

Campus Realengo

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro

Fisioterapia

Carlos Eduardo Pereira Reis

Análise da autopercepção de
saúde, uso de medicações e
sintomas osteomusculares de
adultos e idosos caminhantes,
corredores de rua e
ultramaratonistas

Rio de Janeiro

2020

Carlos Eduardo Pereira Reis

**AVALIAÇÃO DA AUTOPERCEPÇÃO DE SAÚDE, USO DE
MEDICAÇÕES E SINTOMAS OSTEOMUSCULARES DE
ADULTOS E IDOSOS PRATICANTES DE CAMINHADA,
CORRIDA DE RUA E ULTRAMARATONA**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado ao Instituto Federal do Rio
de Janeiro, como requisito parcial para
obtenção do grau de Bacharel em
Fisioterapia.

Orientador: Prof. Dr. Juleimar Soares
Coelho de Amorim
Candidato: Carlos Eduardo Pereira
Reis

Rio de Janeiro
2020

IFRJ – CAMPUS REALENGO

CARLOS EDUARDO PEREIRA REIS

**ANÁLISE DA AUTOPERCEPÇÃO DE SAÚDE, USO DE MEDICAÇÕES E
SINTOMAS OSTEOMUSCULARES DE ADULTOS E IDOSOS
CAMINHANTES, CORREDORES DE RUA E ULTRAMARATONISTAS**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado à coordenação do Curso de
Fisioterapia, como cumprimento parcial
das exigências para conclusão do curso.

Aprovada em 09 de dezembro 2020
Conceito: A (APROVADA)

Banca Examinadora



Prof. Juleimar Soares Coelho de Amorim (Orientador/IFRJ)



Prof. Marcela Tamiasso Vieira (Membro Externo)



Prof. Leandro Alberto Calazans Nogueira (IFRJ)



Prof. Jaqueline Brito de Sá (IFRJ/Suplente)

R375

Reis, Carlos Eduardo Pereira.

Avaliação da autopercepção de saúde, uso de medicações e sintomas osteomusculares de adultos e idosos praticantes de caminhada, corrida de rua e ultramaratona. / Carlos Eduardo Pereira Reis, 2020.

40f.

Orientador: [Juleimar Soares Coelho de Amorim](#).

Trabalho de conclusão de curso (Bacharel em Fisioterapia) – Instituto Federal do Rio de Janeiro, 2020.

1. Percepção de saúde. 2. Atividade física. 3. Sintomas Osteomusculares. 4. Idosos. 5. I. Instituto Federal do Rio de Janeiro. Campus Realengo. II. [Amorim, Juleimar Soares Coelho](#). III. Título.

[COBIB/CReal](#)

CDU 615.8

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação.

Elaborada por [Alane Elias Souza](#)

Bibliotecária - CRB 7 nº 6321

“O correr da vida embrulha tudo. A vida é assim: esquenta e esfria, aperta e daí afrouxa, sossega e depois desinquieta. O que ela quer da gente é coragem. O que Deus quer é ver a gente aprendendo a ser capaz de ficar alegre a mais, no meio da alegria, e ainda mais alegre no meio da tristeza.”

Guimarães Rosa

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus pela força e determinação para poder concluir o curso.

Agradeço ao meu pai e minha mãe (*in memoriam*) tudo e todos os ensinamentos.

Agradeço a minha esposa pelo incentivo durante toda essa caminhada.

Agradeço a meu orientador pelo tempo disponibilizado, incentivo, paciência e parceria durante todo o processo.

Agradeço aos professores da banca pela presença e pelo exemplo de educadores e profissionais que são.

Agradeço a coordenação de curso e direção de ensino pelo acolhimento, orientação e disponibilidade de tempo durante toda a graduação.

Agradeço a todos os professores e técnicos administrativos que fizeram parte da minha formação.

RESUMO

Introdução: O número de praticantes de atividade física tem aumentando nos últimos anos e dentre as atividades mais simples de se praticar estão a caminhada e a corrida de rua. Com o passar do tempo de prática de atividade física, ocorre que muitos migram da caminhada para corrida de rua e aqueles já estão correndo buscam novas distâncias e desafios como as corridas de montanha e ultramaratonas, independentemente da idade. **Objetivos:** avaliar a autopercepção de saúde, o uso de medicações e os sintomas osteomusculares de adultos e idosos praticantes de caminhada, corredores de rua e ultramaratonistas **Métodos:** Estudo transversal, realizado em todo o Brasil com praticantes de caminhada, corredores de rua e ultramaratonistas. Os dados foram coletados por meio de formulários online enviado via *WhatsApp, Facebook, Messenger, Instagram* e entrevistas pessoais, onde os participantes foram voluntários e responderam o termo de consentimento livre e esclarecido, questões sociodemográficas, questionário de saúde percebida, questões sobre uso de medicações e o questionário nórdico de sintomas osteomusculares. **Resultados:** Participaram do estudo 199 atletas adultos e idosos, separados em dois grupos etários de 20 a 49 anos e de 50 anos ou mais; nos dois grupos o de maior número de participantes foi do sexo feminino com 61,8% e 66,1% com idades até 49 anos e 50 anos ou mais respectivamente. A taxa de ocupação teve 80,1% de trabalhadores em idade até 49 anos e 52,9% com 50 anos ou mais e teve prevalência de alta escolaridade nos dois grupos respectivamente (86,2%) e (72,0%). Os sintomas osteomusculares encontrados durante a pesquisa apresentam maior percentual com atletas com idade até 49 anos, onde apresentaram dor ou formigamento nos últimos 12 meses no pescoço (22,1%), mão (19,0%) e dorso (16,7%). Com relação aos problemas nos últimos 7 dias, o maior percentual foi na região do pescoço (16%) e região do quadril (23,5%) com idade de 50 anos ou mais. **Conclusão:** No estudo realizado, entre os participantes até 49 anos a maioria, (69%) pessoas, fazem corrida de rua, e comparando com o grupo com mais de 50 anos, à preferência foi de (36%) pessoas que fazem caminhada como atividade física. A autopercepção de saúde dos que tem 50 anos ou mais, foi boa ou excelente, apesar das comorbidades relatadas por esse grupo. Com relação ao uso de medicações os dados da amostra não foram significativamente estatísticos. Os sintomas osteomusculares

foram mais prevalentes no grupo mais jovem com incidência no pescoço, mão e dorso. No grupo dos mais velhos o maior percentual foi na região do pescoço e do quadril.

Palavras-chave: Percepção de saúde, atividade física, sintomas osteomusculares, idosos, caminhada, corrida de rua, ultramaratona.

ABSTRACT

Introduction: The number of physical activity practitioners has been increasing in the last few years and among the simplest activities to practice are walking and street running. As time passes for the practice of physical activity, it happens that many migrate from walking to street running and those who are already running seek new distances and challenges such as mountains races and ultramarathons regardless of age. **Objectives:** to evaluate self-perceived health, the use of medications and the musculoskeletal symptoms of adults and elderly walkers, street runners and ultra-marathon runners. **Methods:** Cross-sectional study, conducted throughout Brazil with walkers, street runners and ultra-marathon runners. Data were collected using online forms sent WhatsApp, Facebook, Messenger, Instagram and personal interviews, where the participants were volunteers and answered the informed consent form, sociodemographic questions, perceived health questionnaire, questions about medication use and the Nordic musculoskeletal questionnaire. **Results:** 199 adult and elderly athletes participated in the study, separated into two age groups, 20 to 49 years old and 50 years old or more; in both groups, the largest number of participants was female, with 61.8% and 66.1% aged up to 49 years and 50 years or more, respectively. The occupancy rate had 80.1% of workers aged up to 49 years and 52.9% with 50 years of age or more and there was a prevalence of high education in both groups respectively (86.2%) and (72.0%). The musculoskeletal symptoms found during the research present a higher percentage with athletes aged up to 49 years, where they had pain or tingling in the last 12 months in the neck (22.1%), hand (19.0%) and back (16.7%) Regarding problems in the last 7 days, the highest percentage was in the neck region (16%) and the hip region (23.5%) aged 50 years or older. **Conclusion:** In the study carried out, among the participants up to 49 years old, the majority, 85 people, do street running and compared to the group over 50 years old, the preference was 30 people who walk as physical activity. The self-perceived health of those aged 50 or over was good or excellent, despite the comorbidities reported by this group. Regarding the use of medications, the sample data were not statistically significant. Musculoskeletal symptoms were more prevalent in the younger group with an incidence in the

neck, hand and back. In the older group, the highest percentage was in the neck and hip region.

Keywords: Health perception, physical activity, musculoskeletal symptoms, elderly, walking, street running, ultramarathon.

Lista de figuras

Figura 1. Prevalência das atividades físicas autodeclaradas pelos adultos jovens e adultos mais velhos.

Lista de tabelas

Tabela 1. Características sociodemográficas de atletas adultos jovens e adultos mais velhos.

Tabela 2. Condição de saúde de adultos novos e adultos mais velhos.

