

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA, FISIOTERAPIA E DANÇA

HYUNDE NAIRÓBI

**RELAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL E OS NÍVEIS DE ATIVIDADE FÍSICA
COM A FORÇA, FLEXIBILIDADE E APTIDÃO CARDIORRESPIRATÓRIA DE
MULHERES IDOSAS NEGRAS**

Porto Alegre

2023

HYUNDE NAIRÓBI

**RELAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL E OS NÍVEIS DE ATIVIDADE FÍSICA
COM A FORÇA, FLEXIBILIDADE E APTIDÃO CARDIORRESPIRATÓRIA DE
MULHERES IDOSAS NEGRAS**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência do Movimento Humano da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Dança da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Ciências do Movimento Humano.

Orientador: Prof. Dr. Jerri Luiz Ribeiro

Porto Alegre

2023

CIP - Catalogação na Publicação

SILVA, HYUNDE NAIRÔBI
RELAÇÃO DO ESTADO NUTRICIONAL E OS NÍVEIS DE
ATIVIDADE FÍSICA COM A FORÇA, FLEXIBILIDADE E APTIDÃO
CARDIORRESPIRATÓRIA DE MULHERES IDOSAS NEGRAS / HYUNDE
NAIRÔBI SILVA. -- 2023.
68 f.
Orientador: JERRI LUIZ RIBEIRO.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal do
Rio Grande do Sul, Escola de Educação Física, Programa
de Pós-Graduação em Ciências do Movimento Humano,
Porto Alegre, BR-RS, 2023.

1. MULHERES NEGRAS . 2. IDOSAS NEGRAS. 3. FORÇA E
ATIVIDADE FÍSICA. 4. APTIDÃO CARDIORRESPIRATÓRIA . 5.
ESTADO NUTRICIONAL . I. LUIZ RIBEIRO, JERRI, orient.
II. Título.

EPÍGRAFE

A mulher negra é responsável pela formação de um inconsciente cultural negro brasileiro. Ela passou os valores culturais negros, a cultura brasileira é eminentemente negra, esse foi seu principal papel desde o início.

(Lélia González)

Minha primeira casa foi o ventre de uma mulher preta.

Afrokalíptico (Paulo Ferreira)

EPÍGRAFE

Épico, leve o tempo que for, até séculos,
vim pra dar valor pro nosso tom de pele
preta, eu sei da minha função.

Minha parte desse fardo eu levo.

Zudzilla (Júlio César)

SUMÁRIO

RESUMO	7
APRESENTAÇÃO	9
Revisão Sistemática	12
INTRODUÇÃO	13
OBJETIVOS	15
Objetivo Geral	15
Objetivos específicos	15
METODOLOGIA	16
RESULTADOS	20
CONCLUSÃO	27
REFERÊNCIAS	29
Estudo experimental	33
INTRODUÇÃO	34
PROBLEMA DE PESQUISA	35
OBJETIVOS	35
PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	36
ANÁLISE ESTATÍSTICA	41
RESULTADOS	41
DISCUSSÃO	45
CONSIDERAÇÕES FINAIS	53
REFERÊNCIAS	55
APÊNDICES	64
ANEXOS	68

RESUMO

Introdução: A saúde é um conjunto de condições integrais e coletivas de existência, influenciada por diversos contextos. O estado nutricional e os níveis de atividade física podem influenciar a saúde de mulheres idosas, porém questiona-se como se dá essa relação em mulheres idosas negras, levando em conta que a saúde da população negra sofre influenciado limite de acesso por questões socioeconômicas para a prática de esporte, lazer e ter hábitos saudáveis. Neste trabalho, a atividade física é apresentada como um fator de contribuição da qualidade de vida e saúde mulheres negras. **Objetivo:** desenvolver uma revisão sistemática e um estudo experimental tentando relacionar o estado nutricional e os níveis de atividade física de mulheres idosas negras com a suas capacidades de força, flexibilidade e aptidão cardiorrespiratória. **Metodologia:** para a revisão sistemática foram encontrados 112 artigos nas bases, sendo que 94 foram excluídos durante a leitura de título e resumo e, após a leitura na íntegra, 8 artigos foram elegidos. No estudo experimental, foram avaliadas 23 mulheres idosas negras de $65,9 \pm 4,55$ anos. A massa corporal das voluntárias foi em média de $68,48 \pm 9,90$ kg e a estatura das participantes foi $1,60 \pm 0,06$ m. A maioria das participantes era aposentada, com mais de 2 salários-mínimos de renda. Foram avaliados o índice de massa corporal (IMC), o estado nutricional (MNA), o nível de atividade física (IPAQ), força de membros inferiores, força e flexibilidade de membros superiores (Bateria Rikli & Jones), além da aptidão cardiorrespiratória (Caminhada de 6 minutos). **Resultados:** A partir da análise dos artigos na revisão sistemática, verificou-se que a atividade física pode ser uma alternativa para promover a inclusão de toda a população, sendo de extrema importância para a população negra. O estudo experimental mostrou que o IPAC da amostra foi de $3,8 \pm 0,8$ sendo classificado como ativa. As participantes ainda apresentaram um IMC de $26,6 \pm 3,4$ kg/m² (sobrepeso) e o MNA de $25,8 \pm 2,1$ (estado nutricional adequado). Nas análises de correlação foram encontrados resultados significativos entre IPAQ e MNA com a flexibilidade, assim como na relação entre o Teste de Sentar e Levantar com flexibilidade e força de membros superiores e a aptidão cardiorrespiratória. **Conclusão:** a amostra de mulheres idosas negras, ativas e com estado nutricional adequado apresenta importantes relações dos níveis de atividade física e estado nutricional com a flexibilidade. Além disso, elas demonstram uma influência da flexibilidade, força de membros superiores e aptidão cardiorrespiratória na capacidade de sentar e levantar. Conclui-se que sujeitos negros possuem pouco acesso à atividade física, assim como aos serviços de saúde, fazendo com que seus sinais e sintomas relacionados à saúde sejam negativamente mais aparentes quando comparados a outras etnias. Além disso, ainda são escassos os estudos que relacionam saúde da população negra e atividade física.

Palavras-chave: População Negra; Envelhecimento; Mulheres; Saúde.

ABSTRACT

Introduction: Health is a set of integral and collective conditions of existence, influenced by different contexts. Nutritional status and levels of physical activity can influence the health of elderly women, however, it is questionable how this relationship occurs in elderly black women, taking into account that the health of the black population is influenced by limited access due to socioeconomic issues. practicing sports, leisure and having healthy habits. In this work, physical activity is presented as a contributing factor to the quality of life and health of black women. Objective: to develop a systematic review and an experimental study trying to relate the nutritional status and physical activity levels of elderly black women with their strength, flexibility and cardiorespiratory fitness capabilities. Methodology: for the systematic review, 112 articles were found in the databases, 94 of which were excluded when reading the title and abstract and, after reading in full, 8 articles were chosen. In the experimental study, 23 elderly black women aged 65.9 ± 4.55 years were evaluated. The volunteers' body mass was on average 68.48 ± 9.90 kg and the participants' height was 1.60 ± 0.06 m. The majority of participants were retired, with more than 2 minimum wages of income. Body mass index (BMI), nutritional status (MNA), physical activity level (IPAQ), lower limb strength, upper limb strength and flexibility (Rikli & Jones Battery), in addition to cardiorespiratory fitness (6-minute walk). Results: From the analysis of articles in the systematic review, it was found that physical activity can be an alternative to promote the inclusion of the entire population, being extremely important for the black population. The experimental study showed that the IPAC of the sample was 3.8 ± 0.8 , being classified as active. The participants also had a BMI of 26.6 ± 3.4 kg/m² (overweight) and an MNA of 25.8 ± 2.1 (adequate nutritional status). In the correlation analyses, significant results were found between IPAQ and MNA with flexibility, as well as in the relationship between the Sit and Stand Test with flexibility and upper limb strength and cardiorespiratory fitness. Conclusion: the sample of active black elderly women with adequate nutritional status presents important relationships between physical activity levels and nutritional status and flexibility. Furthermore, they demonstrate an influence of flexibility, upper limb strength and cardiorespiratory fitness on the ability to sit and stand. It is concluded that black subjects have little access to physical activity, as well as health services, making their health-related signs and symptoms more negatively apparent when compared to other ethnicities. Furthermore, there are still few studies linking the health of the black population and physical activity.

Keywords: Black Population; Aging; Women; Health.

APRESENTAÇÃO

A presente dissertação aqui inicialmente é motivada a escrita pelo fato de nascer numa família matriarcal por parte materna e parte paterna, levando em consideração por todas as mulheres presentes na família serem mulheres negras, como bisavós, avós, mãe e tias. Lembrando que é necessário cuidar da comunidade e principalmente da família, que é a base de tudo. Os motivos sociais vêm por conta de me sentir representado como homem negro, a contribuir pela saúde da população negra e a saúde das griôs pertencentes a esta comunidade que chamamos de família e obviamente em produzir ciência de maneira relevante aos demais pesquisadoras negras e negros, sendo mulheres ou homens, gerando ciência de qualidade para pessoas pretas e evidencia ao mundo acadêmico.

Esta dissertação de mestrado investigou as possíveis relações entre o estado nutricional e os níveis de atividade física nas capacidades de força, flexibilidade e aptidão cardiorrespiratória de uma amostra de mulheres idosas negras. A amostra aqui estudada representa mulheres idosas negras em sua maioria com ensino médio completo, renda acima de 2 salários-mínimos, aposentadas. Entende-se que essa não é a realidade da maioria da população de idosas negras brasileiras, porém, o objetivo do estudo é entender como essas relações acontecem em uma população com acesso a atividade física. Além disso, outro estudo se encontra atualmente em andamento com uma amostra, pareada pelos dados socioeconômicos, de mulheres idosas brancas.

O presente trabalho é dividido em duas partes: uma revisão sistemática e um trabalho experimental. A revisão sistemática teve por objetivo a busca, nos bancos de dados, de estudos sobre atividade física e saúde da população negra. Optou-se por uma revisão mais ampla devido à escassez de estudos para esta população. Esta revisão sistemática será apresentada no **Estudo 1**. O trabalho experimental avaliou indicadores socioeconômicos, estado nutricional, nível de atividade física, força, flexibilidade e aptidão cardiorrespiratória em idosas negras, sendo este apresentado no **Estudo 2**.

. Optou-se por uma revisão mais ampla devido à escassez de estudos para esta população. Esta revisão sistemática será apresentada no **Estudo 1**. O trabalho experimental avaliou indicadores socio-econômicos, estado nutricional, nível de atividade física, força, flexibilidade e aptidão cardiorrespiratória em idosas negras, sendo este apresentado no **Estudo 2**.

Além dos estudos citados, o presente trabalho gerou duas publicações de artigos com a temática da população negra, o primeiro artigo foi publicado no jornal da UFRGS com o nome de Exercício Físico, Esportes e a Saúde da População Negra (ANEXO 3). O segundo artigo foi publicado no Ludopédio Observatório da Discriminação Racial no Futebol como ferramenta antirracista no esporte (ANEXO 4).

LISTA QUADROS REVISÃO SISTEMÁTICA

Quadro 01 – Critérios de Inclusão de acordo com o acronômio PEOT.

Quadro 02 – Estratégia de busca para base de dados PubMed.

LISTA DE TABELAS REVISÃO SISTEMÁTICA

TABELA 1 – Artigos selecionados para a revisão sistemática.

LISTA DE TABELAS DO ESTUDO EXPERIMENTAL

TABELA 1- Distribuição dos dados socioeconômicos e demográficos de Idosas Negras de Porto Alegre, RS.

TABELA 2- Classificação da amostra pelo IMC, estado nutricional e níveis de atividade física de Idosas Negras.

TABELA 3- Comparação da massa corporal, níveis de atividade física e estado nutricional da amostra dividida pela mediana da flexibilidade.

LISTA DE FIGURAS DO ESTUDO EXPERIMENTAL

FIGURA 1- Correlação entre o teste sentar e levantar com o teste de caminhada de 6 minutos de mulheres idosas negras.

FIGURA 2- Correlação entre o teste sentar e levantar com força de membros superiores.

FIGURA 3- Correlação entre o teste sentar e levantar com flexibilidade membros superiores.

LISTA DE ABREVIÇÃO E SIGLAS

IMC – Índice de massa corporal

MNA- Mini avaliação nutricional

IPAQ – nível de atividade física,

FORÇA/MS – força de membros superiores

FLEX/MS – flexibilidade de membros superiores

TC6M – teste de caminhada de 6 min

S/L- Teste sentar e levantar.

SAÚDE DA POPULAÇÃO NEGRA E ATIVIDADE FÍSICA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

RESUMO

A saúde da população negra está relacionada ao limitado acesso à saúde e atividades de cultura, esporte e lazer que pessoas negras são expostas ao longo da vida. O preconceito racial influencia diretamente na saúde dessa população, na qual o racismo está entrelaçado de forma estrutural e tem impacto no bem-estar desse público. A saúde é um conjunto de condições integrais e coletivas de existência, influenciada por diversos contextos. Neste trabalho, a atividade física é apresentada como um fator de contribuição da qualidade de vida e saúde de homens negros e mulheres negras. Por meio de uma revisão sistemática, onde foram encontrados 112 artigos nas bases, sendo que 94 foram excluídos durante a leitura de título e resumo e, após a leitura na íntegra, 8 artigos foram elegidos. A partir da análise dos artigos, verificou-se que a atividade física pode ser uma alternativa para promover a inclusão de toda a população, sendo de extrema importância para a população negra. O Ministério da Saúde traz em seu Guia de Atividade Física para a População Brasileira que quanto mais cedo a atividade física é inserida na rotina, maiores são os benefícios para a saúde. Conclui-se que sujeitos negros possuem pouco acesso à atividade física, assim como aos serviços de saúde, fazendo com que seus sinais e sintomas relacionados à saúde sejam negativamente mais aparentes quando comparados a outras etnias. Além disso, ainda são escassos os estudos que relacionam saúde da população negra e atividade física.

Conclui-se que sujeitos negros possuem dificuldade de acesso à atividade física, assim como aos serviços de saúde, fazendo com que seus sinais e sintomas relacionados à saúde sejam negativamente mais aparentes quando comparados a outras etnias. Além disso, ainda são escassos os estudos que relacionam saúde da população negra e atividade física.

Palavras-chave: População Negra; Atividade física; Qualidade de vida e Saúde.

INTRODUÇÃO

Como resultado da luta empreendida pelo movimento negro, há décadas assiste-se a uma mudança de postura, em vários segmentos da sociedade brasileira, em relação ao tratamento conferido às questões da população negra no Brasil (SILVÉRIO, 2002; HERINGER, 2001). Em pesquisa realizada para avaliar a qualidade de vida da população negra, Maria Inês Barbosa, da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo (USP), constatou que o preconceito racial influencia diretamente na saúde dessa população, na qual o racismo está entrelaçado de forma estrutural e tem impacto no bem estar desse público (WERNECK, 2016).

Castelhanos (1997), Viana et al. (2001), Barros (1997) e Brasil (2002) evidenciam que a qualidade de vida dos cidadãos determina a forma de adoecer e morrer. Estes trabalhos mostram desigualdades no perfil de saúde entre as regiões do Brasil, entre sexos, idade e entre diferentes segmentos de classe social. Todavia poucos associam a inserção social desqualificada/desvalorizada dos negros em nossa sociedade aos indicadores de saúde.

Ao reconhecer a saúde como o conjunto de condições integrais e coletivas de existência, influenciado pelo contexto político, sócio-econômico, cultural e ambiental, a comunidade acadêmica reitera a necessidade e importância dos estudos sobre o impacto das desigualdades sociais nas condições de saúde, seja do ponto de vista individual ou coletivo (LOPES, 2005), e ainda não existe um consenso para a definição dos termos etnia e raça ou cor da pele no meio acadêmico (SANTOS ET AL, 2007). No entanto, com a inclusão do quesito cor nos sistemas de informação, foi possível ressaltar que o espaço social que brancos, negros (pretos e pardos) e indígenas ocupam na sociedade se reflete nos indicadores sociais: piores indicadores de escolaridade, inserção nos piores cargos de trabalho, e menos acesso a bens e serviços (PAIXÃO ET AL., 2010).