SUMÁRIO

1 RESUMO.....	8
2 ABSTRACTS	10
4 LISTA DE GRÁFICOS.....	12
5 LISTA DE TABELAS.....	14
6 INTRODUÇÃO	14
7 OBJETIVOS.....	15
7.1 GERAL.....	15
7.2 ESPECÍFICO.....	15
8 JUSTIFICATIVA.....	16
9 REFERÊNCIAL TEÓRICO.....	16
10 METODOLOGIA.....	20
10.1 DELINEAMENTO DE ESTUDO E AMOSTRA.....	20
10.2 CÁLCULO DA AMOSTRA.....	21
10.3 VARIÁVEIS E PROCEDIMENTOS DE COLETA.....	21
10.4 ANÁLISE DOS DADOS.....	23
8 RESULTADOS.....	23
9 DISCUSSÃO.....	28
10 CONCLUSÃO	31
11 REFERÊNCIAS.....	32
12 ANEXOS.....	38
13 ANEXO 1: FOLHA DE ROSTO.....	38
14 ANEXO 2: FICHA CATALOGRÁFICA.....	40

Introdução

Correr é uma ação corporal humana, a qual era utilizada desde os povos antigos (Silva, 2009), com o intuito de sobrevivência, em atividades como a caça e a fuga de predadores eram comuns nos ambientes de convivência dessas populações (Niada, 2011). A procura pela corrida de rua está ancorada à socialização existente entre os indivíduos, ao passo que esta enaltece o relacionamento, sobretudo quando se formam grupos de corrida (Franco, 2011; Weineck, 2003). É possível perceber que esta prática esportiva pode proporcionar diversos benefícios que estão ligados às esferas sociais, haja vista ser uma atividade física que indivíduos estão envolvidos a todo momento, mesmo que não diretamente, mas ao correr em espaços públicos normalmente se corre ao lado de algum outro corredor, que não necessariamente é conhecido, mas partilha daqueles instantes e de certo modo fazem parte de um grupo maior, o grupo dos corredores de rua (Albuquerque et al, 2018).

A busca pela prática da corrida de rua se dá por diversos motivos, que envolvem desde a promoção a saúde, a estética, a integração social, a fuga do estresse da vida moderna, o combate a males psíquicos como a depressão e a busca por atividades prazerosas ou competitivas (Salgado, 2005). Atualmente, temos vivenciado mais um boom na prática dos esportes de *endurance* (ultramaratonas), que são caracterizadas como provas de corrida acima dos tradicionais 42km da maratona, uma corrida que vem despertando cada vez mais o interesse de superatletas, assim como de pessoas com um estilo de vida “normal”, é a corrida na incrível distância de 217 km (Lucas, 2012 apud in Pereira, 2012). Ultramaratonistas são pessoas altamente intrinsecamente motivadas (Kruger , 2013) e possuem um estilo de vida muito saudável (Tokudome, 2004), sejam eles mais novos ou idosos.

A proporção de idosos está aumentando progressivamente em todo o mundo, como também os que estão vivendo mais e esses anos a mais vividos só valem a pena se forem vividos com boa qualidade de vida onde a funcionalidade está relacionada a independência e autonomia (Perracini, 2011). Uma ótima capacidade funcional para a saúde do idoso representa manter sua liberdade em viver sozinho e desenvolver atividades que lhe proporcionem prazer (Neri, 2005), qualidade de vida e a participação em grupos, que são os principais

determinantes de envelhecimento ativo (Campos; Ferreira; Vargas, 2015). Idosos ativos são aqueles que mantêm atividades abalizadas como importantes durante a velhice, priorizando aquelas que têm um significado e uma motivação para o crescimento pessoal (Perracini et al, 2011), esses idosos tem consciência das limitações impostas pelo envelhecimento e são capazes de lançar mão de recursos pessoais para manter um controle ativo sobre a própria vida (Perracini et al, 2002), o que reflete em sua capacidade funcional.

A capacidade funcional, por sua vez, surge como um novo conceito de saúde do idoso pela possibilidade deste cuidar de si mesmo, de determinar e executar as atividades de vida cotidiana, mesmo com a presença de comorbidades (Cardoso & Costa, 2010). Pode ser entendida como a capacidade de qualquer indivíduo adaptar se aos problemas cotidianos apesar de possuir alguma limitação tanto física, mental ou social (OMS, 2005). Uma ótima capacidade funcional para a saúde do idoso representa manter sua liberdade em viver sozinho e desenvolver atividades que lhe proporcionem prazer (Neri, 2005), qualidade de vida e a participação em grupos, que são os principais determinantes de envelhecimento ativo, como concluíram Campos; Ferreira; Vargas, 2015. Deste modo, no decorrer da velhice, o indivíduo terá mais autonomia para realizar as atividades da vida diária com saúde. (Pereira; Paulo; Santos, 2015). A prática da atividade física contribui para uma melhor capacidade funcional, proporcionando um envelhecimento mais saudável e com mais autonomia.

Objetivos

Geral

Investigar a autopercepção de saúde, o uso de medicações e os sintomas osteomusculares de adultos e idosos praticantes de caminhada, corrida de rua e ultramaratona.

Específico

Analisar a condição de saúde percebida pelos adultos e idosos caminhantes, corredores de rua e ultramaratonistas.

Verificar o uso de medicações e a poli farmácia entre adultos e idosos caminhantes, corredores de rua e ultramaratonistas.

Identificar sintomas e lesões osteomusculares em adultos e idosos caminhantes, corredores de rua e ultramaratonistas.

Justificativa

Considerando a problemática apresentada a respeito da limitação na literatura sobre a capacidade funcional de adultos e idosos ativos caminantes, corredores de rua de ultramaratona, a investigação proposta é justificável na prática clínica utilizando os questionários de saúde percebida, uso de medicamentos e questionário nórdico de sintomas osteomusculares por fisioterapeutas que sugere a importância de compreender a associação desses testes com as medidas de capacidade funcional em idosos. Além disso, é conhecido que esses idosos ultramaratonistas possuem grande atividade física semanal realizando treinos de força, resistência e potência, mas não há conhecimento sobre a capacidade funcional. Ao mesmo tempo, reconhecer os fatores de capacidade funcional pode colaborar na compreensão da relação entre a atividade física e a capacidade funcional de idosos ultramaratonistas. Após uma revisão da literatura, não foram encontradas informações relacionadas aos testes propostos e a capacidade funcional de idosos. Nesse sentido, é necessário realizar pesquisas com este enfoque a fim de contribuir com o preenchimento da lacuna de conhecimento. Assim, novos desdobramentos desta pesquisa poderão ser evidenciados à medida que o conhecimento sobre o tema seja construído.

Referencial teórico

O envelhecimento da população mundial representa um trunfo para a humanidade, porém traz um desafio social de estruturação para o atendimento das necessidades desse grupo (Dresch et al, 2017). Segundo (Souza, 2010) o envelhecimento “é um processo complexo, individual e que envolve diversas variáveis; predisposição genética, estilo de vida, doenças crônicas, entre outras, que interagem entre si e influenciam significativamente a maneira pela qual o indivíduo atinge determinada idade”. Para Tribess e Virtuoso (2005), o declínio nos níveis de atividade física habitual para o idoso contribui de maneira significativa para a redução da aptidão funcional e a manifestação de diversas doenças relacionadas a este processo, trazendo como consequência a perda da capacidade funcional. Neste sentido, tem sido enfatizada a prática de exercícios físicos como estratégia de prevenir as perdas nos componentes da aptidão física funcional e da saúde desta população. Os exercícios físicos atuam de forma

aguda e crônica nas mais diversas doenças. Os exercícios resistidos ajudam à manutenção da massa muscular e na densidade óssea, fortalecendo os músculos e os ossos. Os exercícios aeróbios auxiliam na perda de gordura corporal, melhoram a capacidade cardiorrespiratória fortalecendo o os músculos e os ossos. Os exercícios aeróbios auxiliam na perda de gordura corporal, melhoram a capacidade cardiorrespiratória fortalecendo o coração e os pulmões. Também vão atuar na vida social do idoso, fazendo com que ele se mantenha motivado e ativo, podendo assim executar as tarefas diárias normalmente sem dificuldade e com maior mobilidade e facilidade (Civinski; Montibeller; Braz, 2011).

A participação em atividades físicas regulares e moderadas pode retardar declínios funcionais, além de diminuir o aparecimento de doenças crônicas em idosos saudáveis ou doentes crônicos (OMS, 2005). Uma vida ativa melhora a saúde mental e frequentemente promove contatos sociais. A atividade pode ajudar pessoas idosas a ficarem independentes o máximo possível, pelo período de tempo mais longo. Além disso, pode reduzir o risco de quedas. (OMS, 1998). De acordo com as diretrizes e recomendações para saúde do idoso (Nelson et al, 2007; USDHHS, 2008; Nobrega et al 1999). Os programas de atividades físicas regulares possuem notáveis alterações positivas na saúde, na redução de fatores de risco associados às doenças crônicas e capacidade funcional e a prática regular de atividades e exercícios físicos durante o decorrer da vida se faz necessário pela prevenção e manutenção da capacidade funcional. Deste modo, no decorrer da velhice, o indivíduo terá mais autonomia para realizar as atividades da vida diária com saúde.