Alguns estudos demonstram que, apesar de não haver diferenças significativas entre brancos e negros no que diz respeito à autopercepção de saúde, prevalência de doenças crônicas e limitações funcionais, a população negra apresentou menores índices de acesso a programas de saúde básica e ambulatorial, além de maior incidência nos casos de hospitalizações, o que representou problemas mais graves de saúde, sendo pior entre os homens (IBGE, 2000; IBGE 2007; SANT'ANNA, 2001; WERNECK, 2007).

Já em relação à expectativa de vida, foi constatado que há maior longevidade na população brasileira negra comparado a expectativa de vida das décadas de 20, 30, 40 e 50,

resultado do processo sanidade/enfermidade e retrato das condições materiais e sociais (meio ambiente físico, social, político e cultural em interação com as condições biológicas de cada ser humano), entretanto não suficiente para reduzir a disparidade quando comparada à população branca (IBGE, 2000; IBGE 2007; SANT'ANNA, 2001; WERNECK, 2007). No âmbito das atividades de cultura e lazer, também ficam limitadas para com a população negra, assim como o local da habitação, devido às condições impróprias de áreas para práticas de atividades recreativas e físicas e ações de políticas públicas para implantação de programas de incentivo a atividades físicas e acesso cultural aos mais pobres (IBGE, 2000; IBGE 2007; SANT'ANNA, 2001; WERNECK, 2007).

As atividades de cultura e lazer são pilares fundamentais para a manutenção da saúde e bem estar da população negra e não negra do Brasil e, segundo o Guia de Atividade Física para a População Brasileira (BRASIL, 2021) nos últimos anos, ocorreram diversos avanços quanto ao incentivo e à prática de atividade física no Brasil. Porém, nosso país ainda possui grande parte de sua população inativa fisicamente. Deste modo, a inatividade física é considerada uma das preocupações mais significativas dentro da saúde pública e níveis de aptidão física são conhecidos por potentes preditores de doenças cardiovasculares graves e outras causas (MCGINNIS et al.,2003; BOUCHARD, 2001). Devemos considerar a prática esportiva como uma maneira de promover a inclusão de toda a população, através da atividade física praticada. Isto é de extrema importância para a saúde da população negra por proporcionar a experiência com finalidade recreativa, educativa, sociocultural, profissional e/ou de saúde (KRUG ET AL, 2002).

Quanto mais cedo a atividade física é incentivada e se torna um hábito na sua vida, maiores os benefícios para sua saúde. Sendo que alguns desses benefícios são: o controle do peso; a diminuição da chance de desenvolvimento de alguns tipos de cânceres; a diminuição da chance de desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, como a diabetes e doenças cardiovasculares; a melhora da disposição; e a promoção da interação social (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021).

A atividade física é importante para o pleno desenvolvimento humano e deve ser praticada em todas as fases da vida e em diversos momentos, como ao se deslocar de um lugar para outro, durante o trabalho ou estudo, ao realizar tarefas domésticas ou durante o tempo livre. Os exercícios físicos também são exemplos de atividades físicas, mas se diferenciam por serem atividades planejadas, estruturadas e repetitivas com o objetivo de melhorar ou manter as capacidades físicas e o peso adequado, além de serem prescritos por profissionais de educação

física. Todo exercício físico é uma atividade física, mas nem toda atividade física é um exercício físico (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021).

As atividades físicas como caminhada, corrida, bicicleta, Pilates e yoga, podem ser alternativas de sucesso visto que evidenciam seus resultados em longo prazo. Já a atividade física baseada em treino de força promove alguns benefícios, tais como o aumento de força, o aumento da massa corporal, a diminuição do risco cardiovascular, redução do índice de obesidade e a melhora do desempenho físico e na saúde. Vale ressaltar, também, que os praticantes da atividade física esperam ter ganhos em aptidão física (FLECK; KRAEMER, 2017).

O setor de saúde tem um importante papel na promoção da atividade física, mas é essencial o envolvimento das outras áreas para a mudança do atual cenário brasileiro (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2021). Por isso, este trabalho procura estimular também os profissionais de saúde/ ou da área, gestores do Sistema Único de Saúde e dos demais setores relacionados com a promoção da atividade física, convergindo esforços intersetoriais para o aumento dos níveis de atividade física, sobretudo na população negra, sendo esta uma boa ferramenta para a inclusão de toda a população em prol da saúde e qualidade de vida. Dessa forma, este estudo apresenta o seguinte problema de pesquisa: qual a relação do acesso à atividade física com a saúde e qualidade de vida da população negra?

OBJETIVOS

Objetivo Geral

Verificar a literatura quanto ao acesso à atividade física e à promoção da saúde pela população negra e os possíveis benefícios à sua qualidade de vida.

Objetivos específicos

- a) Verificar como o acesso à atividade física pode contribuir para a saúde da população negra;
- b) Identificar de que forma a qualidade de vida é apresentada para a população negra;

METODOLOGIA

Esta revisão sistemática foi construída de acordo com as diretrizes Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analysis (PRISMA)(PAGE et al., 2020).

CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

Apesar de ser definido o tipo de estudo selecionado, foi utilizado o acrônimo PEOT (Quadro 01) para elaboração dos critérios de elegibilidade. Foram considerados elegíveis para análise dessa presente revisão os estudos que corresponderem aos seguintes critérios: (1) Saúde da população negra sem restrição de sexo e idade; (2) Exposição a diferentes tipos de exercícios físicos ; (3) Avaliação do efeito do exercício físico na saúde e qualidade de vida; (4) Presença de dados referente a melhora nas características físicas com o exercício.

Quadro 01 – Critérios de Inclusão de acordo com o acrônimo PEOT.

População	População Negra
Exposição	Atividade física
Tipo de Estudo	Randomizados e Não-Randomizados

Fonte: Elaborado pelos autores.

Critérios de Inclusão

Foi realizada uma limitação da busca por artigos que já estivessem publicados com a população negra e sedentária. Houve restrição de data de publicação a partir da década 2000, já que a maioria dos artigos com esta população inicia na década 2000.

Critérios de Exclusão

Foram excluídos aqueles estudos que não envolveram saúde da população negra e principalmente com a população fisicamente ativa, que não sejam com seres humanos.

FONTES DE BUSCA

Foram feitas buscas em 8 bases de dados eletrônicas, sendo elas, Pubmed, Scopus, Sport Discus, PeDro, Scielo, Lume e LILACS. Também foi realizado buscas nas referências dos principais artigos incluídos na fase de extração dos dados, como objetivo de evitar que se perca algum estudo importante.

ESTRATÉGIA DE BUSCA

As chaves para a estratégia de busca foram definidas com base no acrônimo PEOT. As palavras foram definidas através dos Termos MeSH (PubMed), suas redes e seus sinônimos. Considerou-se também, palavras chaves de artigos previamente pesquisados, pertinentes ao tema alternados com os operadores booleanos (AND; OR). No Quadro 02 é descrita a estratégia de busca para a base de dados PubMed.

Quadro 02 – Estratégia de busca para base de dados PubMed.

PEOT	Temas MeSH	Descritores não controlados
População	“Black people” [MeSH]	OR Black Population OR Ethnic Minorities OR Population Health Management OR African Continental AncestryGroup OR Ethnic groups
AND		
EXPOSIÇÃO	“PhysicalActivity” [MeSH]	OR Sedentary Behavior OR Lifestyle OR Physical Exercise OR Exercise
AND		
DEFECHO	"Health" [Mesh]	OR "quality of life" OR "daily living activities" OR "functional capacity"

Fonte: Elaborado pelos autores.

SELEÇÃO DOS ESTUDOS

A seleção dos estudos aconteceu em três fases:

1. Exclusão das duplicatas;
2. Seleção dos artigos através da leitura do título e dos resumos: Foi realizada por três autores independentes. Nesta fase, o resumo dos artigos atendeu a maioria dos critérios de elegibilidade para seleção da leitura na íntegra. Em caso de conflito durante a seleção dos estudos, outros dois revisores seniors poderiam fazer a avaliação dos estudos para a inclusão ou exclusão. Foram mantidos os estudos aprovados por ambos os revisores ou pela aprovação de um revisor sênior.
3. Seleção dos artigos através da leitura na íntegra. Nesta fase, os estudos selecionados foram baixados para o computador através do acesso às bases de dados liberados gratuitamente e pelas bases de dados que possuem vínculo com a UFRGS através da plataforma “periódicos Capes”. Os artigos que não tiveram seu acesso liberado, foram contatados através de um e-mail com a solicitação do artigo. Estes estudos passaram pela leitura completa dos

autores. Em caso de divergência entre os três revisores, um quarto revisor seria chamado para tomar a decisão final.

SELEÇÃO DOS ESTUDOS

A seleção dos estudos aconteceu em três fases:

1. Exclusão das duplicatas;
2. Seleção dos artigos através da leitura do título e dos resumos: Foi realizada por três autores independentes. Nesta fase, o resumo dos artigos atendeu a maioria dos critérios de elegibilidade para seleção da leitura na íntegra. Em caso de conflito durante a seleção dos estudos, um revisor experiente poderia fazer a avaliação dos estudos para a inclusão ou exclusão. Foram mantidos os estudos aprovados por ambos os revisores ou pela aprovação de um revisor sênior.
3. Seleção dos artigos através da leitura na íntegra. Nesta fase, os estudos selecionados foram baixados para o computador através do acesso às bases de dados liberados gratuitamente e pelas bases de dados que possuem vínculo com a UFRGS através da plataforma “periódicos Capes”. Os artigos que não tiveram seu acesso liberado, foram contatados através de um e-mail com a solicitação do artigo. Estes estudos passaram pela leitura completa dos autores. Em caso de divergência entre os três revisores, um quarto revisor seria chamado para tomar a decisão final sobre elegibilidade.

EXTRAÇÃO DOS DADOS

Nesta etapa, os três revisores continuaram trabalhando de maneira independente. A extração dos dados foi realizada usando uma planilha no formato Excel. Inicialmente, foram extraídos dados relativos a: autor, ano de publicação, país de origem da amostra, tamanho da amostra, desenho do estudo, características dos participantes do estudo (idade e sexo), instrumentos que foi usado para medir o uso da atividade física, e quais os tipos de atividade físicas foram avaliados e os resultados mais relevantes.

DESFECHOS

Como desfecho primário do estudo foi considerado as variáveis da atividade física, tais como a melhora na saúde da população negra e os efeitos da qualidade de vida.

RESULTADOS

A busca realizada nas bases de dados citadas localizou um total de 112 artigos relacionados ao tema da revisão. Destes, 94 foram excluídos após a leitura do título e resumo. Foram previamente selecionados 19 artigos e, após a leitura na íntegra pelos avaliadores, 8 artigos foram selecionados através dos critérios de inclusão estabelecidos (tabela 1).

Tabela 1. Artigos selecionados para a revisão sistemática

Autor/Ano	Amostra/ Delineamento	Instrumentos	Principais Resultados
Ciccolo, 2022	Artigo piloto randomizado, composto por 50 homens negros com depressão	12 semanas de treino de resistência e um grupo controle não treinado com encontros de 2x na semana e reavaliados após 6 meses através do questionário “Quick Inventory of Depression Symptomology”.	O grupo de treino resistido apresentou maiores ganhos em exercício auto relatado e força muscular para membros superiores e teve maiores reduções na pontuação no QIDS do que o grupo controle.

Jenkins, 2015	Revisão integrativa de 32 artigos publicados entre 2000 e maio de 2015 envolvendo pressão arterial em mulheres Afro Americanas	Mensuração da PA, questionários, autopercepção e medidas objetivas com pedômetro e acelerômetro.	A maioria dos estudos relatou aumento da atividade física e adesão a atividade física
Kochil, 2021	Estudo composto por 324 crianças negras e 227 crianças brancas em idade escolar.	Índice de massa corporal, pressão sanguínea, teste cardiorrespiratório por avaliações padronizadas para crianças (corrida de 20m)	Crianças negras tiveram nível de cortisol inferior após o teste cardiorrespiratório quando comparadas a crianças brancas e crianças negras apresentaram menor reatividade de cortisol, podendo contribuir para maior risco cardiovascular.

Silva, 2012	<p>Estudo transversal analítico com amostra de 205 idosos de etnias negra, branca, parda ou amarela, autodefinida pelo entrevistado</p>	<p>Questionário que abordou aspectos sociodemográficos, socioeconômicos, assim como questões sobrequedas.</p> <p>Questionário com respostas de múltipla escolha desenvolvido pelo pesquisador principal com embasamento na literatura</p> <p>Aspectos cognitivos foram avaliados pelo “Mini Exame do Estado Mental” (MEEM)</p> <p>Capacidade funcional foi analisada através da “Olders American Resources Service” (OARS)</p> <p>O “Timed Up and Go Test” (TUGT) tem como objetivo avaliar mobilidade e equilíbrio</p>	<p>Amostra heterogênea com média de idade de 69,9 ± 6,906 anos</p> <p>139 (70,9%) eram do sexo feminino e 57 (29,1%) do sexo masculino, autodeclaração em brancos ocorreu em 95 (48,5%) dos idosos avaliados, pardos em 55 (28%) e negros em 46 (23,5%)</p> <p>Renda familiar, que deveria envolver a somatória de todas as pessoas que residem na casa do entrevistado totalizou R\$ 1.247,89, sendo para a etnia branca, a média foi de R\$ 1.405,00, na etnia parda de R\$ 1.255,91 e na etnia negra de R\$ 913,85.</p>
-------------	---	---	--

Joseph, 2015	Foi realizada uma revisão integrativa sistemática da literatura	Usando cinco bases de dados eletrônicas foram pesquisados para identificar artigos no PubMed, CINAHL, Web of Science, JSTOR e PsicINFO	A maioria dos estudos era de natureza descritiva ou exploratória. Estudos qualitativos, quantitativos e delineamentos transversais. Divididos em matrizes artigos que chegaram na matriz denominada terceira fase eram separados por níveis de influência como intrapessoal, interpessoal e comunitário/ambiental.
--------------	---	--	--

Ntshaba 2021 Estudo empregou um projeto pré-teste-pós-teste de investigação de prova de conceito em pequena escala com um grupo experimental e um grupo de controle

frequência cardíaca de repouso e a pressão arterial foram medidas sentadas após cinco minutos de repouso pelo método auscultatório, utilizando-se manguito de pressão arterial Welch Allen e estetoscópio (Hillrom, Estados Unidos da América)

Relação cintura-quadril (RCQ) como uma medida da razão do foi calculada a circunferência da cintura à do quadril usando uma fita métrica retrátil Mabis (DMIHealthcare, Santa Clara, CA, Estados Unidos da América) feito de acordo com os padrões da Sociedade Internacional para o Avanço da Cinantropometria (ISAK)

O teste de caminhada de seis minutos foi realizado de acordo com método padronizado da American Thoracic Society

Nenhuma diferença significativa ($P > 0,05$) foi encontrada entre o grupo COM e controle no início do estudo. Depois de intervenção, uma diferença significativa ($P = 0,006$) e grande tamanho de efeito ($d = 0,9$) foi encontrado no percentual de gordura corporal. O a RCQ e a distância percorrida em seis minutos não foram significativamente mudando em qualquer um dos grupos. Dentro do grupo experimental, houve uma melhora significativa ($P = 0,004$) no percentual de gordura corporal. No entanto, não foram encontradas melhorias significativas na RCQ e na distância de caminhada de seis minutos do grupo COM ou controle

Whashington -Plasket 2021 Participantes e Recrutamento, os participantes do estudo clínico MECA

O desenho do estudo foi baseado em um esquema paralelo de randomização de blocos de controle mutável, usando algoritmo de randomização de tamanho de bloco variável.

Fornece uma visão geral dos participantes na tabela 1 e fornece aos participantes detalhes sobre o LS7 na tabela 2

DISCUSSÃO

As características histórico-culturais e mundiais refletem na população negra brasileira, apresentando desvantagens nos aspectos socioeconômicos e demográficos, clínico-funcionais e psicossociais, reduzindo a autonomia social e a independência funcional. O declínio dessas condições parece se dar através de variáveis relacionadas à etnia (NASCIMENTO, 2017).

A atividade física tem, entre seus objetivos, promover uma melhora na capacidade cardiovascular, redução em índices de obesidade e melhora na saúde. Pesquisas que envolvem questões sociais em saúde são desenvolvidas com frequência, porém carecem de estudos que abordam fatores de determinadas populações, principalmente em aspectos étnicos.

Segundo Modele (2021), devemos nos concentrar em estabelecer resultados que consigam abordar respostas mais claras sobre a atividade física, hipertensão e obesidade na população negra. Porém, o controle de riscos cardiovasculares como hipertensão continua sendo um problema persistente e de saúde pública. Importante trazer a atividade física como forma de prevenção a hipertensão e obesidade, gerando uma maior adesão da própria atividade física na comunidade negra em geral.

Com relação à atividade física e saúde da população negra cabe destacar dois pontos fundamentais. Em primeiro ponto, o alto risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares como a prevalência de hipertensão e inatividade física, e em segundo ponto, o fator socioeconômico e sua influência em se manter ativo (WASHINGTON-PLASKET et al; 2021).

Este raciocínio é eminente para que consigamos produzir estudos que contemplem a população negra e que incentivem as outras populações, resultando em informações para a literatura acadêmica e científica (JOSHUA; JOSEPH et al; 2021).

Existem muitas barreiras que impedem a prática de atividade física do sujeito auto declarado negro. Joseph (2015) aborda que questões intrapessoais dificultam o acesso a atividade física em mulheres afro americanas, como falta de tempo, motivação e preocupação com a aparência física, e ainda traz que falta de apoio social e responsabilidades familiares podem acarretar ainda mais no afastamento de mulheres negras da prática de atividade física.

Já Ciccolo (2022) aborda questões psicossociais do sujeito negro perante a atividade física, evidenciando a diferença entre homens negros com sinais e sintomas depressivos que participaram de um programa de treinamento resistido e homens negros que não participaram da mesma intervenção, sendo este o grupo controle do estudo.

O autor evidencia que homens negros que passaram pelo programa de treinamento de seis semanas de atividade física e força muscular tiveram menos pontuação no Inventário Rápido de

Sintomatologia da Depressão (QIDS), mostrando assim menor sinal depressivo ao final da intervenção quando comparados aos homens negros do grupo controle que não praticaram qualquer atividade física.

Observa-se que, homens negros e mulheres negras, ora com questões intrapessoais, ora com questões psicossociais, não acessam a atividade física de forma orgânica. O impacto de como esses sujeitos negros estão inseridos na sociedade e como a falta de acesso a saúde impacta na prática de atividade física e na qualidade de vida fica evidente nos estudos de Ciccolo (2022) e Josepf (2015).

Quando se pensa em população em geral, deve-se olhar também para as crianças, pois são elas que irão responder aos nossos esforços atuais como sociedade. Dentro desse raciocínio, foi importante incluir o estudo de Kochil (2021), que compara crianças negras e crianças brancas e o cortisol produzido durante a prática de exercício físico e o impacto do resultado dessa variável em respostas cardiorrespiratórias no futuro dessas crianças. O autor concluiu que crianças negras apresentaram menor reatividade de cortisol durante o teste de avaliação, no qual as crianças tinham que correr 20 metros em tempo estipulado, o que pode contribuir para um perfil de maior risco cardiovascular em crianças negras em comparação com crianças brancas, fazendo com que evoluam para uma hipertensão precoce.

O que se pensa a partir disso é que crianças negras já mostram propensão a desenvolverem doenças cardíacas, mesmo antes de serem expostas as mais variadas intempéries da sociedade.

O estudo de Schopf (2017) responde esta questão, quando expõe que idade, sexo e etnia/raça são fatores intrínsecos associados a perda de massa muscular. Neste estudo de 2017, o autor aborda que homens e mulheres negras apresentam significativamente maior perda de massa muscular de forma precoce quando comparada com brancos. Idosos negros homens e mulheres, também apresentam uma redução de força muscular quando comparados com idosos brancos. Para ambos os sexos, após o ponto de corte de 27 anos de idade, a massa muscular começa a declinar, porém Afro-Americanos apresentaram os maiores valores de massa muscular, seguidos por brancos, hispânicos e asiáticos.

Esses questionamentos nos levam a raciocinar sobre o envelhecimento dessas crianças estudadas por Kochil em 2021, assim como adultos estudados por Schopf no ano de 2017. Todos eles irão envelhecer, e de que forma esse envelhecimento de pessoa negro acontece é abordado por Silva (2012) em seu estudo sobre a prevalência de quedas em idosos negros. Verificou-se significância entre etnia autodeclarada e ocorrência de quedas em um período de 12 meses, medo

de cair e quase-quedas prevalente entre os grupos de idosos com amostra de 205 idosos de etnias negra, branca, parda ou amarela, autodefinida pelo entrevistado, com pouca dificuldade na realização de AVD e risco médio a quedas por mobilidade reduzida, com frequência maior de quedas aos idosos negros entre os grupos estudados.

Bersaoui (2019) e colaboradores comentam a relação entre ter um estilo de vida saudável, através de atividade física, e o efeito disso na pressão sanguínea na população não-europeia, no contexto a chamamos de população negra em cenário brasileiro. Foi comparado o efeito de exercícios aeróbicos e de resistência como intervenção nesta variável de pressão sanguínea e observou-se que o efeito do treinamento de resistência na população de origem africana não pode ser concluído por falta de dados, mas que o efeito do treinamento aeróbico nessa mesma população foram favoráveis quando se avalia indivíduos com pressão sanguínea elevada.

É inexpressiva a produção de conhecimento científico nessa área de saúde da população negra e exercício e o tema não participa do currículo dos diferentes cursos de graduação e pós-graduação em saúde, com raríssimas exceções. Trata-se de assunto vago que, na maior parte dos casos, é ignorado pela maioria das pesquisadoras e pesquisadores, estudantes e profissionais de saúde no Brasil (WERNECK, 2016). Tais informações foram trazidas com o objetivo de abordar pesquisas e contribuir para a formulação de estratégias adequadas às necessidades expressas nos indicadores sociais e de saúde de pessoas negras.

CONCLUSÃO

Verificou-se que os fatores relacionados à etnia autodeclarada são alusivos à falta de oportunidades da população negra em praticar atividade física e acesso à saúde e o impacto dessa relação gera um maior e mais rápido declínio na qualidade de vida quando comparados às demais etnias.

Os fatores relacionados à etnia autodeclarada são alusivos à falta de oportunidades da população negra em praticar atividade física e acesso à saúde. A proporção de pessoas que consultaram um médico nos últimos 12 meses é maior entre as pessoas brancas (74,8%) do que entre pretas (69,5%) e pardas (67,8%). Assim, as pessoas negras (pretos e pardos) ficam abaixo da média nacional, que é 71,2% e o impacto dessa relação gera um maior e mais rápido declínio na qualidade de vida quando comparados às demais etnias.

No entanto, há um baixo número de estudos sobre atividade física e os seus efeitos na saúde da população negra, mostrando que estudos ainda devem ser realizados para melhor

obtenção de evidências.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Saúde 2002. **Anuário Estatístico de Saúde do Brasil**. Brasília, DF.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Departamento de Apoio à Gestão Participativa. **Política Nacional de Saúde Integral da População Negra: uma política do SUS / Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa, Departamento de Apoio à Gestão Participativa. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2010. 56 p. – (Série B. Textos Básicos de Saúde).**

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção Primária à Saúde. Departamento de Promoção da Saúde. **Guia de Atividade Física para a População Brasileira [recurso eletrônico] / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção Primária à Saúde, Departamento de Promoção da Saúde. – Brasília : Ministério da Saúde, 2021. 54 p.: il. Modo de acesso:**

World Wide Web:

http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/guia_atividade_fisica_populacao_brasileira.pdf

ISBN978-85-334-2885-0 1. Atividade física. 2. Promoção da Saúde. 3. Atenção à saúde. I. Título

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Departamento de Apoio à Gestão Participativa e ao Controle Social. **Política Nacional de Saúde Integral da População Negra : uma política para o SUS / Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa, Departamento de Apoio à Gestão Participativa e ao Controle Social. – 3. ed. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2017. 44 p. ISBN 978-85-334-2515-6** 1. Política Nacional de Saúde Integral da População Negra. 2. Saúde da população negra. 3. Políticas públicas em saúde. I. Título.

BOYLE, M. **Avanços no Treinamento Funcional**. Porto Alegre: Artmed, 2015

BERSAOU, M; BALDEW, S, M; CORNELIS, N; TOELSIE, JERRY; CORNELISSEN, V, A. The effect of exercise training on blood pressure in African and Asian populations: A

29symposium29 review and meta-Analysis of randomized controlled trials. *European Journal of Preventive Cardiology* 2020, Vol. 27(5) 457–472

CASTELHANOS PL 1997. **Perfis de mortalidade, nível de desenvolvimento e iniquidades sociais na região das Américas**, pp. 137-160. In RB

COELHO-RAVAGNANI C de F, SANDRESCHI PF, PIOLA TS, SANTOS L dos, SANTOS DL dos, MAZO GZ, Meneguci J, CORREIA M de A, BENEDETTITRB, GERMANO-SOARES AH, HALLAL PC, CYRINO ES. **Atividade física para idosos: Guia de Atividade Física para a População Brasileira**. *Rev. Bras. Ativ. Fís. Saúde* [Internet]. 21º de julho de 2021 [citado 11º de julho de 2022];26:1-8. Disponível em: <https://www.rbafs.org.br/RBAFS/article/view/14565>

CICCOLO, J. T., Louie, M. E., SantaBarbara, N. J., Webster, C. T., Whitworth, J. W., Nosrat, S., ... & Busch, A. M. (2022). Resistance training for Black men with depressive symptoms: a pilot randomized controlled trial to assess acceptability, feasibility, and preliminary efficacy. *BMC psychiatry*, 22(1), 283.

FLECK, S. KRAEMER, W. **Fundamentos do treinamento de força muscular**. Artmed: Porto Alegre, 2017.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Síntese de Indicadores Sociais – uma análise das condições de vida da população brasileira de 2007*. Rio de Janeiro: IBGE; 2007.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). *Censo 2000*. Rio de Janeiro: IBGE; 2000.

JOSHUA J; JOSEPH. Cardiovascular Impact of Race and Ethnicity in Patients With Diabetes and Obesity. *JACC FOCUS SEMINAR: RACE, ETHNICITY, AND HEART DISEASE*. 2021

JOSEPH, R et al Barriers to Physical Activity Among African American Women: Na Integrative Review of the Literature, 2015

KRUG, Etienne G. et al. World report on violence and health. Geneva: World Health Organization, 2012.

KOCHILL, S. et al Cardiorespiratory Fitness, Blood Pressure and Ethnicity Are Related to Salivary Cortisol Responses after an Exercise Test in Children: The ExAMIN Youth SA Study, 2021

LOPES, Fernanda. Beyond the numbers barrier: racial inequalities and health. Programa de Combate ao Racismo Institucional, Ministério Britânico para o Desenvolvimento Internacional, Escritório Brasil, Brasília, Brasil 2005

MCGINNIS JM, Foege WH. Actual causes of death in the United States. JAMA 1993; 270:2207–2212
Bouchard C. Physical activity and health: introduction to the dose-response symposium. Med Sci Sports Exerc 2001; 33(suppl):S347–S350

MODELE O; OGUNNIYI; YVONNE C.M; KEITH C. FERDINAND. Race, Ethnicity, Hypertension, and Heart Disease. JACC FOCUS SEMINAR: RACE, ETHNICITY, AND HEART DISEASE. 2021

NASCIMENTO, Abdias do. O Genocídio do negro brasileiro: processo de um racismo mascarado. São Paulo: Perspectiva, 2017.

NTSHABA, S; MHLONGO, M; ERASMUS, H; SHAW, I; SHAW, B.S. Combined Aerobic and Resistance Training Lowers Body Fat Percentage in Rural Black South African Women. Asian J Sports Med. 2021
OSÓRIO, RG. O sistema classificatório de “cor ou raça” do IBGE. IPEA. Brasília; 2003.p.53.

PAIXÃO M, Rossetto I, Montovanele F, Carvano LM, editors. Relatório anual das desigualdades raciais no Brasil; 2009-2010. Constituição cidadã, seguridade social e seus efeitos sobre as assimetrias de cor ou raça. Rio de Janeiro: Garamond; 2010.

SANTOS GA, Lopes A, Neri AL. Escolaridade, raça e etnia: elementos de exclusão social de idosos. In: Neri AL, editor. Idosos no Brasil: vivências, desafios e expectativas na terceira idade. São Paulo: Edições SESC São Paulo; 2007. P. 288.

SANT'ANNA W. Desigualdades étnico/raciais e de gênero no Brasil. *Jornal da Rede, Rede Saúde* 2001 Mar nº23 SCHOPF, PP et al. Idade, sexo, raça/etnia são fatores intrínsecos associados à perda de massa muscular: uma revisão sistemática, 2017.

SILVÉRIO, VALTER ROBERTO, (2001). Políticas raciais compensatórias: o dilema brasileiro do século XXI. In: seminários regionais preparatórios para iii conferência mundial contra o racismo, discriminação racial, xenofobia e intolerância correlata. Anais... Brasília: Ministério da Justiça, p. 123-138. , (2002). Ação afirmativa e o combate ao racismo institucional no Brasil.

Cadernos de Pesquisa, São Paulo, São Paulo, Autores Associados e Fundação Carlos Chagas, nº 117, p. 219-246, nov.

SILVA, A et al Prevalência de quedas e de fatores associados em idosos segundo etnia, 2012

WERNECK, Jurema. Racismo institucional e saúde da população negra. *Saúde e sociedade*, São Paulo, v. 25, n. 3, p. 535-549, Sept. 2016.

WERNECK J. Incorporação das dimensões de gênero e de igualdade racial e étnica nas ações de combate à pobreza e à desigualdade. In: *Articulação de Organizações de Mulheres Negras Brasileiras (AMNB)*; 2006; Rio de Janeiro. P. 4-21.

WASHINGTON-PLASKET; Impacto of Technology-Based Intervention for Improving Self-Management Behaviors in Black Adults with Poor Cardiovascular Health: A Randomized Control Trial2 021.

Estudo experimental

RELAÇÃO ENTRE O ESTADO NUTRICIONAL E OS NÍVEIS DE ATIVIDADE FÍSICA COM AS CAPACIDADES DE FORÇA, FLEXIBILIDADE E APTIDÃO CARDIORRESPIRATÓRIA DE MULHERES IDOSAS NEGRAS

RESUMO

Introdução: O estado nutricional e os níveis de atividade física podem influenciar a saúde de mulheres idosas, porém questiona-se como se dá essa relação em mulheres idosas negras, levando em conta que a saúde da população negra sofre influenciado limite de acesso por questões socioeconômicas para a prática de esporte, lazer e ter hábitos saudáveis. **Objetivo:** relacionar o estado nutricional e os níveis de atividade física de mulheres idosas negras com a suas capacidades de força, flexibilidade e aptidão cardiorrespiratória. **Metodologia:** foram avaliadas 23 mulheres idosas negras de $65,9 \pm 4,55$ anos. A massa corporal das voluntárias foi em média de $68,48 \pm 9,90$ kg e a estatura das participantes foi $1,60 \pm 0,06$ m. A maioria das participantes era aposentada, com mais de 2 salários-mínimos de renda. Foram avaliados o índice de massa corporal (IMC), o estado nutricional (MNA), o nível de atividade física (IPAQ), força de membros inferiores, força e flexibilidade de membros superiores (Bateria Rikli & Jones), além da aptidão cardiorrespiratória (Caminhada de 6 minutos). **Resultados:** O IPAC da amostra foi de $3,8 \pm 0,8$ sendo classificado como ativa. As participantes ainda apresentaram um IMC de $26,6 \pm 3,4$ kg/m² (sobrepeso) e o MNA de $25,8 \pm 2,1$ (estado nutricional adequado). Quando a amostra dividida pela classificação do IMC, MNA ou IPAQ não foram mostradas diferenças significativas nas variáveis de força, flexibilidade e aptidão cardiorrespiratória. Nas análises de correlação foram encontrados resultados significativos entre IPAQ e MNA com a flexibilidade, assim como na relação entre o Teste de Sentar e Levantar com flexibilidade e força de membros superiores e a aptidão cardiorrespiratória. **Conclusão:** a amostra de mulheres idosas negras, ativas e com estado nutricional adequado apresenta importantes relações dos níveis de atividade física e estado nutricional com a flexibilidade. Além disso, elas demonstram uma influência da flexibilidade, força de membros superiores e aptidão cardiorrespiratória na capacidade de sentar e levantar.