A condição de saúde percebida ou auto percepção de saúde é considerada importante preditor de incapacidade funcional nos idosos e presença de problemas físicos, psíquicos, emocionais e sociais, gerando sentimentos de fragilidade e insegurança, refletindo de forma negativa no desempenho das funções. Assim, o envelhecimento ativo é o processo de otimização das oportunidades de saúde, participação e segurança, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida à medida que as pessoas envelhecem, e aplica-se tanto a indivíduos quanto a grupos populacionais, permitindo que as pessoas percebam o seu potencial para o bem-estar físico, social e mental ao longo do curso da vida, e que essas pessoas participem da sociedade de acordo com suas

necessidades, desejos e capacidades; ao mesmo tempo, propicia proteção, segurança e cuidados adequados, quando necessários.

A autoavaliação da saúde é uma medida subjetiva, combinando componentes físicos e emocionais e faz parte do construto bem-estar subjetivo e, dentro dele, do conceito de satisfação com a vida (Szwarcwald et al, 2005; Borim, Barros, Neri, 2012). Trata-se de avaliação feita pelo indivíduo com base em critérios referenciados a valores e expectativas sociais e individuais, bem como a mecanismos de comparação social e temporal. Prediz mortalidade e declínio funcional independentemente de condições objetivas de saúde. Ela tem mostrado associação com mortalidade independente de doenças crônicas referidas e fatores socioeconômicos, sendo essa associação mais forte que qualquer outra variável objetiva (Bez e Neri, 2014). Ela representa uma integração individual de muitos aspectos do conceito de saúde, tais como a capacidade de realizar determinadas tarefas, o status funcional e o status de saúde (Teixeira e Neri, 2008).

É medida considerada confiável para utilização em inquéritos populacionais e em pesquisas em gerontologia. É indicador de saúde e de qualidade de vida recomendado pela Organização Mundial da Saúde (De Bruin, Picavet, Nossikov, 1996). É preditor do nível individual de bem-estar e pode influenciar a motivação e a qualidade de vida durante o processo de envelhecimento (Bez e Neri, 2014). Ela é influenciada pela quantidade de ingestão de medicamentos, por doenças mentais, incapacidade funcional, doenças crônicas e do sistema musculoesquelético, inatividade, gênero e idade (Steinhagen; Thiessen; Borchelt, 1999).

A auto percepção de saúde vem sendo considerada um método confiável utilizado na abordagem da associação entre saúde, determinantes demográficos e socioeconômicos, doenças crônicas e capacidade funcional em idosos (Pitanga, 2010), vem sendo utilizada em vários estudos (Lebrão; Laurenti, 2005; Caetano; Iozzi; Carneiro, 2006; Brasil, 2011b), e esta auto avaliação do estado de saúde é considerada um indicador válido e relevante do estado de saúde de sujeitos e de populações (Brasil, 2011). E revelam que a percepção de saúde manifesta ser um importante indicador de mortalidade: pessoas com pior percepção do estado de saúde têm maior risco de morte (por todas as causas) em comparação com as que relatam saúde excelente. Além de preditor da

mortalidade (Alves Rodrigues, 2005; Brasil, 2011b; Silva; Menezes, 2007), a percepção da saúde, ou auto avaliação da saúde, também está relacionada ao declínio funcional, sendo utilizada em pesquisas da gerontologia.

O aumento do uso de medicamentos pelos idosos leva à poli farmácia, definida como uso regular de cinco ou mais medicamentos (Carvalho et al, 2013). Apesar de não existir um consenso sobre qual número expresse poli farmácia, ela tem sido definida, basicamente, de duas formas: como o uso concomitante de fármacos, medida por contagem simples dos medicamentos ou como a administração de um maior número de medicamentos do que os clinicamente indicados, avaliada nas revisões clínicas, usando critérios específicos (Hanlon et al, 2001; Linjakumpu et al, 2002). Há evidências de que os idosos americanos, vivendo na comunidade, tomam em média de 2,7 a 4,2 medicamentos prescritos ou não prescritos (Hanlon et al, 2001).

Alguns estudos têm avaliado o uso de medicamentos e a presença de poli farmácia em idosos. Em países desenvolvidos, a poli farmácia em idosos variou entre 39% e 45% da população (Banerjee, 2011). No Brasil, estudo realizado com idosos residentes na região metropolitana do Município de São Paulo, evidenciou a prevalência da poli farmácia de 36,0% (Carvalho et al, 2013). Quantitativamente, ela tem sido classificada por alguns autores como uso concomitante de cinco ou mais medicamentos (Chen, Dewey, Avery, 2001; Linjakumpu et al, 2002; Carvalho et al, 2013). Flaherty et al (2000) divide e avalia graus de poli farmácia da seguinte forma: de cinco a seis; de sete a nove e ≥ 10 medicamentos (Flaherty et al, 2000 apud in Flores & Mengue, 2009). O uso concomitante de múltiplos medicamentos pode trazer diversos desfechos indesejáveis à saúde como o aumento na ocorrência de reações adversas e interações medicamentosas, menor adesão à terapia medicamentosa, diminuição da capacidade funcional e declínio cognitivo do idoso (Almeida et al, 2017), e entre os idosos, o risco de alguns medicamentos foi analisado em uma meta-análise que identificou entre 79.081 indivíduos idosos maior risco de quedas entre os que utilizavam medicamentos hipnóticos, sedativos, antidepressivos e benzodiazepínicos (Woolcott et al, 2009).

Com relação à perspectiva medicamentosa, 50% a 70% das consultas médicas geram prescrição medicamentosa (Brundtland, 1999 apud in Santos & Matsudo, 2018). Entretanto, nos estágios iniciais de algumas doenças, a recomendação

deve privilegiar adoção do estilo de vida mais saudável e não partir diretamente para as intervenções medicamentosas. (Malachias, 2016) Nesse sentido, a farmacoterapia é sempre utilizada como primeira linha de combate às doenças e muitos ignoram os efeitos positivos da modificação do estilo de vida saudável (Azambuja et al 2008).

O Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares (QNSO), que apresenta um índice de frequência de sintomas de dor, dormência, formigamento e desconforto para cada região anatômica. A quantificação desses sintomas varia de zero a três, avaliando os últimos 12 meses e também os últimos 7 dias, cujo zero representa a ausência de sintomas, um refere-se a sintomas raros, dois sintomas frequentes, e três sintomas presentes. As regiões de quadris/coxas, joelhos, tornozelos/pés são classificados como membros inferiores. Este é um dos métodos mais utilizados para registrar ocorrência de sintomas de distúrbios osteomusculares, por ser rápido e economicamente viável (Pinhiero; Troccoli; Carvalho, 2002). Apesar das limitações inerentes aos instrumentos de auto avaliação, a simplicidade e os bons índices de confiabilidade do QNSO indicam-no para utilização em investigações epidemiológicas e estudos que busquem mensurar a incidência dos sintomas osteomusculares. (Panjabi, 2003; Vitta e Neri, 2001). O índice de validade concorrente com a avaliação clínica e os achados coerentes com os resultados exibidos por estudos utilizando o instrumento original, além da praticidade e da agilidade de preenchimento, recomendam a utilização do instrumento, particularmente em investigações epidemiológicas, em que a viabilidade da aplicação em grandes amostras é, muitas vezes, o critério seletivo do método a ser empregado (Pinhiero; Troccoli; Carvalho, 2002).

Metodologia

Delineamento do Estudo e Amostra

O presente estudo segue delineamento transversal, seguindo as recomendações da iniciativa STROBE (*Strengthening the Reporting of Observational studies in Epidemiology*), que trata da qualidade da descrição de estudos observacionais (Malta, 2010). Farão parte do universo populacional desta pesquisa adultos e idosos saudáveis, independente de sexo, etnia e nível de atividade física. Os indivíduos serão convidados a participar do estudo como

voluntários através de um questionário *online* através dos formulários google e utilizado as redes sociais de forma publica como *Instagram*, *Facebook* e *WhatsApp* e serão selecionados de acordo com os seguintes critérios de inclusão: aceite em participar voluntariamente, idade superior a 18 anos e serem corredores de rua e ultramaratonistas. Serão excluídos da investigação pessoas que não fazem caminhada ou corridas de rua ou ultramaratonas.

Esta pesquisa foi submetida à apreciação do Comitê de Ética em Pesquisa Envolvendo Seres Humanos do IFRJ. No momento, os participantes foram orientados quanto ao objetivo do estudo e após leitura e esclarecimento dos termos do estudo, o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE foi assinado, concordando em participar da pesquisa, com número de parecer número 3.569.841.