Palavras-chave: População Negra; Força; Flexibilidade; Mulheres e Saúde.

INTRODUÇÃO

O racismo institucional, racismo epistêmico e racismo estrutural é um mecanismo fundamental que pode prejudicar os processos de prevenção e manutenção da saúde da população negra. Estudos apontam uma associação positiva entre índices de segregação e taxas de mortalidade como desfechos na saúde em áreas geográficas, mesmo após ajustes por fatores demográficos e socioeconômicos (KRAMER; HOGUE, 2009).

Deste modo, intervenções baseadas em atividades físicas em idosas podem atuar na atenção primária, secundária e terciária da saúde. Entretanto, o fator econômico é um ponto que pode gerar diferença, visto que, aprimorar valências físicas como aptidão metabólica, musculoesquelética, aeróbica, anaeróbica, resistência muscular, hipertrofia, força e potência são qualidades próprias de cada indivíduo, que estão relacionadas ao treinamento e a questão socioeconômica (GHORAYEB ET AL., 2013).

O envelhecimento biológico acarreta declínio das funções neuromusculares como composição corporal, força e mobilidade funcional influenciando a saúde de mulheres idosas. (LAROCHE ET AL, 2008). Do mesmo modo, a composição corporal afeta de maneira significativa o desempenho físico, assim como a saúde corporal está ligada aos riscos de desenvolvimento de doenças (KRAEMER ET AL, 2016).

A avaliação, a partir do estado nutricional, tem uma relação direta com os níveis de atividade física, isto é, havendo uma relação do estado de nutrição ou desnutrição, e a própria alimentação, com os níveis de atividade física de uma população de idosos (MUNIZ, 2022). No entanto manter uma alimentação adequada para idosos pode ser um desafio devido a fatores socioeconômicos, além de questões como uma alteração na vida relacionada aos aspectos de hábitos saudáveis e os possíveis níveis da atividade física (VOLKERT, 2019).

Os níveis de atividade física, com a sua prática regular no envelhecimento, melhoram a aptidão física dos idosos e a prática regular da atividade física desenvolve alterações positivas (DE ARAÚJO, 2015). De forma que a prevenção com a atividade regular pode até reverter problemas frequentes encontrados na população durante o envelhecimento, contudo devemos alertar que é preocupante a quantidade de idosos inativos.

Existem aspectos da aptidão física que são apresentados na literatura como importantes para a melhoria da saúde e capacidade funcional de idosos. Devemos lembrar que a perda de flexibilidade é uma das consequências do envelhecimento, além do estilo de vida sedentário.

Portanto idosos devem se beneficiar com a melhoria ou manutenção da flexibilidade podendo gerar impactos não somente na saúde física como em aspectos de atividades da vida diária (BITTENCOURT, 2019). Da mesma forma, a aptidão cardiorrespiratória de idosos tem extrema importância devido à capacidade de locomoção diária e à relação com a produção de força para andar, saltar, sentar, correr e manter um estilo de vida saudável (AAGAAARD, 2010).

A força muscular de mulheres idosas negras e a sua composição corporal têm um declive tendo relação com o surgimento de doenças crônicas não-transmissíveis (ZATTAR, 2013; WENECK, 2016). Esta capacidade para produzir força tem um impacto nas atividades do cotidiano (RIKLI, 2000), isto é o envelhecimento diminui a capacidade de produzir força (SAYERS, 2008). Na literatura, pesquisas também avaliam a potência muscular em idosos, apesar de não serem tão numerosas como os experimentos que abordam a força muscular, estado nutricional, flexibilidade, níveis de atividade física e aptidão cardiorrespiratória (GRANACHER ET AL, 2009).

As mulheres idosas negras em geral são uma população pouco estudada, principalmente em termos de estado nutricional, e sua aptidão física como capacidades físicas de (força muscular, nível da atividade física, flexibilidade e a própria aptidão cardiorrespiratória). Portanto, torna-se importante avaliar o impacto dos níveis de atividade física e estado nutricional na aptidão física da população negra.

PROBLEMA DE PESQUISA

Existem relações entre o estado nutricional e os níveis de atividade física com a força, flexibilidade e aptidão cardiorrespiratória de mulheres idosas autodeclaradas negras?

OBJETIVOS

OBJETIVO GERAL

Verificar da relação entre o estado nutricional e os níveis de atividade física com a força, flexibilidade e aptidão cardiorrespiratória de mulheres idosas autodeclaradas negras.

Análise da relação entre o estado nutricional e os níveis de atividade física com a força,

flexibilidade e aptidão cardiorrespiratória de mulheres idosas autodeclaradas negras.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Descever o perfil socioeconomico de uma amostra de idosas negras;
- b) Comparar o IMC, estado nutricional, nível de atividade física, força, flexibilidade e aptidão cardiorrespiratória entre as categorias socioeconômicas;
- c) Relacionar as variáveis do nível de atividade física, estado nutricional, força, flexibilidade e aptidão cardiorrespiratória.

HIPÓTESE

A amostra de mulheres idosas negras ativas e com bom estado nutricional apresentará importantes relações que expliquem a influência do nível de atividade física e estado nutricional na força, flexibilidade e aptidão cardiorrespiratória.

A amostra de mulheres idosas negras ativas e com bom estado nutricional apresentará importantes relações que expliquem a influência do nível de atividade física e estado nutricional na força, flexibilidade e aptidão cardiorrespiratória.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

DELINEAMENTO EXPERIMENTAL

Este estudo apresenta um delineamento transversal do tipo descritivo. O estudo foi realizado na ESEFID/UFRGS e para tal, uma amostra não probabilística e voluntária foi selecionada. Todos os protocolos foram aprovados pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da UFRGS sob o número do Parecer: 6.014.495.

POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população do presente estudo foi composta por indivíduos do sexo feminino idosas autodeclaradas negras. A amostragem ocorreu por meio de disseminação da proposta de pesquisa em ambientes da universidade, redes sociais e na comunidade. Neste trabalho foi utilizada a amostragem por conveniência, uma técnica de amostragem probabilística, que compõe o estudo por indivíduos que atendem aos critérios de elegibilidade e são de fácil acesso para os pesquisadores (FLETCHER; FLETCHER; WAGNER, 1996).

Critérios de inclusão

As participantes aptas para o estudo foram mulheres entre 60 e 75 anos de idade, autodeclaradas negras ou pardas.

Critérios de exclusão

Foram considerados os seguintes critérios de exclusão: apresentar dor muscular ou articular no dia da avaliação; estar em tratamento para alguma lesão; apresentar restrições que impeçam a execução de exercício; utilizar suplementos alimentares.

Foram considerados os seguintes critérios de exclusão: apresentar dor muscular ou articular no dia da avaliação; estar em tratamento para alguma lesão; apresentar restrições que impeçam a execução de exercício; utilizar suplementos alimentares.

TAMANHO AMOSTRAL

O tamanho da amostra foi calculado com base na proporção de mulheres idosas em Porto Alegre. O nível de confiança estabelecido foi de 95% e a margem de erro de 20%. O cálculo da amostra foi realizado conforme Levine (2000) e o número de indivíduos calculado para a realização do estudo foi de 20 mulheres.

DESENHO EXPERIMENTAL

Após a aprovação pelo CEP da UFRGS, houve o contato via rede social e whatsapp com os indivíduos que manifestaram interesse em participar do estudo e que atenderam aos critérios de elegibilidade. Foi realizado então o agendamento das avaliações que foram realizadas no

ginásio de esportes (G1) da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Dança (ESEFID/UFRGS).

No dia agendado, os objetivos do projeto e a sua relevância foram detalhados aos voluntários, assim como os possíveis riscos e benefícios da participação na pesquisa. Após este momento, os indivíduos leram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e foram esclarecidas possíveis dúvidas sobre todo o percurso dentro do projeto de pesquisa.

Foi conduzida uma anamnese (APÊNDICE B) e, logo após, os questionários e testes físicos foram realizados (protocolos detalhados a seguir).

INSTRUMENTOS DE MEDIDAS E PROCEDIMENTOS DE COLETAS

Anamnese

Para reunir informações sobre as características dos participantes, uma ficha de anamnese foi utilizada, onde os indivíduos preencheram questões relacionadas aos seus dados como: nome, data de nascimento, escolaridade, peso, altura, histórico familiar de doença cardiovascular, histórico cirúrgico, medicamentoso, nível de atividade física, histórico de lesões e demais informações que as participantes pudessem fornecer para uma melhor condução da pesquisa.

Bateria Rikli & Jones

Rikli & Jones desenvolveram e validaram a bateria de testes de avaliação da aptidão funcional. Os autores definem aptidão funcional como a capacidade fisiológica para avaliar as atividades normais do dia-a-dia, executando as avaliações com segurança e sem fadiga extrema. No seu estudo foram avaliadas as capacidades de força e flexibilidade, que compõem a bateria de testes de Rikli e Jones (2008), Senior Fitness Test – SFT.

Abaixo segue o protocolo dos testes de força e flexibilidade que foram selecionados da bateria para aplicação no presente estudo:

Teste de Força para membros inferiores (RIKLI E JONES, 2008): foi aplicado o teste de “Sentar e levantar em 30 segundos”, neste teste foi utilizado uma cadeira com encosto e sem braços, com aproximadamente 43 cm, e cronômetro para a verificação do tempo de realização do teste.

O teste inicia-se com o participante sentado no meio da cadeira, com as costas no encosto da cadeira e os pés afastados à largura dos ombros e totalmente apoiados no solo. Os

pés devem estar ligeiramente um ao lado do outro em relação ao outro para a ajudar a manter o equilíbrio. Os membros superiores estão ao lado do tronco. Ao sinal de “partida” o participante eleva-se até à extensão máxima (posição vertical) e regressa à posição inicial sentado. O participante é encorajado a completar o máximo de repetições num intervalo de tempo de 30”. Enquanto controla o desempenho do participante para assegurar o maior rigor, o avaliador conta as elevações corretas. Chamadas de atenção verbais (ou gestuais) podem ser realizadas para corrigir um desempenho deficiente. Não se permite que o indivíduo se jogue para trás ao tentar sentar-se, sendo realizada duas tentativas para a avaliação. Após uma demonstração realizada pelo avaliador, uma das duas tentativas podem ser realizadas pelo participante visando uma execução correta. De imediato segue-se a aplicação do teste.

Teste de Força para membros superiores (RIKLI E JONES, 2008): foi aplicado o teste de “Flexão de braço em 30 segundos”, onde se utilizou um cronômetro, cadeira com encosto e sem braços, e halter de mão, pesando 2kg.

O participante está sentado numa cadeira, com as costas na cadeira, com os pés totalmente alinhados no solo e com o tronco totalmente encostado. O halter está na mão dominante. O teste começa com o antebraço em posição inferior, ao lado da cadeira, perpendicular ao solo. Ao sinal de “foi” o participante roda gradualmente a palma da mão para cima, enquanto faz a flexão do antebraço no sentido completo do movimento; depois regressa à posição inicial de extensão do antebraço. Especial atenção deverá ser dada ao controlo da fase final da extensão do antebraço. O avaliador ajoelha-se junto do participante no lado do braço dominante, colocando os seus dedos no bíceps do executante, de modo a estabilizar a parte superior do braço, e assegurar que seja realizada uma flexão completa (o antebraço do participante deve apertar os dedos do avaliador). É importante que a parte superior do braço permaneça estática durante o teste. O avaliador pode precisar de colocar a sua outra mão atrás do cotovelo de maneira a que o executante saiba quando atingiu a extensão total, evitando movimentos de balanço do antebraço. O relógio deve ser colocado de maneira totalmente visível. O participante é encorajado a realizar o maior número possível de flexões num tempo limite de 30”, mas sempre com movimentos controlados tanto na fase de flexão como de extensão. O avaliador deverá acompanhar as execuções de forma a assegurar que o peso é transportado em toda a amplitude do movimento – da extensão total à flexão total. Cada flexão correta é contabilizada, com chamadas de atenção verbais sempre que se verifique um desempenho incorreto.

Teste de Flexibilidade para membros superiores (RIKLI E JONES, 2008): Foi realizado o teste de “Alcançar atrás das costas” conhecido também como teste de flexibilidade de ombro,

onde a fita métrica ou régua de 45 cm foi utilizada para a realização.

Na posição de pé, o participante coloca a mão dominante por cima do mesmo e alcança o mais baixo possível em direção ao meio das costas, palma da mão para baixo e dedos estendidos (o cotovelo apontado para cima). A mão do outro braço é colocada por baixo e atrás, com a palma virada para cima, tentando alcançar o mais longe possível numa tentativa de tocar (ou sobrepor) os dedos médios de ambas as mãos. Após demonstração por parte do avaliador, o participante é questionado sobre a sua mão de preferência. Sem mover as mãos do participante, o avaliador ajuda a orientar os dedos médios de ambas as mãos na direção um do outro. O participante experimenta duas vezes, seguindo-se duas tentativas do teste. O participante não pode entrelaçar os dedos e puxar.

Estado Nutricional

O estado nutricional avaliado pelo MNA fornece um método simples e rápido de identificação de pacientes idosos que apresentam risco de desnutrição ou estado nutricional adequado. Identifica o risco de possível desnutrição e mudanças de peso.

O questionário contém questões relacionadas a avaliação antropométrica, avaliação global e avaliação dietética. Após responder as questões de cada parte da avaliação, o indivíduo é classificado conforme a pontuação da mini avaliação nutricional e seus pontos de corte. Além de conter informações de limites de peso segundo estatura em metros.

Teste de Caminhada de 6 minutos

O teste de caminhada de 6 minutos (TC6M) é um método simples que avalia a capacidade funcional cardiorrespiratória (ATS, 2002). É considerado um teste submáximo, visto que os indivíduos escolhem a sua própria intensidade de exercício e não alcançam o esforço máximo, refletindo melhor a funcionalidade para as atividades da vida diária (Enright, 2003).

O teste envolve a medição da distância máxima que pode ser caminhada durante seis minutos ao longo de percurso de 25m. Os participantes caminham continuamente em redor do percurso marcado, durante um período de 6 minutos, tentando percorrer a máxima distância possível. A área de percurso deve ser bem iluminada, a superfície não deve ser deslizante e lisa. Se necessário o teste pode ser realizado numa área retangular marcada em segmentos de 5m.

Questionário internacional de atividade física – versão curta

O IPAQ é um questionário que permite estimar o tempo semanal gasto em atividades físicas de intensidade moderada e vigorosa, em diferentes contextos do cotidiano, como: trabalho, transporte, tarefas domésticas e lazer, e ainda o tempo despendido em atividades passivas, realizadas na posição sentada. O questionário foi publicado na versão curta. A versão curta do IPAQ é composta por sete questões abertas e suas informações permitem estimar o tempo despendido, por semana, em diferentes dimensões de atividade física (caminhadas e esforços físicos de intensidades moderada e vigorosa) e de inatividade física (posição sentada).

ANÁLISE ESTATÍSTICA

As variáveis quantitativas foram descritas por média e desvio padrão uma vez que a distribuição de dados foi considerada normal pelo teste Shapiro-Wilk. As variáveis categóricas foram descritas por frequências absolutas e relativas. A amostra foi dividida em dois grupos pela mediana de cada variável. Para comparar médias entre os grupos, o teste T-student foi aplicado e as correlações entre as variáveis foram realizadas pelo Teste de Pearson. O nível de significância adotado foi de 5% e as análises foram realizadas no programa SPSS versão 21.0.

RESULTADOS

Foram avaliadas 23 mulheres idosas autodeclaradas negras com idade média de $65,9 \pm 4,6$ anos, a estatura foi de $1,60 \pm 0,06$ m e a massa corporal $68,48 \pm 9,9$ kg.

Os dados socioeconômicos estão apresentados na Tabela 1. A comparação do IMC, MNA, IPAQ, teste de sentar e levantar, força e flexibilidade dos membros superiores, assim como o TC6M, quando comparados pelas categorias socioeconômicas (estado civil, escolaridade, situação ocupacional, faixa de renda, composição familiar e situação de moradia), mostrou que não houve diferenças estatisticamente significativas.

Tabela 1- Distribuição dos dados socioeconômicos e demográficos de Idosas Negras de Porto Alegre, RS.