Cálculo da amostra

Devido não ter sido encontrado estudos similares para essa pesquisa, foi realizado levantamento do quantitativo de atletas que participaram de provas presenciais, junto a uma organizadora de provas, estando os dados disponíveis na internet de competições presenciais, onde chegou-se a uma média entre as competições de 153 atletas, divididos em 133 adultos (18 a 59 anos) e 19 idosos (60 anos e mais) que participaram das competições presenciais em 2016, 2017, 2018 e 2019.

Variáveis e procedimentos da coleta

Foi utilizado um inquérito estruturado para caracterizar a amostra contendo informações a respeito de: i) características sociodemográficas (sexo, idade, situação conjugal e escolaridade); ii) tipo de atividade física (caminhada, corrida de rua, ultramaratona), iii) condição de saúde (autopercepção de saúde, doenças crônicas, uso de medicamentos e sintomas osteomusculares).

A amostragem aberta a todas faixas etárias compreendendo idades acima de 18 anos e ambos os gêneros ou sexo com a única condição de critério de inclusão: praticar caminhada, corrida de rua, de montanha ou ultramaratona de forma amadora ou profissional de várias categorias e idades, onde as questões serão anexadas na plataforma *google drive* e *google forms*, sendo os questionários

validados respondidos pelos voluntários junto com o termo de livre consentimento livre esclarecido.

Condição de saúde percebida.

A saúde percebida é um importante indicador da qualidade de vida percebida, em todas as fases da vida (Devitta, Neri, Padovani, 2006). É concebida como a avaliação subjetiva que cada pessoa faz a respeito da qualidade de sua saúde física e mental, podendo incluir uma avaliação atual ou pgressa comparativamente de sua capacidade funcional ou incluir julgamentos de valor sobre a expectativa que se tem sobre sua condição de saúde (Neri, 2001; Devitta, Neri, Padovani, 2006). A pesquisa de saúde percebida foi realizada através do questionário de saúde percebida, onde os participantes autodeclararam ter saúde (1) ruim, (2) boa ou muito boa ou (3) excelente.

Uso de medicações

O consumo de medicamento foi avaliado através de perguntas: (1) “Nos últimos três meses, você tomou algum remédio? [Não importa se foi receitado por médico ou não nem a razão pela qual está tomando o remédio]”; (2) “Qual o(s) nome(s) do(s) remédio(s) que está tomando ou tomou nos últimos três meses?”; (3) “Este(s) remédio(s) foi (foram) prescrito(s) por: médico/outro” (Loyola et al, 2008; Ramos et al, 2016).

Questionário nórdico de sintomas osteomusculares

O Questionário Nórdico de Sintomas Osteomusculares (QNSO), que apresenta um índice de frequência de sintomas de dor, dormência, formigamento e desconforto para cada região anatômica. A quantificação desses sintomas varia de zero a três, avaliando os últimos 12 meses e também os últimos 7 dias, cujo zero representa a ausência de sintomas, um refere-se a sintomas raros, dois sintomas frequentes, e três sintomas presentes. As regiões de quadris/coxas, joelhos, tornozelos/pés são classificados como membros inferiores. Este é um dos métodos mais utilizados para registrar ocorrência de sintomas de distúrbios osteomusculares, por ser rápido e economicamente viável (Pinhiero; Troccoli; Carvalho, 2002). Apesar das limitações inerentes aos instrumentos de autoavaliação, a simplicidade e os bons índices de confiabilidade do QNSO

indicam-no para utilização em investigações epidemiológicas e estudos que busquem mensurar a incidência dos sintomas osteomusculares. (Panjabi, 2003; Vitta e Neri, 2001). O índice de validade concorrente com a avaliação clínica e os achados coerentes com os resultados exibidos por estudos utilizando o instrumento original, além da praticidade e da agilidade de preenchimento, recomendam a utilização do instrumento, particularmente em investigações epidemiológicas, em que a viabilidade da aplicação em grandes amostras é, muitas vezes, o critério seletivo do método a ser empregado (Pinhiero; Troccoli; Carvalho, 2002). Os sintomas osteomusculares foram avaliados através do autopreenchimento do questionário nórdico de sintomas osteomusculares de forma online.

Análise dos Dados

Foram analisados apenas os dados que apresentaram diferença estatística significativa ($p < 0,05$), separando-se a amostra em dois grupos: (1) adultos jovens de 20 a 49 anos e adultos mais velhos (2) de 50 anos ou mais e relacionando esses dados com os dados sociodemográficos, a autopercepção de saúde percebida, uso de medicações e sintomas osteomusculares.

Resultados

Participaram do estudo 199 atletas adultos e idosos, separados em dois grupos etários de 20 a 49 anos e de 50 anos ou mais; nos dois grupos o de maior número de participantes foi do sexo feminino com 61,8% e 66,1% com idades até 49 anos e 50 anos ou mais respectivamente. Com relação a raça ou cor a maioria se autodeclarou como brancos nos dois grupos e casados sendo a maioria acima de 50 anos (72%).

A taxa de ocupação teve 80,1% de trabalhadores em idade até 49 anos e 52,9% com 50 anos ou mais e teve prevalência de alta escolaridade nos dois grupos respectivamente (86,2%) e (72,0%). As características sociodemográficas são apresentadas na tabela 1.

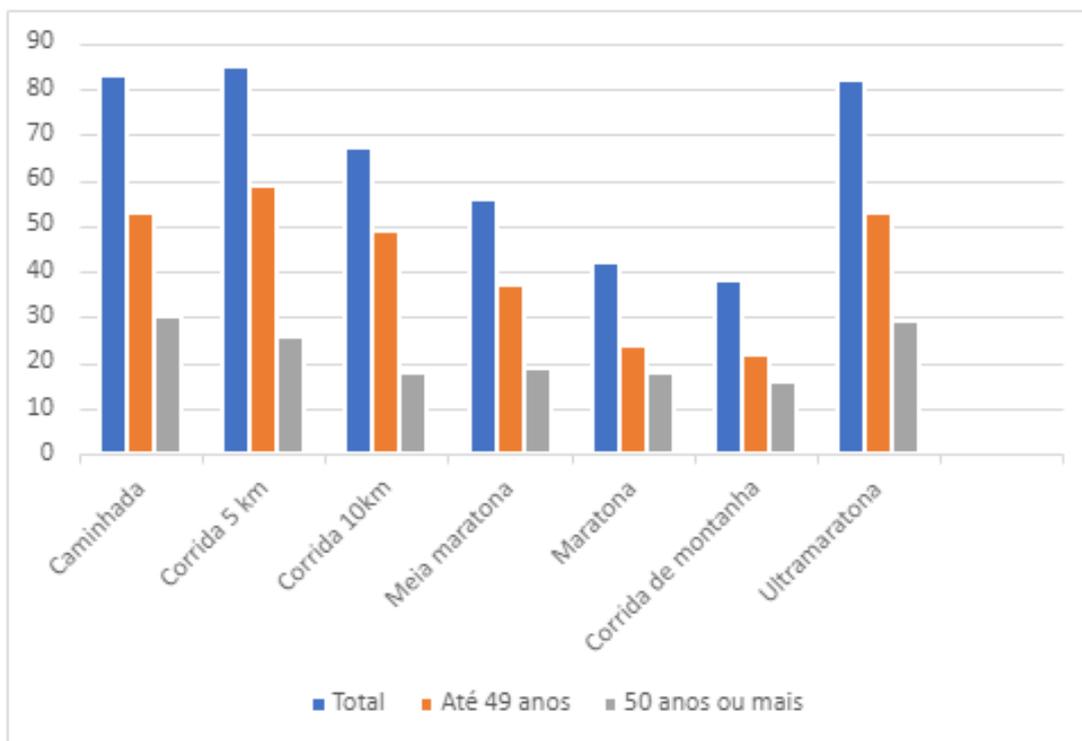
Tabela 1. Características sociodemográficas de atletas adultos jovens e adultos mais velhos. Estudo online dos caminhantes, corredores de rua e ultramaratonistas, 2020.

Características	Idade até 49 anos 131 (65,8)	Idade 50 anos ou mais 68 (34,2)	p-valor
<hr/>			
Gênero ou sexo			0,546
Masculino	50 (38,1)	23 (33,8)	
Feminino	81 (61,8)	45 (66,1)	
Cor ou raça			0,385
Branco	62 (47,3)	37 (54,4)	
Amarelo	0 (0,0)	1 (1,4)	
Negro	19 (14,5)	8 (11,7)	
Pardo	50 (38,1)	22 (32,3)	
Estado civil			0,135
Solteiro	38 (29,0)	11 (16,1)	
Casado	81 (61,8)	49 (72,0)	
Divorciado	12 (9,1)	8 (11,7)	
Ocupação			<0,001
Trabalhador	105 (80,1)	36 (52,9)	
Aposentado	0 (0,0)	23 (33,8)	
Estudante	15 (11,4)	3 (4,4)	
Outros	11 (8,4)	6 (8,8)	
Escolaridade			0,015
Baixa escolaridade	18 (13,7)	19 (27,9)	
Alta escolaridade	113 (86,2)	49 (72,0)	

Os participantes se autodeclararam realizar atividades físicas desde caminhada a ultramaratonas, como mostra a figura 1. Observa-se que a prevalência de realização de ultramaratona foi de 53 atletas até 49 anos e 30 com 50 anos ou mais fazem caminhada. Dentre as atividades, a maioria (85 atletas) participam

de competições de corrida de 5 km e a frequência de realização das atividades foi estatisticamente diferente entre os grupos.

Figura 1. Prevalência das atividades físicas autodeclaradas pelos adultos jovens e adultos mais velhos. Estudo online dos caminhantes, corredores de rua e ultramaratonistas, 2020.



A tabela 2 apresenta o índice de massa corpórea (IMC) onde os dois grupos estudados apresentam eutrofia, fazem uso de fármacos com prescrição médica (61,8%) com idade até 49 anos. A percepção de saúde dos que tem idade igual ou superior a 50 anos, autodeclararam ter saúde muito boa ou excelente, são maioria (82,3%) e os que possuem mais comorbidades também, apresentando hipertensão arterial (60,3%), artrite (10,3%) e doença vascular (8,8%).

Tabela 2. Condição de saúde de adultos novos e adultos mais velhos. Estudo online dos caminhantes, corredores de rua e ultramaratonistas, 2020.

	Idade até 49 anos 131 (65,8)	Idade 50 anos ou mais 68 (34,0)	p-valor
IMC			0,066
Baixo peso	1 (0,76)	1 (1,47)	
Eutrófico	56 (42,7)	36 (53,0)	

Sobrepeso	51 (38,9)	28 (41,1)	
Obesidade	23 (17,5)	3 (4,4)	
Uso de medicação			0,833
Prescrição médica	81 (61,8)	41 (60,3)	
Automedicação	50 (38,1)	27 (39,7)	
Percepção de saúde			<0,001
Boa	28(21,37)	12 (17,65)	
Muito boa ou excelente	103 (78,63)	56 (82,35)	
Comorbidades (sim)			
Hipertensão arterial	12 (9,1)	41 (60,3)	0,023
Depressão	12 (9,1)	11 (16,2)	0,142
Diabetes	2 (1,5)	4 (5,9)	0,088
Artrite	2 (1,5)	7 (10,3)	<0,001
Doença pulmonar	9 (6,87)	5 (7,35)	0,900
Osteoporose	0 (0,0)	1 (1,5)	0,164
Incontinência	1 (0,76)	1 (1,5)	0,635
Doença vascular	2 (1,5)	6 (8,8)	0,013

Os sintomas osteomusculares encontrados durante a pesquisa apresentam maior percentual com atletas com idade até 49 anos, onde apresentaram dor ou formigamento nos últimos 12 meses no pescoço (22,1%), mão (19,0%) e dorso (16,7%) Com relação aos problemas nos últimos 7 dias, o maior percentual foi na região do pescoço (16%) e região do quadril (23,5%) com idade de 50 anos ou mais. Não houve valores significativos para sintomas que fizeram com que os atletas deixassem de realizar suas atividades normais nos últimos 12 meses e nem que procurassem consulta para algum sintoma nos últimos 12 meses.

Tabela 3. Resultado do questionário nórdico de sintomas osteomusculares de adultos novos e adultos mais velhos. Estudo online dos caminhantes, corredores de rua e ultramaratonistas, 2020.

Sintomas osteomusculares	Idade até 49 anos	Idade 50 anos ou mais	p-valor
Dor formigamento ou	131 (65,8)	68 (34,2)	

dormência nos últimos 12 meses			
Pescoço	29 (22,1)	7 (10,3)	0,040
Ombro	28 (21,7)	39 (19,6)	0,662
Cotovelo	4 (3,0)	7 (3,5)	0,858
Braço	7 (5,1)	2 (3,5)	0,477
Mão	25 (19,0)	12 (17,6)	0,001
Dorso	22 (16,7)	4 (5,8)	0,030
Lombar	54 (41,2)	28 (41,1)	0,995
Quadril	27 (20,6)	16 (23,5)	0,779
Joelho	53 (40,4)	15 (35,2)	0,695
Tornozelo	21 (16,0)	9 (13,1)	0,207
Alguns Problemas nos Últimos 7 dias			
Pescoço	21 (16,0)	3 (4,41)	0,017
Ombro	19 (14,5)	6 (23,7)	0,865
Cotovelo	2 (1,5)	4 (5,8)	0,194
Braço	7 (5,3)	1 (1,4)	0,403
Dorso	8 (27,9)	4 (5,8)	0,950
Lombar	36 (27,9)	15 (22)	0,373
Quadril	12 (9,1)	16 (23,5)	0,021
Joelho	26 (19,8)	13 (19,1)	0,960
Tornozelo	13 (10,0)	6 (7,8)	0,517
Nos últimos 12 meses teve que evitar atividades normais			
Pescoço	6 (4,5)	2 (2,9)	0,577
Ombro	5 (3,8)	4 (5,8)	0,370
Cotovelo	1 (0,7)	0 (0,0)	0,470
Braço	2 (1,5)	0 (0,0)	0,306
Mão	5 (3,8)	2 (2,9)	0,253
Dorso	5 (3,8)	1 (1,5)	0,354
Lombar	15 (11,3)	11 (16,1)	0,370
Quadril	8 (6,1)	16 (8,0)	0,379
Joelho	10 (7,6)	7 (9,2)	0,777
Tornozelo	8 (6,2)	6 (8,8)	0,213
Consulta nos últimos 12 meses			
Pescoço	7 (5,3)	1 (1,4)	0,187
Ombro	11 (8,4)	5 (7,3)	0,960
Cotovelo	2 (1,5)	0 (0,0)	0,302
Braço	5 (3,8)	2 (2,9)	0,713
Mão	8 (6,1)	3 (6,4)	0,850
Dorso	4 (3,0)	1 (1,4)	0,494
Lombar	17 (13,3)	9 (13,2)	0,976
Quadril	11 (8,5)	8 (11,7)	0,218
Joelho	19 (14,6)	8 (11,7)	0,838
Tornozelo	11 (8,4)	4 (5,8)	0,524

Discussão

Este estudo investigou a autopercepção de saúde, o uso de medições e os sintomas osteomusculares de adultos e idosos praticantes de caminhada, corredores de rua e ultramaratonistas, sendo as questões respondidas de forma *online* pelos atletas de forma voluntário. O envelhecimento também traz, como consequência, aumento exponencial da prevalência de doenças crônicas e de uso de medicamentos (Hébert, 2017 apud in Almeida, et al 2017), muitas vezes com consequências negativas para a saúde dessas pessoas (Almeida, et al 2017). Com o aumento da idade cronológica, podem surgir inúmeras causas de fragilidade ou risco para os indivíduos, das quais destacam-se a presença de múltiplas patologias (Hanlon et al, 2001), situação econômica precária, (Lloyd-Sherlock, 2000), internação hospitalar nos últimos 12 meses (Flaherty et al, 2000), ingestão de muitos medicamentos, (Chen, Dewey, Avery, 2001; Linjakumpu et al, 2002) e reações adversas a esses medicamentos (Fialová et al, 2005; Linjakumpu et al, 2002).

Entre os participantes até 49 anos a maioria, 85 pessoas, fazem corrida de rua e comparando com o grupo com mais de 50 anos, à preferência foi de 30 pessoas que fazem caminhada como atividade física. A caminhada caracteriza o exercício físico mais realizado pelos idosos (Silva; Garcia; Almeida, 2016), enquanto a corrida de rua tem uma tendência de maior participação nas corridas de rua de pessoas com idades superiores a 30 anos e inferiores a 50 anos de idade (Juste, 2017). Em estudos de (Souza; Azevedo; Albergaria, 2012; Estevam, 2016; Dallari, 2009) pode ser verificado em números absolutos que a faixa etária que possui maior participação em provas de corrida de rua é abaixo de 50 anos.

A maior taxa de ocupação teve 80,1% de trabalhadores em idade até 49 anos e 52,9% com 50 anos ou mais e também apresenta uma pequena parcela de 36,3% que estão aposentados, sendo relatado durante as pesquisas de (Brandão et al, 2012; Silva; Garcia; Almeida, 2016) entre praticantes de caminhada e corrida de rua que trabalhavam e que os mais velhos já estavam aposentados.

A escolaridade tem uma maior porcentagem no grupo até 50 anos o que já é de se esperar, mas no grupo de 50 anos ou mais é importante ressaltar que a

maioria dentro de 50 anos ou mais (72,0%) possui alta escolaridade o que também reflete na taxa de ocupação do mesmo grupo (52,9%). Resultados da pesquisa de (Fonseca et al, 2019; Silva; Garcia; Almeida, 2016) indicam que há uma predominância dos praticantes desta modalidade que possuem elevado nível de escolaridade, podendo variar entre os sexos, com uma ampla faixa etária abrangendo similarmente entre adultos e idosos.