Categorias		n	%	IMC	MNA	IPAQ	Força/MS	Flex/MS	TC6M	S/L
Estado civil	Casada	5	21	26,6±3,5	25,3±2,4	3,6±0,5	13±1,4	0±11	457,1±43,1	11,6±1,6
	Separada	8	34	26,7±3,1	26,1±2,0	4,4±0,7	17,5±7,7	-7±30	529,0±51,8	14,5±3,8
	Solteira	6	26	27,9±3,5	26,3±2,0	3,3±0,5	14±3,3	2±13,7	456,5±64	11,7±2,2
	Viúva	3	13	23,6±2,1	24,5±1,8	3,7±1,2	16,9±10,8	0±26	392,5±42,5	12,3±3,8
Escolaridade	Fund. completo	5	21	27,7±2,7	26,2±1,1	3,6±0,5	12±1,4	-7±11	457,1±43,1	13,8±2,7
	Ensino médio	18	78	26,3±3,4	25,6±2,2	3,8±0,9	18,3±7,2	6±23,4	478,1±74	12,4±3,4
Situação ocupacional	Aposentada	14	60	26,3±3,5	25,5±1,7	3,6±0,5	17,4±6,8	4,1±24,1	492,3±68,7	12,7±3,8
	Dona de casa	3	0,8	27,1±3,1	25±3,8	3,8±0,9	21,6±10,8	14±26,9	392,5±2,5	14±2,9
	Aposent./trabalha	6	26	27,6±2,6	26,9±1,5	13,3±3,5	13,3±3,5	-5,8±10	470,1±50	12,2±2,1
Faixa de renda	Até 1 sal.min.	3	13	24,5±2,9	25,6±0,2	3,0±0	15,3±1,5	17,5±26	379,7±51,5	14±0,8
	De 1 a 2 sal.min.	5	21	26,1±3,2	27,6±1,1	3,7±0,5	13,3±3,5	-5,8±10	470±50	10,6±2,6
	>2 sal.min	12	52	27,1±3,2	24,9±2,2	4,0±0,9	17,9±7,2	4,1±25,8	508,6±56,4	13,2±3,6
	Sem renda	2	0,8	26,7±3,7	27±1,5	4,0±1,4	24±14,1	-1,5±2,1	413±30,1	14,5±3,5

n - Frequência, IMC – Índice de massa corporal, MNA- Mini avaliação nutricional, IPAQ – nível de atividade física, força/MS – força de membros superiores, flex/ms – flexibilidade de membros superiores, TC6M – teste de caminhada de 6 min, S/L- Teste sentar e levantar.

Tabela 1- Distribuição dos dados socioeconômicos e demográficos de Idosas Negras de Porto Alegre, RS.

Categorias		n	%	IMC	MNA	IPAQ	Força/MS	Flex/MS	TC6M	S/L
Estado civil	Casada	5	21	26,6±3,5	25,3±2,4	3,6±0,5	12±1,4	-7±11	457,1±43,1	11,6±1,6
	Separada	8	34	26,7±3,1	26,1±2,0	4,4±0,7	20,2±7,7	1,1±30	529,0±51,8	14,5±3,8
	Solteira	6	26	27,9±3,5	26,3±2,0	3,3±0,5	14±3,3	6,9±13,7	456,5±64	11,7±2,2
	Viúva	3	13	23,6±2,1	24,5±1,8	3,7±1,2	21,6±10,8	0,5±3,8	392,5±42,5	12,3±3,8
Escolaridade	Fund. completo	5	21	27,7±2,7	26,2±1,1	3,6±0,5	12±1,4	-7±11	457,1±43,1	13,8±2,7
	Ensino médio	18	78	26,3±3,4	25,6±2,2	3,8±0,9	18,3±7,2	6±23,4	478,1±74	12,4±3,4
Situação ocupacional	Aposentada	14	60	26,3±3,5	25,5±1,7	3,6±0,5	17,4±6,8	4,1±24,1	492,3±68,7	12,7±3,8
	Dona de casa	3	0,8	27,1±3,1	25±3,8	3,8±0,9	21,6±10,8	14±26,9	392,5±2,5	14±2,9

	Aposent./trabalha	6	26	27,6±2,6	26,9±1,5	13,3±3,5	13,3±3,5	-5,8±10	470,1±50	12,2±2,1
Faixa de renda	Até 1 sal.min.	3	13	24,5±2,9	25,6±0,2	3,0±0	15,3±1,5	17,5±26	379,7±51,5	14±0,8
	De 1 a 2 sal.min.	5	21	26,1±3,2	27,6±1,1	3,7±0,5	13,3±3,5	-5,8±10	470±50	10,6±2,6
	>2 sal.min	12	52	27,1±3,2	24,9±2,2	4,0±0,9	17,9±7,2	4,1±25,8	508,6±56,4	13,2±3,6
	Sem renda	2	0,8	26,7±3,7	27±1,5	4,0±1,4	24±14,1	-1,5±2,1	413±30,1	14,5±3,5

n - Frequência, IMC – Índice de massa corporal, MNA- Mini avaliação nutricional, IPAQ – nível de atividade física, força/MS – força de membros superiores, flex/ms – flexibilidade de membros superiores, TC6M – teste de caminhada de 6 min, S/L- Teste sentar e levantar.

Os dados do IMC, MNA e IPAQ de idosas negras de Porto Alegre, RS, estão apresentados na Tabela 2. A maioria das participantes do estudo apresentou sobrepeso, com 56,5% no IMC. Em relação ao estado nutricional das participantes, 86,9% foram classificadas como adequadas. Quanto ao IPAQ, 43,4% das participantes estavam classificadas como irregularmente ativas.

Tabela 2 – Classificação da amostra pelo IMC, estado nutricional e níveis de atividade física de Idosas Negras.

Variáveis/Categorias	Frequências n (%)	S/L	Força/MS	Flex/MS	TC6M
IMC					
Eutrófica (<25)	8 (34,7)	13,1±2,9	15,5±0,7	-4,7±9,8	487,5±53,8
Sobrepeso (25-30)	13(56,5)	12,1±3,9	17±6,5	8±27,1	474,1±77,6
Obesa (> 30)	2 (8,6)	15,5±0,7	24±14,1	-1,5±2,1	413,7±30,1
MNA					
Estado nutricional adequado	20 (86,9)	12,8±3,3	16,2±6,2	1,1±21,1	485,7±63,2
Risco de desnutrição	3 (13)	12,3±5,5	21,6±10,8	14,26,9	392,5±42,5
IPAQ					
Muito ativa	5 (21,7)	11,8±4	18,8±8,6	9,9±21,4	393,3±43,6
Ativa	8 (34,7)	13,1±2,9	15±5,3	-4,7±9,8	487,5±53,8
Irregularmente ativa	10 (43,4)	12,9±3,9	17,5±7,4	5,2±28,1	502,4±59,9

IMC- índice de massa corporal, MNA- mini avaliação nutricional, IPAQ- questionário internacional de atividade física, senta e levanta - teste sentar e levantar, força/ms- teste de força para membro superior, flex/ms - teste de flexibilidade para membros superiores, TC6M- teste de caminhada de 6 minutos.

Foi calculada a mediana de todas as variáveis para dividir a amostra em dois grupos e comparar as demais variáveis a fim de detectar alguma relação entre essas variáveis. Quando a amostra foi dividida pela mediana da flexibilidade, observou-se que houve diferença significativa na massa corporal, mostrando que as idosas com flexibilidade positiva (acima de 0 cm) possuíam

uma massa corporal menor comparada com as idosas com flexibilidade negativa (abaixo de 0 cm), $67,9 \pm 12,7$ vs $70,4 \pm 5,4$ kg (tabela 3).

Tabela 3- Comparação da massa corporal, níveis de atividade física e estado nutricional da amostra dividida pela mediana da flexibilidade

	Tflex+	Tflex-
Massa corporal (kg)	$67,9 \pm 12,7$	$70,4 \pm 5,4^*$
Nível de atividade física (IPAQ)	$4,0 \pm 0,67$	$3,78 \pm 0,97^*$
Estado Nutricional (MNA)	$25,7 \pm 1,54$	$26,0 \pm 3,0^*$

Tflex+: flexibilidade positiva (acima de 0 cm); Tflex-: flexibilidade negativa (abaixo de 0 cm). * $p < 0,05$ na comparação entre grupos pelo Teste-t de student.

Na tabela 3, ainda com a amostra dividida pela mediana da flexibilidade, foi demonstrada diferença estatisticamente significativa na classificação dos níveis de atividade física, $4,0 \pm 0,67$ vs $3,78 \pm 0,97$ (sedentárias vs irregularmente ativas) entre as idosas com flexibilidade positiva e com flexibilidade negativa, respectivamente. Houve também diferença estatisticamente significativa no estado nutricional, mostrando que as idosas com flexibilidade positiva apresentaram um melhor estado nutricional comparado com as idosas com flexibilidade negativa ($25,7 \pm 1,54$ vs $26,0 \pm 3,0$, respectivamente).

Na correlação entre o teste de sentar e levantar com teste de caminhada de 6 minutos (figura 1), foi apresentada uma relação positiva ($r = 0,43$; $p = 0,05$), ou seja, as idosas com uma melhor capacidade de sentar e levantar possuíam uma melhor aptidão cardiorrespiratória.

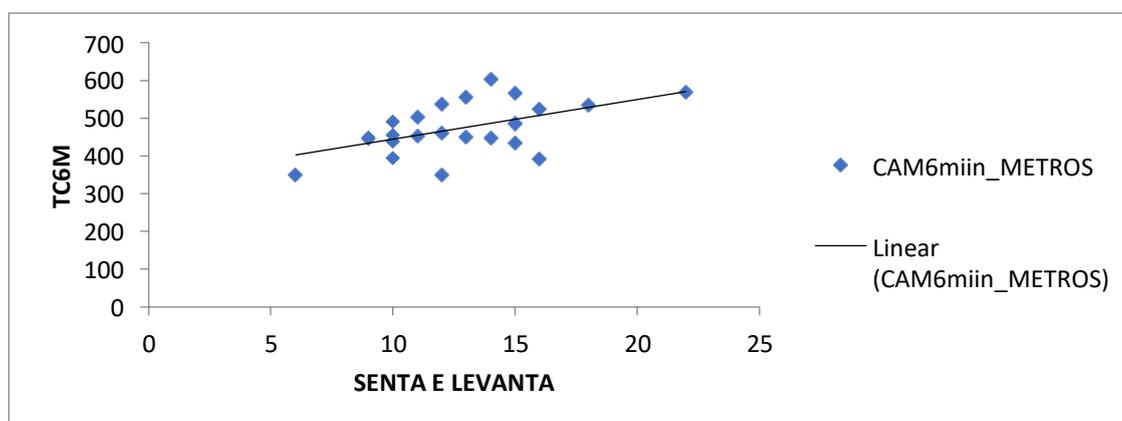


Figura 1. Correlação entre o teste sentar e levantar com o teste de caminhada de 6 minutos de mulheres idosas negras. $r = 0,43$; $p = 0,05$.

A figura 2 mostra a correlação entre o teste de sentar e levantar e a teste de força dos membros superiores ($r = 0,73$; $p = 0,01$). As idosas que tiveram um melhor desempenho na tarefa de sentar e levantar apresentar maior força de membros superiores.

O teste de sentar e levantar também apresentou uma correlação não significativa com a flexibilidade de membros superiores ($r = 0,30$; $p = 0,138$), ou seja, as idosas com melhor capacidade de sentar e levantar mostraram menor flexibilidade de membros superiores.

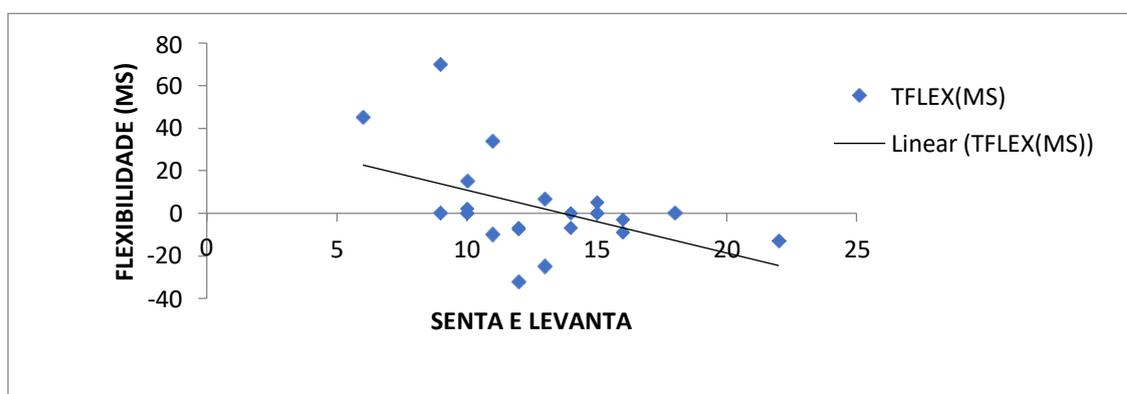


Figura 3. Correlação entre o teste sentar e levantar com flexibilidade membros superiores. $r = -0,30$; $p = 0,138$.

DISCUSSÃO

O objetivo deste estudo foi avaliar, comparar e buscar relações entre os níveis de atividade física e o estado nutricional com a força, flexibilidade e aptidão cardiorrespiratória de idosas negras. A amostra estudada é composta por 23 idosas entre 60 e 75 anos, em sua maioria, aposentadas, com renda de mais de 2 salários-mínimos. A escolha de uma amostra de idosas negras ocorreu devido à escassez de estudos com essa população. Existem poucos estudos desta forma pelo fato do racismo estrutural, racismo institucional e racismo epistêmico (CARNEIRO, 2011) sendo preciso contextualizar que a população autodeclarada preta e parda (que constituem o grupo dos negros) no Rio Grande do Sul atualmente tem o número total de 26,3% da população do estado (IBGE,2022).

Os dados da amostra deste estudo foram divididos em grupos, separados pelos índices socioeconômicos e verificou-se que a amostra deste estudo não apresentou diferenças

estatisticamente significativas nos níveis de atividade física, estado nutricional, IMC, força, flexibilidade e aptidão cardiorrespiratória. Isso demonstra que, para essa amostra de mulheres idosas autodeclaradas negras, os fatores socioeconômicos avaliados não parecem influenciar nos índices nutricionais, de atividade física e testes de capacidade física. O IMC é reconhecido de maneira padrão e internacional para avaliar o Estado Nutricional. Sendo um método quantitativo, utilizado pela sua praticidade para populações no geral (NOVELLO ET AL, 2007), ou seja, relacionando o peso e a estatura do indivíduo, tem-se um indicativo da distribuição da massa corporal total (RICARDO; ARAUJO, 2002).

O IMC tem sido amplamente estudado nas populações em geral, entretanto há poucos dados na literatura, dentro do contexto brasileiro, quando vamos procurar informações referente a população negra e principalmente em mulheres idosas negras. O presente estudo mostrou que 56,5% da amostra estudada possui sobrepeso, 8,6% apresentou índices de obesidade e 34,7% são eutróficas, ou seja, a maioria das idosas participantes do estudo demonstra índices preocupantes de estado nutricional, quando avaliadas pelo IMC.

Os indicadores socioeconômicos relacionados à saúde e o estado nutricional possuem relação direta com a alimentação, principalmente por poder influenciar nos níveis de IMC dos indivíduos conforme o consumo alimentar que possuem (BRASIL, 2013). O comportamento alimentar desta população deve ser motivo de atenção dos estudos, visto que algumas doenças genéticas e hereditárias na população negra de forma mais comum são influenciadas pela alimentação como anemia falciforme, diabetes mellitus (tipo II), hipertensão arterial e deficiência de glicose-6-fosfato desidrogenase (BRASIL, 2017).

Há um racismo institucional e racismo epistêmico nas pesquisas acadêmicas (BUENO, 2023), quando falamos de indicadores socioeconômicos para a população negra no geral e idosa, logo instituições como Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e a Política Nacional de Saúde Integral da População Negra (PNSIPN) busca falar sobre a desigualdade presente no cenário brasileiro e que afetam os indivíduos pertencentes. Busca-se viabilizar estratégias para que esta população tenha acesso a uma melhor saúde, levando informações sobre os efeitos de um IMC elevado e o cuidado com o seu estado nutricional visando uma melhor alimentação.

E necessário ressaltar que as mudanças socioeconômicas devem ser constantes, principalmente no cenário de políticas públicas para as populações brasileira e mundial. São necessárias diversas transformações nas relações do trabalho e a jornada de trabalho, além do

aumento da oferta e procura pelos serviços da atividade física. É importante que ocorram também mudanças nas formas de se produzir alimentos saudáveis, junto da comercialização, e a própria industrialização para o preparo dos alimentos (BATISTA, 2007). Com o envelhecimento da população, existe um interesse para que se identifique quais fatores levam ao envelhecimento sadio. Um dos fatores é a boa nutrição durante a vida. Havendo a manutenção do estado nutricional adequado não significa, necessariamente, uma maior sobrevida, entretanto interfere de modo positivo e influencia o maior número de pessoas a se aproximarem do seu ciclo máximo de longevidade (WHO, 1995).

Logo uma boa nutrição tem relação com os métodos antropométricos usados para a avaliação nutricional. O IMC é o parâmetro mais usado para mostrar alterações do estado nutricional entre as populações de adultos e idosos. Existindo críticas relacionadas aos seus pontos de corte do IMC e levando em consideração o principal delas é que pontos de corte são baseados em dados de adultos jovens e não podem ser adequados para uso em idosos, devido às mudanças na composição corporal relacionadas ao seu envelhecimento (VISSCHER, 2001).

Na tabela 2 do presente estudo, a amostra foi separada em grupos de acordo com a classificação do IMC (eutróficas, sobrepeso, obesas) e, a partir disso, foram comparados os resultados dos testes de sentar e alcançar, força de membros superiores, flexibilidade e caminhada de 6 minutos. A partir desses resultados, podemos inferir que o estado nutricional (avaliado pelo IMC) não influenciou os resultados dos testes físicos desta amostra.

A avaliação do estado nutricional também foi realizada pelo instrumento Mini Avaliação Nutricional (MNA). O MNA é uma ferramenta de controle e avaliação que pode ser utilizada para identificar os pacientes idosos com risco de desnutrição. De forma detalhada e consistente, ele explica cada questão e como atribuir e interpretar o Escore. Este instrumento contém as informações para uma avaliação antropométrica com o IMC, avaliação global para a mobilidade e avaliação dietética para as refeições diárias e o consumo de frutas e hortaliças, contando com uma pontuação que classifica o indivíduo em “estado nutricional adequado”, “risco de desnutrição” e “desnutrição”.

A avaliação do IMC, MNA e IPAQ são importantes ferramentas de avaliação do estado nutricional, atividade física e suas relações sendo fundamentais para o diagnóstico de saúde física de idosos (REIS JÚNIOR, 2019). Os resultados encontrados no presente estudo (tabela 2), com as informações do MNA, mostram que 87% das participantes têm característica de um estado nutricional adequado enquanto 13% apresentam um risco de desnutrição. Além disso, a tabela 2

também apresenta a divisão em grupos pelo índice de atividade física (IPAQ). Assim como no caso do IMC, a amostra do presente estudo foi separada em grupos pelas classificações do MNA (“estado nutricional adequado”, “risco de desnutrição” e “desnutrição”) e pelo IPAQ (“muito ativas”, “ativas” e “irregularmente ativas”) sendo comparados os resultados dos testes de sentar e alcançar, força de membros superiores, flexibilidade e caminhada de 6 minutos. Os resultados apresentados na tabela 2 também mostram que o estado nutricional (avaliado pelo MNA) e o índice de atividade física (IPAQ) não influenciaram os resultados dos testes físicos desta amostra.

Os resultados do presente estudo mostram índices preocupantes de sobrepeso e obesidade, além do risco de desnutrição, apesar da amostra ser composta por idosas com um perfil socioeconômico melhor do que a realidade da maioria da população de idosas negras brasileiras. A avaliação do estado nutricional, além dos índices de atividade física, torna-se importante para o controle de doenças recorrentes em idosos e a prevenção de possíveis complicações (TOMASI, ET AL, 2014). Além disso, demonstra o grau de necessidades fisiológicas por nutrientes, para manutenção da composição corporal e funções do organismo, sendo uma importante ferramenta para avaliar se a alimentação e o estado nutricional adequados estão associados ao envelhecimento saudável (TAVARES, ET AL, 2015).

A principal lacuna científica identificada nesta investigação foi a escassa produção na literatura sobre as relações entre estado nutricional e atividade física para força, flexibilidade e capacidade aeróbia de mulheres idosas negras. O estado nutricional e a força muscular em idosos é uma condição a ser observada com o passar dos anos por dois fatores, seja com a prática da atividade física ou inatividade física que pode vir a acarretar a perda de massa muscular e lembrando a nutrição conforme a ingestão de alimentos, seja pelo fato de que indivíduos com uma boa alimentação ingerem melhores alimentos. Além de ter baixa gordura entre o tecido muscular devido a sua alimentação e não sendo obesos.

A obesidade tem relação com doenças cardiometabólicas e a alimentação deve ser prioridade junto da atividade física em países com uma baixa renda econômica. Para um envelhecimento saudável, verifica-se que o estado nutricional e o status socioeconômico dos indivíduos, com e sem obesidade, são importantes, na medida que os indivíduos podem ser sarcopênicos. A relação entre a sarcopenia e a obesidade foi verificada em mulheres do continente africano, região da África Subsariana localizado no país da África do Sul e observou-se que ocorre a falta de estudos longitudinais nesta população, principalmente em mulheres negras mais velhas. O estudo ainda mostra a importância do ajuste da medida do IMC, assim como a

importância da segurança alimentar nesta relação (MENDHAM, AMY E, ET AL, 2021).

Um estudo observacional em idosos negros nos Estados Unidos mostrou um pior desempenho físico do que os idosos brancos. A relação entre a pobreza e baixo nível de escolaridade dos negros ressalta as diferenças raciais no seu desempenho físico, poucas vezes se tem ausência da questão socioeconômica para avaliar apenas o desempenho físico. Homens e mulheres negras apresentam maior peso, massa magra, massa gorda e índice de massa corporal, comparado com homens e mulheres não-negros, assim como fatores de IMC e idade mais elevada, além de maior gordura corporal e diferenças na força de quadríceps e extensores de joelho (CHILES SHAFFER, NANCY, ET AL, 2020).

Apesar do nível socioeconômico mais favorável, a amostra do presente estudo foi classificada como irregularmente ativa. O estilo de vida e os níveis de atividade física influenciam na saúde e nas capacidades físicas de idosos. Por exemplo, a força dos extensores de joelho de idosos que participam em atividades de exercício regular parecem gerar benefícios adicionais para a capacidade funcional física. Atividades mais intensas geram melhor desempenho físico e funcional, como dança e natação sendo atividades consideradas aeróbias. Mas devemos lembrar que participar em qualquer atividade física é mais benéfico do que ser fisicamente inativo nas atividades do cotidiano (BRACH, JENNIFER S, ET AL, 2004).

Podemos considerar a inatividade na saúde física, cognitiva e psicológica em idosos homens e mulheres como prejudicial. Com uma boa manutenção de função dos membros inferiores, de modo que a inatividade física duplica o risco de limitação futura da mobilidade em homens e mulheres com idades compreendidas entre os 70 e os 79 anos. Desse modo, pessoas idosas que possuem um estilo de vida relativamente ativo ou que caminham regularmente, tem um risco menor do que as pessoas que são paralisado (VISSER, MARJOLEIN, ET AL, 2005).

Poucos achados verificam o efeito da etnia no desempenho e a alteração da relação força muscular ou densidade óssea. Essas relações geralmente são comparadas entre homens e mulheres e os dois principais fatores modificáveis são densidade óssea, composição corporal e a força muscular (TAAFFE, DENNIS R ET AL, 2001). Logo a força muscular está ligada diretamente com a composição corporal dos indivíduos seja homem ou mulher, assim como a densidade óssea.

Os níveis de atividade física em pessoas negras são importantes para ter uma redução no risco de doenças cardíacas. A inatividade física é um importante fator de risco modificável para a obesidade, a diabetes, as doenças cardiovasculares e outras doenças crônicas não-transmissíveis

nesta população, além de melhorar a força muscular para obter um melhor desempenho nas atividades de caminhada, além da relação de aumento de força, aliado a uma boa alimentação. É importante também que seja priorizada a capacidade funcional para realização de atividades básicas do cotidiano como caminhar de forma independente, sentar e levantar de cadeira ou sofá sem auxílio (JENKINS, FELICIA, ET AL. 2017).

O presente estudo também mostrou correlações importantes entre a capacidade no teste sentar e alcançar e a aptidão cardiorrespiratória, a força e a flexibilidade de membros superiores das idosas negras. Os estudos de De Moraes (2019) e Lourenço (2023) fazem referência ao teste de sentar e levantar, e à caminhada de 6 minutos, destacando o baixo risco a idosos para avaliação do comportamento da frequência cardíaca (FC), pressão arterial (PA) e frequência respiratória (FR).

Com o passar dos anos a número de idosos aumenta no mundo, sabemos que o envelhecer é acompanhado pelas reduções da massa muscular, massa óssea, desempenho muscular, capacidade cardiorrespiratória e alterações degenerativas (SUNDSTRUP, ET AL., 2016). Isto faz com que tenham menor desempenho em atividades do cotidiano como se sentar em uma cadeira ou levantar da mesma e caminhar ao ar livre com limitações ou dificuldade.

Estas alterações fisiológicas que ocorrem diminuem a capacidade física e funcional dos idosos. Havendo menor força e flexibilidade muscular, a resistência e o seu equilíbrio acabam sendo afetados em atividades básicas para sua rotina de forma plena (SOARES, ET AL., 2016). Logo é repercutida negativamente nas atividades de vida diária, prejudicando a sua independência (FAHLMAN, ET AL, 2007). Além disso, devemos lembrar que mulheres, em particular idosas, são mais suscetíveis ao risco de quedas (RAMIREZ-CAMPILLO, ET AL, 2014).

Em relação à capacidade de sentar e levantar, estudos que apresentaram ênfase no treinamento de força com idosos (SCHUMM, 2018; FONSECA, 2018) utilizaram exercícios de força ou de resistência como intervenção e verificaram melhores resultados no teste de sentar e levantar como autonomia e independência. Esses estudos corroboram nossos resultados mostrando que a aptidão cardiorrespiratória, assim como a força e flexibilidade de membros superiores, são fatores importantes para melhora do desempenho de sentar e levantar.

A força muscular em idosos é extremamente importante para a manutenção de massa muscular em membros inferiores e prevenção da sarcopenia e dinapedia (ALEXANDRE, 2019). As evidências mostram que a perda de mobilidade ao caminhar, ou sentar e levantar, e assim como o próprio equilíbrio, ocorre a partir da perda da força muscular, sendo uma causa cada vez

mais reconhecida (ROSENBERG, 2011).

Com relação à caminhada, o desempenho motor do ato de sentar e levantar parece influenciar na melhor capacidade física e funcional. O estudo de Andreotti et al (1999) mostra uma relação positiva quando usamos o teste de sentar e levantar, comparando com a caminhada, na atividade da vida diária. O desempenho de sentar e levantar parece prevenir a manutenção da massa muscular e massa óssea, fatores essenciais para uma boa marcha de idosos durante o processo de envelhecimento e suas mudanças fisiológicas (LOBO, SANTOS e GOMES, 2014).

Idosas ativas apresentam um melhor desempenho físico que está relacionado com uma melhor força muscular de membros inferiores quando comparados com idosas (BENEDETTI & BENEDETTI, 1996; ANJOS, 2012). A relação entre o melhor desempenho na tarefa de teste de sentar e levantar um melhor resultado do teste de caminhada de 6 minutos, relacionado um melhor desempenho físico com uma maior produção da força muscular de membros inferiores também apresenta uma correlação importante com uma melhor mobilidade (GUIMARÃES, 2004).

A investigação dos fatores que podem influenciar na relação entre aptidão cardiorrespiratória, força e flexibilidade de idosas é importante pois, com o envelhecimento, ocorre uma limitação funcional e física destes idosos resultando em declínio físico e uma incapacidade física (RIKLI & JONES, 1999). Quanto melhor a aptidão, melhor pode ser a autonomia apresentada nos membros inferiores e melhor será a capacidade funcional dos membros superiores (HERMAN ET AL, 2005).

A relação entre a capacidade de força e a flexibilidade de idosas é abordada no estudo de Fonseca (2023). O estudo aponta que a flexibilidade e força são capacidades necessárias para a realização de atividades diárias no processo de envelhecimento. Fato é, que com o passar dos anos, isto diminui e ocasiona uma redução de qualidade de vida, perda funcional e possível risco de queda. Ugarte (2017) também aborda relação de flexibilidade e força, de modo observacional, com a população participante em idade de 65 anos, composta pelo sexo biológico masculino e feminino. Sendo os indivíduos ativos ou sedentários. Ambos os estudos não realizam a caracterização da amostra em questão raça/cor.

De uma forma geral, podemos observar que a maioria dos estudos realizados com a população negra, seja de modo regional nas regiões sul, sudeste, centro-oeste, norte ou nordeste do Brasil ou mundial, acabam sendo de forma observacional, poucos estudos são realizados de maneira longitudinal. Parece que a maioria dos estudos encontrados na literatura acaba sendo conduzida com a população branca. Entendemos desta maneira, que estes estudos já não são

caracterizados por raça/cor e ainda devemos lembrar da questão do racismo estrutural, racismo epistêmico no mundo acadêmico e o racismo institucional das universidades.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As desigualdades étnico-raciais precisam ser objeto de melhor discussão na produção científica nacional e global, principalmente por sua relevância relacionada com a saúde desta população. As condições de saúde em função da temática cor da pele ou raça têm sido descritas como um problema na saúde pública e de grandes disparidades sociais em diversos países. Dessa forma, a variável “raça” deve ser compreendida como um importante preditivo no estado de saúde das populações, para marcar as desigualdades sociais e os seus determinantes sociais na saúde, e mostrando interferência direta na qualidade de vida da população negra e principalmente na saúde das mulheres negras (IPEA, 2013).

Por se tratar de temáticas que estão presentes na promoção da saúde, o estado nutricional e os benefícios que a prática regular de atividade física traz para a população idosa, devemos investigar e alertar a comunidade acadêmica e a população em geral da importância desses dois fatores, de modo que proporcione informação para uma qualidade de vida e longevidade a população brasileira. As avaliações do IMC, MNA E IPAQ tem uma relação direta com índices de saúde, melhores níveis de aptidão física e uma melhor capacidade funcional das idosas, representando importantes ferramentas de avaliação e correlação com a capacidade física de idosas.

Desse modo, tanto a qualidade nutricional quanto a prática regular de atividade física para a população idosa, agregam inúmeros benefícios. Logo, se torna extremamente importante identificar e expor os resultados do estudo que utiliza como objeto a relação entre uma qualidade nutricional, a prática de atividades físicas adequadas para o idoso.

Destacamos a escassez de informações sobre a população negra em estudos nacionais e internacionais, direcionadas à relação da saúde com a atividade física de mulheres negras. De modo que o racismo institucional prejudica ações relacionadas às políticas institucionais, capazes de produzir ou manter a vulnerabilidade de indivíduos dos grupos sociais vitimados por esse racismo (WERNECK, 2016). Os dados aqui coletados apontam uma relação complexa entre

raça/cor, trazendo informações como nível socioeconômico, escolaridade, IMC, MNA E IPAQ e denunciam a necessidade de estudos com amostras mais representativas da população de idosas negras brasileiras. Da mesma forma, esse estudo mostra a necessidade de estudos longitudinais com intervenções que mostrem a importância de ações que melhorem o estado nutricional e os níveis de atividade física de mulheres idosas negras.

Por fim, concluímos que o estado nutricional e os níveis de atividade física apresentam importantes relações com a força, flexibilidade e aptidão cardiorrespiratória de mulheres idosas negras. Mesmo em uma amostra com níveis socioeconômicos mais favoráveis do que na maioria da população, encontram-se preocupantes índices de estado nutricional inadequado e níveis irregulares de atividade física. Além disso, concluímos que a força, flexibilidade e a aptidão cardiorrespiratória influenciam na capacidade de sentar e alcançar de mulheres idosas negras trazendo a necessidade de programas de treinamento físico que melhorem a capacidade funcional e atividades de vida diária dessa população.

REFERÊNCIAS

AAGAAARD, P.; Suetta, C.; Caserotti, P.; Magnusson, S.P.; Kjaer, M. Role of the nervous system in sarcopenia and muscle atrophy with aging: strength training as a countermeasure. **Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports**. Vol. 20. Num. 1. 2010. p.49-64.