A autopercepção de saúde muito boa ou excelente foi mais associada ao grupo de 50 anos ou mais (82,3%) que mesmo apresentando maior número de comorbidades associadas a idade apresentam uma autopercepção de saúde muito boa ou excelente. Conforme estudo, o processo de envelhecimento é marcado por diferenças quanto ao estado de saúde entre homens e mulheres, as quais podem ser decorrentes de combinação de fatores biológicos, sociais e comportamentais, o que pode ocasionar percepções diferenciadas quanto ao estado de saúde (Crimmins; Kim; Sole-Auro, 2011; Lawlor; Ebrahim; Smith, 2001). Pessoas com níveis maiores de escolaridade e maior renda têm mais acesso à informação, o que acarreta a adoção de hábitos saudáveis de vida, tais como alimentação adequada e balanceada e a prática regular de atividades físicas (Simsek et al, 2014). Assim, os idosos com maior escolaridade apresentam melhor qualidade de vida relacionada à saúde (Robert et al, 2009) e, conseqüentemente, melhor autopercepção de saúde (Confortin, 2015).

Observou-se uma maior prevalência de comorbidades como hipertensão, artrite e doença vascular na população acima de 50 anos, como estudo de (Villa-Blanco e Calvo-Alén, 2009), o que sugere que mais pessoas com essas comorbidades estão praticando mais atividade física e estejam presentes nessa pesquisa, já que a atividade física é recomendada para a prevenção e o tratamento da hipertensão arterial (Medina et al 2010), e na artrite possibilitam melhor condicionamento cardiovascular e podem auxiliar na prevenção da limitação (Silva et al, 2013; Kùlkamp, 2009).

Dentre os sintomas osteomusculares surgiram mais sintomas nos últimos 12 meses no grupo com até 49 anos nas regiões do pescoço (22,1%), mão (19,0%), dorso (16,7%) e pescoço (16,0%). Para sintomas nos últimos 7 dias, diferente do que relata (Pinheiro et al, 2006; Barros e Alexandre, 2003) que com o avanço da idade, a probabilidade do aumento de sintomas osteomusculares torna-se cada vez maior, o grupo com 50 anos ou mais apresentou maior prevalência na

região do quadril (23,5%). O número reduzido de sintomas nos dois grupos pode ser explicado por se tratar de pessoas ativas ou atletas, como explica (O'Donovan, 2010) que existem algumas evidências de que o risco de lesões musculoesqueléticas é reduzido com “programas de prevenção de lesões” que consistem em vários componentes, como aquecimento, alongamento, treinamento de força e treinamento de equilíbrio; no entanto, é impossível distinguir a influência de cada componente. A caminhada foi mais predominante entre os mais velhos, o que pode apresentar uma estratégia de realizar atividade física de rua com menor risco de lesão, de baixo custo, fácil execução (Rowe, 2011; Hootman et al, 2001; Saragiotto et al, 2015). A promoção da caminhada como uma atividade moderada e acessível vem sendo realizada para que a população se torne cada vez mais fisicamente ativa (Adamoli; Silva; Azevedo, 2011; Hallal, 2005) e é uma forma apropriada de exercício para iniciantes (Hootman et al, 2001).

Apesar de pesquisas estimarem que 23% da população brasileira consomem 60% da produção nacional de medicamentos, principalmente as pessoas acima de 60 anos (Teixeira e, Lefèvre, 2001) e esse padrão elevado no consumo de medicamentos entre os idosos que vivem na comunidade tem sido descrito em outros estudos no Brasil e no mundo (Barat, Andreasen, Damsgaard, 2000; Linjakumpu et al, 2002; Willcox, Himmelstein, Woolhandler, 1994; Zhan et al 2001) na pesquisa realizada os dados da amostra não foram significativamente estatísticos para comprovar essas pesquisas.

O estudo apresentou algumas limitações que precisam ser descritas. Não foi avaliada a quantidade de horas de atividade física realizada pelos atletas e caminhantes, o viés de memória com relação aos sintomas osteomusculares, a causa ou o tempo de lesão, a compreensão das perguntas do questionário de autopreenchimento e o tamanho da amostra.

CONCLUSÃO

No estudo realizado, entre os participantes até 49 anos a maioria, 85(69%), fazem corrida de rua e comparando com o grupo com mais de 50 anos, a preferência foi de 30(36%) pessoas que fazem caminhada como atividade física. A autopercepção de saúde dos que tem 50 anos ou mais foi boa ou excelente

apesar das comorbidades relatadas por esse grupo. Com relação ao uso de medicações os dados da amostra não foram significativamente estatísticos. Os sintomas osteomusculares foram mais prevalentes no grupo mais jovem com incidência no pescoço, mão e dorso. No grupo dos mais velhos o maior percentual foi na região do pescoço e do quadril.

Esperamos que as relações causais divulgadas pelos dados relativos a esta população de estudo possam fomentar novas iniciativas científicas, políticas e sociais no âmbito regional e nacional.

Referências

1. AIMS (Associação Internacional de Maratonas e Corridas de Rua). Disponível em: <<http://www.aims-association.org>>. Acesso em: 9 setembro 2020 2007.
2. Adamoli AN, da Silva MC, Azevedo MR. Prática da caminhada no lazer na população adulta de Pelotas, RS. Rev Bras Ativ Fís Saúde. 2011;16(2):1139.
3. Almeida, N. A.; Reiners, A. A. O.; Azevedo, R. C. S.; Silva, A. M. C.; Cardoso, J. D. C.; Souza, L. C. Prevalência e fatores associados à polifarmácia entre os idosos residentes na comunidade. Rev. Bras. Geriatr. Gerontol., Rio de Janeiro, 2017; 20(1): 143-153.
4. Albuquerque, D.B.; Silva, M.L.; Miranda, Y.H.B.; Freitas, C.M.S.M. Corrida de rua: uma análise qualitativa dos aspectos que motivam sua prática. R. bras. Ci. e Mov 2018;26(3):88-95.
5. Alves, L. C.; Rodrigues, R. N. Determinantes da autopercepção de saúde entre idosos do Município de São Paulo, Brasil. Rev. Panam. Salud Publica, v. 17, n. 5/6, p. 333-41, 2005.
6. Azambuja MIR, Foppa M, Maranhão MFC, Achutti AC. impacto econômico dos casos de doença cardiovascular grave no Brasil: uma estimativa baseada em dados secundários. Arq Br Cardiol. 2008;91(3): 163-71.doi:10.1590/S0066-782X2008001500005.
7. Banerjee A, Mbamalu D, Ebrahimi S, Khan AA, Chan TF. The prevalence of polypharmacy in elderly attenders to an emergency department - a problem with a need for an effective solution International. J Emerg Med. 2011. Disponível emUR: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3121581/>

8. Barat I, Andreasen F, Damsgaard EM. Pharmacoepidemiology and prescription: the consumption of drugs by 75-year-old individuals living in their own homes. *Eur J Clin Pharmacol* 2000;56(6-7):501-9.
9. Bez, J.P.O.; Neri, A.L.; Velocidade da marcha, força de preensão e saúde percebida em idosos: dados da rede FIBRA Campinas, São Paulo, Brasil. *Ciência & Saúde Coletiva*, 19(8):3343-3353, 2014.
10. <https://www.scielo.br/pdf/csc/v19n8/1413-8123-csc-19-08-03343.pdf>
11. Borim FSA, Barros MBA, Neri AL. Autoavaliação da saúde em idosos: pesquisa de base populacional no Município de Campinas, São Paulo, Brasil. *Cad Saude Publica* 2012; 28(4):769-780.
12. BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. VIGITEL BRASIL 2010, Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico: Estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 Estados Brasileiros e Distrito Federal em 2010. Série G. Estatística e Informação em Saúde. Brasília – DF, 2011b.
13. Brundtland GH. Global Partnerships for Health. WHO Drug Information. 1999;13(2):61-4. Disponível em: <http://apps.who.int/medicinedocs/documents/s14172e/s14172e.pdf>. Acessado em 2018 (28 set).
14. Carvalho MF, Romano-Liebe NS, BergstenMendes G, Secoli SR, Ribeiro E, Lebrão ML, et al. Polifarmácia entre idosos do Município de São Paulo - Estudo SABE. *Rev Bras Epidemiol*. 2012. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbepid/v15n4/13.pdf>
15. CAETANO, S. C.; IOZZI, R.; CARNEIRO, A. Percepção do Estado de Saúde do Idoso na Cidade do Rio de Janeiro, 2006. Trabalho apresentado no XVI Encontro Nacional de Estudos Populacionais, realizado em Caxambu MG Brasil, de 29 de setembro a 03 de outubro de 2008.
16. Civinski, C; Montibeller, A.; Braz, A. L. O. A IMPORTÂNCIA DO EXERCÍCIO FÍSICO NO ENVELHECIMENTO. Artigo Original. *Revista da Unifebe (Online)* 2011; 9(jan/jun):163-175
17. Chen YF, Dewey ME, Avery AJ; Analysis group of the MRCCFA study. Self-reported medication uses for older people in England and Wales. *J Clin Pharm Ther* 2001;26(2):129-40.