ALDAT F. J. et al. A prática de atividades físicas e a relação da qualidade de vida com o VO2 máx. predito **Motricidade**, vol. 2, núm. 3, julho, pp. 167-177. 2006.

ALEXANDRE, T. D. S., Duarte, Y. A. D. O., Santos, J. L. F., & Lebrão, M. L. (2019). **Prevalência e fatores associados à sarcopenia, dinapenia e sarcodinapenia em idosos residentes no Município de São Paulo - Estudo SABE**. Revista Brasileira de Epidemiologia, 21, e180009.

ANJOS, E. M. ; Cunha, M. R. ; Ribas, D. I. R.; Gruber, C. R. **Avaliação da performance muscular de idosas não sedentárias antes e após aplicação de um programa de exercícios de equilíbrio**. Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia. Vol. 15. Num. 3. 2012. p. 459 – 467

ANDREOTTI, R. A., & Okuma, S. S. (1999). **Validação de uma bateria de testes de atividades da vida diária para idosos fisicamente independentes**. Rev paul educ fís, 13(1), 46-66.

ATS Committee on Proficiency Standards for Clinical Pulmonary Function Laboratories. **ATS statement: guidelines for the six-minute walk test**. Am J Respir Crit Care Med. 2002;166(1):111-7.

BATISTA, Filho M. Transição Nutricional: conceito e características. In: Kac G, Sichieri R, Gigante DP, editors. **Epidemiologia Nutricional**. 1 ed. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2007.

BAPTISTA, RR, Vaz MA. **Arquitetura muscular e envelhecimento: adaptação funcional e aspectos clínicos**. Fisioter Pesq 16: 368-373, 2009.

BOYLE, M. **Avanços no Treinamento Funcional**. Porto Alegre: Artmed, 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Departamento de Apoio à Gestão Participativa e ao Controle Social. **Política Nacional de Saúde Integral da População Negra : uma política para o SUS / Ministério da Saúde, Secretaria de**

Gestão Estratégica e Participativa, Departamento de Apoio à Gestão Participativa e ao Controle Social. – 3. ed. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2017. 44 p. ISBN 978-85-334-2515-6 1. Política Nacional de Saúde Integral da População Negra. 2. Saúde da população negra. 3. Políticas públicas em saúde. I. Título

Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa. Departamento de Apoio à Gestão Participativa. Política Nacional de Saúde Integral da População Negra : uma política para o SUS / Ministério da Saúde, Secretaria de Gestão Estratégica e Participativa, Departamento de Apoio à Gestão Participativa. – 2. ed. – Brasília : Editora do Ministério da Saúde, 2013. 36 p. ISBN 978-85-334-1968-1 1. Política Nacional de Saúde Integral da População Negra. 2. Saúde da população negra. 3. Políticas públicas em saúde. I. Título.

BRACH, J. S., Simonsick, E. M., Kritchevsky, S., Yaffe, K., Newman, A. B., & Health, **Aging and Body Composition Study Research Group**. (2004). The association between physical function and lifestyle activity and exercise in the health, aging and body composition study. *Journal of the American Geriatrics Society*, 52(4), 502-509.

BENEDETTI, TRB, Benedetti AL. **Musculação na Terceira Idade**. *Rev de Educ. Fis/UEM* 1996; 7(1): 35-40.

BITTENCOURT, M. T. (2019). **Importância da flexibilidade em idosos: uma revisão**. Educação Física Bacharelado-Tubarão.

BUENO, Winnie **Por que você não acredita em mim/** Winnie Bueno- Rio de Janeiro: Harper Collins, 2013. 208 p. Bibliografia: ISBN 978-65-5511491-1 1.Ciências Sociais 2. Negros- Racismo I.Título.

CARNEIRO, S. **Racismo, sexismo e desigualdade no Brasil** — São Paulo : Selo Negro, 2011. — (Consciência em debate/coordenadora Vera Lúcia Benedito) Bibliografia ISBN 978-85-87478-74-0 1. Desigualdade social 2. Direitos humanos 3. Discriminação — Brasil 4. Negros — Relações sociais 5. Preconceitos — Brasil 6. Racismo — Brasil 7. Sexismo — Brasil I. Benedito, Vera Lúcia. II. Título. III. Série.

CARVALHO, Carlos; CARVALHO, Alberto. Não se deve identificar força explosiva com potência muscular, ainda que existam algumas relações entre ambas. **RevPort Cien Desp**, v. 6, n. 2, p. 241-8, 2006.

COELHO, Bruna dos Santos et al. **Comparação da força e capacidade funcional entre idosos praticantes de musculação, hidroginástica e não praticantes de exercícios físicos**. *Rev*

Bras Geriatr Gerontol, v. 17, n. 3, p. 497-504, 2014.

CHILES Shaffer, N., Simonsick, E. M., Thorpe Jr, R. J., & Studenski, S. A. (2020). The roles of body composition and specific strength in the relationship between race and physical performance in older adults. **The Journals of Gerontology: Series A**, 75(4), 784-791.

DE MORAIS, K. A., Pereira, M. D. G. G., da Cruz, C. J. G., & Drummond, A. (2019). **Respostas cardiovasculares agudas frente a diferentes testes funcionais em idosos**. Revista Kairós-Gerontologia, 22(1), 109-122.

DE ARAUJO, C. D. C. R., da Silveira, C., Simas, J. P. N., Zappelini, A., Parcias, S. R., & de Azevedo Guimarães, A. C. (2015). **Aspectos cognitivos e nível de atividade física de idosos**. Saúde (Santa Maria), 193-202.

ENRIGHT, PL. **The six-minute walk test**. Respir Care. 2003;48(8):783-6.

FLECK, S. KRAEMER, W. **Fundamentos do treinamento de força muscular**. Artmed: Porto Alegre, 2017.

FLETCHER, R. H.; FLETCHER, S. W.; WAGNER, E. H. **Epidemiologia clínica: elementos essenciais**. Artes Médicas Porto Alegre, 1996.

FAHLMAN, M., Morgan, A., McNevin, N., Topp, R., & Boardley, D. (2007). **Combination training and resistance training as effective interventions to improve functioning in elders**. Journal of Aging and Physical Activity, 15(2), 195-205

FONSECA, J. E. S., de Souza Simões, W. F., de Almeida, J. L. S., & Soares, W. D. (2023). **Perfil antropométrico, força e flexibilidade de idosos da zona rural e urbana: um estudo comparativo**. Bionorte, 12(1), 346-353.

FONSECA, A. I. S., Barbossa, T. C., Silva, B. K. R., Ribeiro, H. S., Quaresma, F. R. P., & da Silva Maciel, E. (2018). **Efeito de um programa de treinamento de força na aptidão física funcional e composição corporal de idosos praticantes de musculação**. Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício (RBPFE), 12(76), 556-563.

GHORAYEB, N. et al. Diretriz em cardiologia do esporte e do exercício da Sociedade Brasileira de Cardiologia e da Sociedade Brasileira de Medicina do Esporte. **Revista da Sociedade Brasileira de Cardiologia**, Rio de Janeiro, v. 100, n. 1, p. 1-56, jan. 2013. Disponível em: http://publicacoes.cardiol.br/consenso/2013/diretriz_esporte.pdf. Acesso em: 10 de junho 2022.

GRANACHER, U., M. Gruber, and A. Gollhofer. **Resistance training and neuromuscular performance in seniors**. *Int J Sports Med*. 30:652-657, 2009

Guia dos Instrumentos de Avaliação Geriátrica [Recurso Eletrônico] / Renato Peixoto Veras. – Rio de Janeiro: Unati /UERJ, 2019. 20 f.: il. Livro digital Sistema Requerido: Adobe Acrobat Reader Modo de Acesso: World Wide Web <http://www.unatiuerj.com.br/Guia%20dos%20instrumentos%20Avaliacao%20Geriatrica.pdf>

GUIMARÃES, LHCT, et al. **Comparação da propensão de quedas entre idosos que praticam atividade física e idosos sedentários**. *Rev de Neuroc* 2004 abr/jun; 2 (12):68-72.

HERMAN, S., Kiely, D., Leveille, S., O'Neill, E., Cyberey, S., & Bean, J. (2005). **Upper and Lower Limb Muscle Power Relationships in Mobility-Limited Older Adults**. *Journal of Gerontology: MEDICAL SCIENCES*, 60A(4), 478-479.

IBGE. Diretoria de Pesquisas, Coordenação de Pesquisas por Amostra de Domicílios, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua 2012/2022.

IPEA. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. MARCONDES, M.M.; PINHEIRO,L.; QUEIROZ, C.; QUERINO, A.C.; VALVERDE, D. **Dossiê mulheres negras : retrato das condições de vida das mulheres negras no Brasil**. Brasília: Ipea, 2013.

JENKINS, F., Jenkins, C., Gregoski, M. J., &Magwood, G. S. (2017). **Interventions promoting physical activity in African American women: an integrative review**. *The Journal of cardiovascular nursing*, 32(1), 22.

KRAMER, M.R.; HOGUE, C.R. **Is Segregation Bad for Your Health?"** *Epidemiologic Reviews*, 31 (1): 178-194, 2009.

KRAEMER W; FLECKES; DESCHENES M. **Fisiologia do exercício : teoria e prática.**; tradução Ana Cavalcanti Carvalho Botelho, Dilza Balteiro Pereira de Campos. 2. ed. Rio de Janeiro : Guanabara Koogan, 2016. Tradução de: *Exercisephysiology: integratingtheoryandapplication* ISBN 9788527730334

LA ROCHE, D. P., S.J.Roy, C.A. Knight, and J.L Dickie. **Elderly Women have blunted response to resistance training despite reduced antagonist coactivation.** *Med Sci Sports Exerc.* 40:1660-1668, 2008

LEVINE, D. M. / BERENSON, M. L. / STEPHAN, David. **Estatística: Teoria e Aplicações usando Microsoft Excel em Português.** Rio de Janeiro: LTC, 2000.

LIMA, A. C. R., & Oliveira, A. B. (2016). **Fatores Psicológicos da Obesidade e Alguns Apontamentos Sobre a Terapia Cognitivo-Comportamental. Mudanças - Psicologia Da Saúde,** 24(1), 1–14. doi: 10.15603/2176-1019/mud.v24n1p1-14

LOBO, A. J. S. ;Santos, L. ;Gomes, S. **Nível de dependência e qualidade de vida da população idosa.** *Revista Brasileira Enfermagem.* Vol. 6. Num. 67. 2014. p. 913- 918.

LOURENÇO, A. L. D. S., Barbosa, J. V. P., Pessoa, M. G. V., Pereira, M. S., Oliveira, A. S. D., & Melo, L. C. (2023). **Resposta autonômica de mulheres idosas ao esforço submáximo do teste de caminhada de seis minutos: um estudo transversal.** *Fisioterapia e Pesquisa,* 29, 342-349.

MARQUES, A. T.; OLIVEIRA, J. M. O treino dos jovens desportistas: atualização de alguns temas que fazem a agenda do debate sobre a preparação dos mais jovens. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto,** Porto, v. 1, n. 1, p. 130-137, 2001. Disponível em: http://www.adbelemfoot.pt/uploads/1/0/8/2/10821463/treino_de_jovens.pdf. Acesso em: 17 julho. 2022.

MCARDLE, William D.; KATCH, Frank I.; KATCH, Victor L. **Fisiologia do exercício: nutrição, energia e desempenho humano.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

MATSUDO. S.; Araújo, T.; Matsudo V. Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ): **Estudo de validade e reprodutibilidade no Brasil.** *Rev Bras Atividade Física e Saúde.* Vol.6. 2001. p.5-18.

MENDHAM, A. E., Goedecke, J. H., Micklesfield, L. K., Brooks, N. E., Faber, M., Christensen, D. L., ... & Hunter, A. M. (2021). Under standing factors associated with sarcopenic

obesity in older African women from a low-income setting: a cross-sectional analysis. *BMC geriatrics*, 21(1), 1-15.

MUNIZ, T. R., da Silva, P. S., da Costa Maciel, J., & da Silva Ferko, G. P. (2022). **Avaliação do estado nutricional de idosos institucionalizados em uma região do norte do Brasil**. *Saúde em Redes*, 8(3), 265-279.

NOGUEIRA, I.D.B.,Nogueira, P. A. de M. S.,Vieira, R. H. G., Souza,R. J. S. de, Coutinho,A. E., & Ferreira,G. M. H. (2017). Capacidade funcional, força muscular e qualidade de vida na insuficiência cardíaca. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, 23(3), 184-188, 2017. FapUNIFESP (SciELO). Recuperado em 01 dezembro, 2018, de: doi: 10.1590/1517-869220172303162427.

OLIVEIRA, D., Antunes, M., Leite, D., Leme, D., & Júnior, J. (2017, Janeiro). **Associação entre o índice de massa corporal, força muscular e nível de atividade física de idosos praticantes de hidroginástica**. *Revista da Universidade Vale do Rio Verde*, 15, 417- 427.

OLIVEIRA, T., Duarte, S., & Reis, L. (2016). **Relação entre o índice de massa corporal e desempenho motor de idosos pertencentes a grupos de convivência**. Brasil.

RAMIREZ-Campillo, R.,Castillo, A.C., De La Fuente, C. I., Campos-Jara, C., Andrade, D. C., Álvarez, C., Martínez, C., Castro-Sepúlveda, M., Pereira, A., Marques, M. C.,& Izquierdo, M. (2014). **Hight-speed resistance training is more effective than low-speed resistance training to in crease functional capacity and muscle performance in older women**. *Experimental Gerontology*, 58,51-57

REIS JÚNIOR, Willian Baião. **Qualidade de vida em idosos praticantes de musculação**. 2019. 28 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado Educação Física) - Faculdade de Ciências da Educação e Saúde, Centro Universitário de Brasília. Brasília (DF). 2019. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/handle/prefix/13871>. Acesso em: 26 jul. 2023.

REIS, P. (2015). **As quedas no idoso institucionalizado: uma abordagem pelo Core Set para as quedas**. Porto alegre: Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico de Portalegre.

RICARDO, D.R.; ARAÚJO, C.G.S. Índice de massa corporal: um questionamento científico baseado em evidências. **Arquivos Brasileiros Cardiologia**, Rio de janeiro, v. 79, p.

61-69, 2002.

RIKLI, R.E. **Reliability, validity, and methodological issues in assessing physical activity in older adults.** Res Q Exerc Sport. 71:S89-96, 2000.

RIKLI, R., & Jones, C. (1999). **Development and validation of a functional fitness test for community-residing older adults.** J Aging Phys(7), pp. 129-161.

ROSENBERG, Irwin H. **Sarcopenia: origins and clinical relevance.** Clinics in geriatric medicine, v. 27, n. 3, p. 337-339, 2011.

SAYERS, S.P. **High velocity power training in older adults.** Curr Aging Sci. 1:62-67, 2008.

SARDELI, Amanda Veiga; BONGANHA, Valéria, AMARA, Fabiano Marques. **Relação entre nível de atividade física e qualidade de vida no envelhecimento.** Estudos Interdisciplinares sobre o Envelhecimento, v. 19, n. 2, p. 485-499, 2014.

SCHUMM, I., Costa, C. da S. T., Carlos, E., Gonçalves, G. C. da S., Hollanda, G., & Meereis, E. C. W. (2018). **Efeito do treino de força e de equilíbrio no teste sentar e levantar em idosos: um estudo preliminar.** Revista Kairós-Gerontologia, 21(2), 327-339. São Paulo, SP: PUC-SP. Recuperado em 01 dezembro, 2018, de: doi: 10.23925/2176-901X.2018v21i2p327-339.

SGARIBOLDI, Dayla et al. **Influência da idade, das características antropométricas e da distribuição de gordura corporal na mobilidade torácica de mulheres.** Fisioterapia e Pesquisa, v. 22, n. 4, p. 342-347, 2015.

SOARES, A. V., De Moura, C. R., Marcelino, E., Rossito, G. M., Hounsell, M. S., Júnior, N. G. B., & Júnior, W. S. (2016). **Efeitos terapêuticos de um programa de exercícios utilizando um jogo sério desenvolvido para reabilitação de idosos frágeis.** São Paulo, SP: PUC-SP: Revista Kairós-Gerontologia, 19(4), 71-87.