18. Campos, A.C.V.; Ferreira, E.; Vargas, A.M.D. Determinantes do envelhecimento ativo segundo a qualidade de vida e gênero. *Temas Livres • Ciênc. saúde coletiva* 20 (7) Jul 2015 • <https://doi.org/10.1590/1413-81232015207.14072014>.
19. Cardoso JH, Costa JSDC. Características epidemiológicas, capacidade funcional e fatores associados em idosos de um plano de saúde. *Ci Saúde Col.* 2010; 15 (6):2871-78.
20. De Bruin A, Picavet HSJ, Nossikov A. Health interview surveys: towards international harmonization of methods and instruments. Copenhagen: World Health Organization Regional Office for Europe; 1996. World Health Organization Regional Publications European. 58.
21. Dias JA, Arreguy-Sena C, Pinto PF, Souza LC. Ser Idoso e processo envelhecimento: saúde percebida. *Esc Anna Nery* (impr.)2011 abr -jun; 15 (2):372-379 <https://www.scielo.br/pdf/ean/v15n2/v15n2a21.pdf>
22. rger quantitative studies. *Am J Geriatr Psychiatry.* 2006;14(1):6-20.
23. Devitta A, Neri AL, Padovani CR. Saúde percebida em homens e mulheres sedentários e ativos, adultos jovens e idosos. *Salusvita.* 2006; 25(1):23- 34. https://secure.unisagrado.edu.br/static/biblioteca/salusvita/salusvita_v25_n1_2006_art_02.pdf
24. Envelhecimento bem-sucedido em idosos longevos: uma revisão integrativa. Knappea, M. F. I.; Santo, A.C.G.E; Leala, M.C.C.; Marquesa, A.P.O.
25. Fialová D, Topinkova E, Gambassi G, Finne-Soveri H, Jonsson PV, Carpenter I, et al. Potentially inappropriate medication use among elderly home care patients in Europe. *JAMA* 2005;93(11):1348-58.
26. Formiga, F.; Ferrer, A.; Albuquerque, J.; Fernández-Quevedo, M.; Royo, C.; Pujol, R.; The challenge of maintaining successful aging at 87 years old: the Octabaix study two-year follow-up. *Rejuvenation Res.* 2012;15(6):5849.
27. Dresch, F. K.; Barcelos, A.R.G.; Cunha, G.L.; Santos, G. A. CONDIÇÃO DE SAÚDE AUTO PERCEBIDA E PREVALÊNCIA DE DOENÇAS CRÔNICAS NÃO TRANSMISSÍVEIS EM IDOSOS ATENDIDOS PELA ESTRATÉGIA DA SAÚDE DA FAMÍLIA. *Conhecimento Online | Novo Hamburgo.* a. 9. v.2. ju
28. Flaherty JH, Perry HM, Lynchard GS, Morley JE. Polypharmacy and hospitalization among older home care patients. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci* 2000;55(10):M554-9.

29. Flores, L. M.; Mengue, S. S. Uso de medicamentos por idosos em região do sul do Br. 2009
30. Fonseca, F. S.; Cavalcante, J. A. M.; Almeida, L.S.C.; Fialho, J. V. A. P. Análise do perfil sociodemográfico, motivos de adesão asil - ARTIGOS ORIGINAIS. Rev. Saúde Pública v.39 n.6 São Paulo dez. 2005. <https://doi.org/10.1590/S0034-89102005000600009> *****
31. Franco V. Comparação de fatores motivacionais entre corredores de rua de equipes e individuais. Universidade Federal do Rio Grande do Sul - Escola Superior de Educação Física. Porto Alegre; 2010.
32. Gonçalves, L.B. Corrida de rua: qualidade de vida e desempenho. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Faculdade de Educação Física, Universidade Estadual de Campinas, SP: [s.n], 2007.
33. 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;7(Suppl 2):S259-64.
34. Hallal PC, Azevedo MR, Reichert FF, Siqueira FV, Araujo CL, Victora CG. Who, when, and how much? Epidemiology of walking in a middle-income country. *Am J Prev Med.* 2005;28(2):156-61
35. Havighurst RJ. Successful aging. *Gerontologist.* 1961;1: 8-13. 6.
36. Hanlon JT, Schmader KE, Ruby CM, Weinberger M. Suboptimal prescribing in older inpatients and outpatients. *J Am Geriatr Soc* 2001;49(2):200-9
37. Hébert R. A revolução do envelhecimento [Editorial]. *Ciênc Saúde Coletiva.* 2015;20(12):3618. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-81232015001203618&lng=pt&nrm=iso
38. Juste, J. E. Análise dos fatores motivacionais dos atletas amadores praticantes de corrida de rua do distrito federal. Monografia. Universidade de Brasília – Polo Boa Vista – RR, 2017
39. Kruger M., Saayman M. (2013). Who are the comrades of the comrades marathon? *South Afr. J. Res. Sport Phys. Educ. Recreation* 35, 71–92. [Google Scholar].
40. Kulkamp, W.; Dario, A. B.; Gevaerde, M. S.; Domenech, S. C. ARTRITE REUMATÓIDE E EXERCÍCIO FÍSICO: RESGATE HISTÓRICO E CENÁRIO

ATUAL. Artigo original. Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde • Volume 14, Número 1, 2009

41. Lebrão, M. L.; Laurenti, R. Saúde, bem-estar e envelhecimento: o estudo SABE no município de São Paulo. Rev. Bras. Epidemiologia, 2005, v. 8, n. 2, p. 127-41. Disponível em: Acesso em: 19 abr. 2017 l./dez. 2017. <https://core.ac.uk/download/pdf/230603101.pdf>
42. Linjakumpu T, Hartikainen S, Klaukka T, Veijola J, Kivelä SL, Isoaho R. Use of medications and polypharmacy are increasing among the elderly. *J Clin Epidemiol* 2002;55(8):809-17.
43. Lloyd-Sherlock P. Population ageing in developed and developing regions: implications for health policy. *Soc Sci Med* 2000;51(6):887-95.
44. Malta M, Cardoso LO, Bastos FI, Magnanini MMF, Silva CMFP. Iniciativa STROBE: subsídios para a comunicação de estudos observacionais. Rev Saúde Pública 2010;44(3):559-65.
45. Malachias MV. VII Diretrizes Brasileiras de Hipertensão Arterial Arq Bras Cardiologia. 2016;107(3), Supl. 3: PMID: 27819379; doi: 10.5935/abc.20160140. 8. Franklin BA, Vanhecke TE. Counseling patients to make cardioprotective lifestyle changes: strategies for success. *Prev Cardiol* 2008;11(1):50-5. PMID: 18174792; doi: 10.1111/j.1520-03X.2007.07662. x.
46. Matsudo S, Araujo T, Matsudo V, Andrade D, Andrade E, Oliveira LC, et al. Questionário. 2018
47. Medina, F. L.; Lobo, F. S.; Souza, D. R.; Kanegusuku, H.; Forjaz, C. L. M. Atividade física: impacto sobre a pressão arterial. Artigo de revisão. Rev Bras Hipertens vol.17(2):103-106, 2010
48. Nelson M.E.; et al. Physical activity and public health in older adults: recommendation from the American College of Sports Medicine and the American Heart Association. *Medicine Science Sports Exercise*.2007; 39(8): p. 1435-45.
49. Neri AL. Bem-estar físico e saúde percebida: Um estudo comparativo entre homens e mulheres adultos e idosos, sedentários e ativos. [tese]. Campinas (SP): Faculdade de Educação, Universidade Estadual de Camoinas; 2001.
50. Niada A.CM. Hierarquia de metas do consumidor de tênis de corrida para diferentes níveis de auto conexão com a marca. [Dissertação de Mestrado].

Curitiba: Programa de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Paraná; 2011.

51. Nobrega A. et al. Posicionamento oficial da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte e da Sociedade Brasileira de Geriatria e Gerontologia: Atividade Física e Saúde no Idoso. Rev. Bras. Med. Esporte. 1999; 5(6): p. 207-11. Neri AL. Palavras em gerontologia. Campinas: Alínea; 2005.
52. Organização Mundial De Saúde. Envelhecimento ativo: uma política de saúde. Brasília: Organização Pan-Americana de saúde; 2005.
53. Organização Mundial da Saúde (OMS). Envelhecimento ativo: uma política de saúde World Health Organization. Brasília: Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS); 2005. Disponível em: http://dtr2001.saude.gov.br/svs/pub/pdfs/envelhecimento_ativo.pdf.
» http://dtr2001.saude.gov.br/svs/pub/pdfs/envelhecimento_ativo.pdf.
54. OMS (1998) Growing Older. Staying well. Ageing and Physical Activity in Everyday Life. Preparado por Heikkinen RL. Genebra: Organização Mundial da Saúde.
55. Panjabi MM. Clinical spinal instability and low back pain. J Electromyogr Kinesiol 2003; 13:371-379.
56. Pereira, A. M.G.; Paulo, T.R.S.; Santos, S.F.S. EFEITO DO EXERCÍCIO FÍSICO NA CAPACIDADE FUNCIONAL E ATIVIDADE DA VIDA DIÁRIA EM IDOSOS: revisão sistemática. Rev. Acta Brasileira do Movimento Humano – Vol.5, n.5., p.79-95 – Abr/Jun, 2015 – ISSN 2238-2259.
57. Pereira, E.A.; Schwartz, G.M.; Freitas, G.S.; Teixeira, J.C. (Org.). Esporte e Turismo: parceiros da sustentabilidade nas atividades de aventura. 1ed. Pelotas: Universitária UFPel, 2012, v. 6, p. 109-115.
58. Pinheiro FA, Tróccoli TB, Carvalho CV. Validação do Questionário de Sintomas Osteomusculares. Rev Saúde Pública 2002; 36:307-12.
59. Rowe DA, Welk GJ, Heil DP, Mahar MT, Kemble CD, Calabro MA, et al. Stride rate recommendations for moderate-intensity walking. Med Sci Sports Exerc. 2011;43(2):312-8.
60. Salgado, J.V.V. Análise quantitativa da evolução das corridas de rua e das características dos praticantes desta modalidade. Campinas, SP: [s.n], 2005.

61. Santos, M.; Matsudo, V. K. R. Atividade física e uso de medicamentos. Centro de Estudos do Laboratório de Aptidão Física de São Caetano do Sul (CELAFISCS). *Diagn Tratamento*. 2018;23(4):152-9.
62. Saragiotto, B. T.; Pripas, F.; Almeida, M. O.; Yamato, T. P. Prevalência de dor musculoesquelética em praticantes de caminhada: um estudo transversal. *Fisioter Pesq*. 2015;22(1):29-33. DOI: 10.590/1809-2950/13036422012015
63. Silva, T. R.; Menezes, P. R. Autopercepção de saúde: um estudo com idosos de baixa renda de São Paulo. *Rev. Med. São Paulo.*, v. 86, n. 1, p. 28-38, 2007.
64. Silva M.S. Corra: Guia completo de corrida, treino e qualidade de vida São Paulo: Editora Academia de Inteligência. 2009.
65. Silva, C. R.; Costa, T. F.; Oliveira, T. T. V.; Muniz, L. F.; Mota, L. M. H. Prática de atividade física entre pacientes da Coorte Brasília de artrite reumatoide inicial. Artigo original. *Rev. Bras. Reumatol*. Vol.53 no.5 São Paulo Sept./Oct. 2013.
66. Silva, D. B. B.; Garcia, P. A.; Almeida, C. C. Perfil Sociodemográfico e Físico Funcional de Idosos Corredores de Rua em Brasília. *Anais do Congresso Brasileiro de Fisioterapia*, 2016.
67. Souza, M. A. C. *Esporte Para Idosos: Uma abordagem inclusiva*. São Paulo: SESCSP, 2010.
68. Steinhagem-Thsseie n, E.; Borchelt, M. Morbidity, medication, and functional limitations in very old age. In: BALTES P. B.; MAYER K. U. *The Berlin Aging Study Aging from 70 to 100*. Cambridge: Cambridge University Press, 1999
69. Szwarcwald CL, Souza-Júnior PRB, Esteves MAP, Damacena GN, Viacava F. Socio-demographic determinants of self-rated health in Brazil. *Cad Saude Publica* 2005; 21(1):54-64
70. Teixeira JJ, Lefèvre F. A prescrição medicamentosa sob a ótica do paciente idoso. *Rev Saúde Pública* 2001;35(2):207-13.
71. Teixeira, I; Neri AL. Envelhecimento bem-sucedido: uma meta no curso da vida. *Psicol USP*. mar 2008; 19(1):81-94.
72. Tokudome S., Kuriki K., Yamada N., Ichikawa H., Miyata M., Shibata K., et al. (2004). Anthropometric, lifestyle and biomarker assessment of Japanese non-

- professional ultra-marathon runners. *J. Epidemiol.* 14, 161–167.
10.2188/jea.14.161 [[PubMed](#)] [[CrossRef](#)] [[Google Scholar](#)].
73. Tribess, S.; Virtuoso, J. Prescrição de exercícios físicos para idosos. *Revista Saúde*, 2005. apud in Civinski, C; Montibeller, A.; Braz, A. L. O. A IMPORTÂNCIA DO EXERCÍCIO FÍSICO NO ENVELHECIMENTO. Artigo Original. *Revista da Unifebe (Online)* 2011; 9(jan/jun):163-175
74. United States Department of Health and Human Services [USDHHS]. *Physical Activity Guidelines for Americans*. Washington: U.S. Department of Health and Human Services, 2008.
75. Vitta A, Neri AL. Bem-estar físico e saúde percebida: um estudo comparativo entre homens e mulheres adultos e idosos, sedentários e ativos [Tese]. Campinas: Universidade Estadual de Campinas; 2001
76. Willcox SM, Himmelstein DU, Woolhandler S. Inappropriate drug prescribing for the community-dwelling elderly. *JAMA* 1994;272(4):292-6.
77. Weineck J. *Atividade Física e Esporte para quê?* São Paulo: Manole; 2003.
78. Woolcott JC, Richardson KJ, Wiens MO, et al. Meta-analysis of the impact of 9 medication classes on falls in elderly persons. *Arch Intern Med.* 2009;169(21):1952-60. PMID:19933955; doi:10.1001/archinternmed.2009.357
79. Zhan C, Sangl J, Bierman AS, Miller MR, Friedman B, Wickizer SW, et al. Potentially inappropriate medication use in the community-dwelling elderly: findings from the 1996 medical expenditure panel survey. *JAMA* 2001;286(22):2823-9
80. Villa-Blanco JI, Calvo-Alén J. Elderly onset rheumatoid arthritis differential diagnosis and choice of first-line and subsequent therapy. *Drugs Aging.* 2009; 26:739-50.
81. Barros ENC, Alexandre NMC. Cross-cultural adaptation of the Nordic musculoskeletal questionnaire. *Int Nurs Rev* 2003; 50:101-8.
82. Pinheiro FA, Tróccoli, BT, Paz MGT. Preditores psicossociais de sintomas osteomusculares: a importância das relações de mediação e moderação. *Psicol Reflex Crít* 2006; 19:142-50.
83. Robert, A.S.; Cherepanov, D.; Palta, M.; Dunham, N.C.; Feeny, D.; Fryback, D.G. Socioeconomic status and age variations in health-related quality of life:

- results from the National Health Measurement Study. *J Gerontol B Psychol Sci Soc Sci* 2009; 64:S378-89.
84. Simsek, H.; Doganay, S.; Budak, R.; Ucku, R. Relationship of socioeconomic status with health behaviors and self-perceived health in the elderly: a community-based study, Turkey. *Geriatr Gerontol Int* 2014; 14:960-8.
85. Crimmins EM, Kim JK, Sole-Auro A. Gender differences in health: results from SHARE, ELSA and HRS. *Eur J Public Health* 2011; 21:81-91.
86. Lawlor DA, Ebrahim S, Davey Smith G. Sex matters: secular and geographical trends in sex differences in coronary heart disease mortality. *BMJ* 2001; 323:5415.
87. Confortin, S. C.; Giehl, M. W. C.; Antes, D. L.; Schneider, I. J. C.; Eleonora d'Orsi, E. Autopercepção positiva de saúde em idosos: estudo populacional no Sul do Brasil. *Cad. Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 31(5):1049-1060, mai, 2015. Link <https://www.scielo.br/pdf/csp/v31n5/0102-311X-csp-31-5-1049.pdf>
88. Hootman, J.M.; Macera, C.A.; Ainsworth, B.E.; Martin, M.; Addy, C.L.; Blair, S.N. 2001. Associação entre nível de atividade física, aptidão cardiorrespiratória e risco de lesão musculoesquelética. *American Journal of Epidemiology*, 154: 251 - 258.
89. Gary O'Donovan, Anthony J. Blazevich, Colin Boreham, Ashley R. Cooper, Helen Crank, Ulf Ekelund, Kenneth R. Fox, Paul Gately, Billie Giles-Corti, Jason MR Gill, Mark Hamer, Ian McDermott, Marie Murphy, Nanette Mutrie, John J. Reilly, John M. Saxton e Emmanuel Stamatakis (2010) O ABC da Atividade Física para a Saúde: Uma declaração de consenso da Associação Britânica de Ciências do Esporte e Exercício, *Journal of Sports Sciences*, 28: 6, 573- 591, DOI: [10.1080 / 02640411003671212](https://doi.org/10.1080/02640411003671212)