SUNDSTRUP, E., Jakobsen, M. D., Andersen, L. L., Randers, M. B., Helge, J. W., Suetta, C., Schmidt, J. F., Bangsbo, J. Krstrup, P. & Aagaard, P. (2016). **Positive**

effects of 1-year football and strength training on mechanical muscle function and functional capacity in elderly men. *European Journal of Applied Physiology*, 116(6), 1127-1138.

TAVARES, E.L.; SANTOS, D.M.; FERREIRA, A.A., et al. Avaliação nutricional de idosos: desafios da atualidade. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**. 2015. TOMASI, E.; NUNES, B.P.; THUMÉ, E., et al. Utilização de serviços de saúde no Brasil: associação com indicadores de excesso de peso e gordura abdominal. *Cad Saude Pública*. 2014; 30:1515-24.

TAAFFE, D. R., Cauley, J. A., Danielson, M., Nevitt, M. C., Lang, T. F., Bauer, D. C., & Harris, T. B. (2001). **Race and sex effects on the association between muscle strength, soft tissue, and bone mineral density in health y elders: the Health, Aging, and Body Composition Study.** *Journal of bone and mineral research*, 16(7), 1343-1352.

UGARTE, LL, Silverio P, Gonçalves W, Campos PF. **Análise da flexibilidade e força dos idosos sedentários e ativos associados à sociedade recreativa filadélfia.** História do clube. Governador Valadares, 2017.

VANIN, M., Southier, N., Novello, D., & Francischetti, V. A. (2007). **Adequação nutricional do almoço de uma unidade de alimentação e nutrição de Guarapuava-PR.** *Revista Salus*, 1(1).

VISCHER, TL, Seidell JC, Molarius A, Kuip D, Hofman A, Witteman JCM. **A comparison of body mass index, waist-hip ratio and waist circumference as predictor so fall-cause mortality among the elderly: the Rotterdam study.** *Int J Obes* 2001;25(10):1730-5.

VISSER, M., Simonsick, E. M., Colbert, L. H., Brach, J., Rubin, S. M., Kritchevsky, S. B., ... & Health ABC Study. (2005). **Type and intensity of activity and risk of mobility limitation: the mediating role of muscle parameters.** *Journal of the American Geriatrics Society*, 53(5), 762-770.

VOLKERT D, Beck AM, Cederholm T, Cruz-Jentoft A, Goisser S, Hooper L, et al. **ESPEN guideline on clinical nutrition and hydration in geriatrics.** *Clinical Nutrition* [Internet]. 2019 [cited 2022 Ago 03]; 38(1):10-47. doi: <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2018.05.024>.

WERNECK, Jurema. Racismo institucional e saúde da população negra. **Saúde e sociedade**, São Paulo, v. 25, n. 3, p. 535-549, Sept. 2016.

WHO Expert Committee on Physical Status: the use and interpretation of anthropometry physical status: the use and interpretation of antropometry: report of a WHO Expert Commitee. Switzerland; 1995.

ZATTAR, Luciana Carmen et al. Prevalência e fatores associados à pressão arterial elevada, seu conhecimento e tratamento em idosos no sul do Brasil. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 29, p. 507-521, 2013.

ZUCOLO, André Chang et al. **Efeitos da hidrogenástica sobre variáveis morfofuncionais de indivíduos de meia idade e idosos**. RBPFEEX-Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício, v. 9, n. 54, p. 457-462, 2016.

APÊNDICES

APÊNDICE A

TCLE Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Título do Estudo: Avaliação dos efeitos da força em membros superior e inferiores em mulheres idosas negras.

Gostaríamos de convidá-la para participar de nosso estudo que tem como objetivo avaliar a qualidade de vida, a habilidade de realizar atividades do dia a dia, a força muscular a quantidade de gordura no corpo e a capacidade cardíaca.

Procedimentos: as avaliações irão ocorrer em dois dias. No primeiro dia, você irá preencher dois questionários, fazer um teste de força e equilíbrio, levantando e sentando em uma cadeira. Esses procedimentos devem durar em torno de 1 hora. No segundo dia, vamos avaliar a gordura no corpo em um teste por imagem, onde você ficará deitada em uma maca. Depois, faremos um teste de esforço em bicicleta ergométrica no qual você irá pedalar e fazer força até ficar cansada. Esses procedimentos devem durar em torno de 45 minutos a 1 hora.

Confidencialidade: sua identidade não será divulgada durante a publicação dos dados e você poderá desistir da pesquisa em qualquer momento, sem nenhum prejuízo. Os dados que forem coletados serão utilizados somente para fins da pesquisa e você será identificada apenas como um número ou letra.

Benefícios esperados: os resultados dos testes irão demonstrar alguns índices de saúde, como o nível de gordura corporal, o risco de quedas e a sua saúde cardiovascular. Além disso, eles podem ser usados como parâmetros para que seu treinador melhore sua capacidade física e seus índices de saúde. Além disso, os resultados dessa pesquisa servirão para os profissionais da Educação Física melhorarem suas técnicas de treinamento para a sua faixa etária.

Risco: a participação neste estudo envolve risco mínimo de algum constrangimento ao responder os questionários ou o risco moderado de quedas e fadiga nos testes físicos. Iremos minimizar a possibilidade de ocorrência destes riscos, já que os pesquisadores estão habituados com a realização dos testes, tanto na área da Educação Física como Fisioterapia. Caso ocorra algum constrangimento em responder alguma questão, você pode se recusar, sem nenhum prejuízo. Na ocorrência de quedas ou fadiga, os pesquisadores se responsabilizam por eventuais necessidades de atendimento.

Gastos: Não haverá gastos por sua parte, caso haja a necessidade de algum gasto, haverá ressarcimento de despesas relacionadas à sua participação nessa pesquisa.

Solicitação de indenização: Você tem garantido o direito de solicitar indenização através das vias judiciais, em casos de danos decorrentes da participação na pesquisa (Código Civil, Lei 10.406 de 2002, Artigos 927 a 954 e Resolução CNS nº 510 de 2016, Artigo 9º, Inciso VI).

Você pode solicitar mais informações ao longo do estudo, tirar dúvidas e maiores esclarecimentos da pesquisa com o pesquisador responsável pelo projeto (Jerri Luiz Ribeiro), por meio do telefone (51) 991527794 ou endereço eletrônico jerri.ribeiro@ufrgs.br.

Após a leitura completa deste documento, caso concorde em participar do estudo, você deverá assinar em duas vias o termo de consentimento e rubricar todas as folhas. Uma das vias ficará com você e a outra com o pesquisador.

Você poderá obter qualquer informação deste estudo com o pesquisador ou se tiver dúvidas sobre questões éticas, pode consultar o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

O projeto foi avaliado pelo CEP-UFRGS, órgão colegiado, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, cuja finalidade é avaliar – emitir parecer e acompanhar os projetos de pesquisa envolvendo seres humanos, em seus aspectos éticos e metodológicos, realizados no âmbito da instituição.

Informações para contato com o CEP/UFRGS abaixo.

TERMO DE CONSENTIMENTO: eu li e entendi todas as informações acima. Todas as minhas dúvidas foram satisfatoriamente respondidas e eu concordo em ser um participante da pesquisa do estudo.

Nome do participante da pesquisa: _____

Assinatura do participante da pesquisa: _____

Assinatura do Pesquisador Responsável: _____

Local e Data: _____

Comitê de Ética em Pesquisa (CEP-UFRGS) Endereço: Av. Paulo Gama, 110, Sala 311,
Prédio Anexo I da Reitoria - Campus Centro, Porto Alegre/RS - CEP: 90040-060. Horário de
Funcionamento: de segunda a sexta, das 08:00 às 12:00 e das 13:00 às 17:00h. Fone: +55 51
3308 3787. E-mail: etica@propesq.ufrgs.br.

APÊNDICE B

QUESTIONÁRIO VOLUNTÁRIO DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Nome:

Idade: Estatura (cm): Massa corporal (kg):

SEÇÃO DE PERGUNTAS DOS PROJETOS

1. Etnia: () Branca/o; () Parda/o; () Preta/o; () Amarela/o; () Indígena
2. Estado Civil: Casada (); Divorciada (); Solteira (); Separada (); Viúva()
3. Qual é seu sexo: () Feminino () Masculino
4. Você tem filhos? Se sim, quantos? _____
5. Você tem netos? Se sim, quantos? _____
6. Pratica algum tipo de treinamento ou esporte? Se sim, qual e por quantas vezes na semana?
7. Gostaria de ter praticado algum tipo de treinamento ou esporte no qual não teve oportunidade? Se sim, qual?
8. Se respondeu, sim na pergunta anterior: por qual razão não pode praticar o treinamento ou esporte mencionado?
9. Em sua opinião, a prática de atividade física pode ou não pode contribuir para a igualdade étnico-racial?
10. Você já teve que deixar de praticar atividade física? Sim () Não (). Se sim, qual o motivo?
11. Durante a sua vida, no seu dia a dia, você costumava fazer atividades que exigiam esforço físico? Isso mudou em alguma fase da vida?

ANEXOS

ANEXO 1 - IPAQ



QUESTIONÁRIO INTERNACIONAL DE ATIVIDADE FÍSICA – VERSÃO CURTA -

Nome: _____
Data: ____ / ____ / ____ Idade : ____ Sexo: F () M ()

Nós estamos interessados em saber que tipos de atividade física as pessoas fazem como parte do seu dia a dia. Este projeto faz parte de um grande estudo que está sendo feito em diferentes países ao redor do mundo. Suas respostas nos ajudarão a entender que tão ativos nós somos em relação à pessoas de outros países. As perguntas estão relacionadas ao tempo que você gasta fazendo atividade física na **ÚLTIMA** semana. As perguntas incluem as atividades que você faz no trabalho, para ir de um lugar a outro, por lazer, por esporte, por exercício ou como parte das suas atividades em casa ou no jardim. Suas respostas são **MUITO** importantes. Por favor responda cada questão mesmo que considere que não seja ativo. Obrigado pela sua participação !

Para responder as questões lembre que:

- atividades físicas **VIGOROSAS** são aquelas que precisam de um grande esforço físico e que fazem respirar **MUITO** mais forte que o normal
- atividades físicas **MODERADAS** são aquelas que precisam de algum esforço físico e que fazem respirar **UM POUCO** mais forte que o normal

Para responder as perguntas pense somente nas atividades que você realiza **por pelo menos 10 minutos contínuos** de cada vez.

1a Em quantos dias da última semana você **CAMINHOU** por pelo menos 10 minutos contínuos em casa ou no trabalho, como forma de transporte para ir de um lugar para outro, por lazer, por prazer ou como forma de exercício?

dias _____ por **SEMANA** () Nenhum

1b Nos dias em que você caminhou por pelo menos 10 minutos contínuos quanto tempo no total você gastou caminhando **por dia**?

horas: _____ Minutos: _____

2a. Em quantos dias da última semana, você realizou atividades **MODERADAS** por pelo menos 10 minutos contínuos, como por exemplo pedalar leve na bicicleta, nadar, dançar, fazer ginástica aeróbica leve, jogar vôlei recreativo, carregar pesos leves, fazer serviços domésticos na casa, no quintal ou no jardim como varrer, aspirar, cuidar do jardim, ou qualquer atividade que fez aumentar

CENTRO COORDENADOR DO IPAQ NO BRASIL - CELAFISCS -
INFORMAÇÕES ANÁLISE, CLASSIFICAÇÃO E COMPARAÇÃO DE RESULTADOS NO BRASIL
Tel-Fax: - 011-42298980 ou 42299643. E-mail: celafiscs@celafiscs.com.br
Home Page: www.celafiscs.com.br IPAQ Internacional: www.ipaq.ki.se

horas: _____ Minutos: _____

Estas últimas questões são sobre o tempo que você permanece sentado todo dia, no trabalho, na escola ou faculdade, em casa e durante seu tempo livre. Isto inclui o tempo sentado estudando, sentado enquanto descansa, fazendo lição de casa visitando um amigo, lendo, sentado ou deitado assistindo TV. Não inclua o tempo gasto sentando durante o transporte em ônibus, trem, metrô ou carro.

4a. Quanto tempo no total você gasta sentado durante um **dia de semana**?

_____ horas ____ minutos

4b. Quanto tempo no total você gasta sentado durante em um **dia de final de semana**?

_____ horas ____ minutos

PERGUNTA SOMENTE PARA O ESTADO DE SÃO PAULO

5. Você já ouviu falar do Programa Agita São Paulo? () Sim () Não

6.. Você sabe o objetivo do Programa? () Sim () Não

CENTRO COORDENADOR DO IPAQ NO BRASIL - CELAFISCS -
INFORMAÇÕES ANÁLISE, CLASSIFICAÇÃO E COMPARAÇÃO DE RESULTADOS NO BRASIL
Tel-Fax: - 011-42298980 ou 42299643. E-mail: celafiscs@celafiscs.com.br
Home Page: www.celafiscs.com.br IPAQ Internacional: www.ipaq.ki.se



CLASSIFICAÇÃO DO NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA IPAQ

- 1. MUITO ATIVO:** aquele que cumpriu as recomendações de:
- a) VIGOROSA: ≥ 5 dias/sem e ≥ 30 minutos por sessão
 - b) VIGOROSA: ≥ 3 dias/sem e ≥ 20 minutos por sessão + MODERADA e/ou CAMINHADA: ≥ 5 dias/sem e ≥ 30 minutos por sessão.
- 2. ATIVO:** aquele que cumpriu as recomendações de:
- a) VIGOROSA: ≥ 3 dias/sem e ≥ 20 minutos por sessão; **ou**
 - b) MODERADA ou CAMINHADA: ≥ 5 dias/sem e ≥ 30 minutos por sessão; ou
 - c) Qualquer atividade somada: ≥ 5 dias/sem e ≥ 150 minutos/sem (caminhada + moderada + vigorosa).
- 3. IRREGULARMENTE ATIVO:** aquele que realiza atividade física porém insuficiente para ser classificado como ativo pois não cumpre as recomendações quanto à frequência ou duração. Para realizar essa classificação soma-se a frequência e a duração dos diferentes tipos de atividades (caminhada + moderada + vigorosa). Este grupo foi dividido em dois sub-grupos de acordo com o cumprimento ou não de alguns dos critérios de recomendação:
- IRREGULARMENTE ATIVO A:** aquele que atinge pelo menos um dos critérios da recomendação quanto à frequência ou quanto à duração da atividade:
- realizar essa classificação soma-se a frequência e a duração dos diferentes tipos de atividades (caminhada + moderada + vigorosa). Este grupo foi dividido em dois sub-grupos de acordo com o cumprimento ou não de alguns dos critérios de recomendação:
- IRREGULARMENTE ATIVO A:** aquele que atinge pelo menos um dos critérios da recomendação quanto à frequência ou quanto à duração da atividade:
- a) Frequência: 5 dias /semana **ou**
 - b) Duração: 150 min / semana
- IRREGULARMENTE ATIVO B:** aquele que não atingiu nenhum dos critérios da recomendação quanto à frequência nem quanto à duração.
- 4. SEDENTÁRIO:** aquele que não realizou nenhuma atividade física por pelo menos 10 minutos contínuos durante a semana.

Exemplos:

Indivíduos	Caminhada		Moderada		Vigorosa		Classificação
	F	D	F	D	F	D	
1	-	-	-	-	-	-	Sedentário
2	4	20	1	30	-	-	Irregularmente Ativo A
3	3	30	-	-	-	-	Irregularmente Ativo B
4	3	20	3	20	1	30	Ativo
5	5	45	-	-	-	-	Ativo
6	3	30	3	30	3	20	Muito Ativo
7	-	-	-	-	5	30	Muito Ativo

F = Frequência – D = Duração

ANEXO 2 – MNA

Avaliação Nutricional

Miniavaliação Nutricional – MNA

Avaliação antropométrica	Avaliação global	Avaliação dietética
1. Índice de Massa Corporal – IMC (kg/m²) [0] IMC < 19 [1] 19 ≤ IMC < 21 [2] 21 ≤ IMC < 23 [3] IMC ≥ 23	1. Institucionalização/Asilamento [0] Sim [1] Não	1. Ingestão de grandes refeições (almoço/jantar) [0] 1 refeição [1] 2 refeições [2] 3 refeições
2. Perímetro braquial–PB (cm) [0,0] PB < 21 [0,5] 21 ≤ PB < 22 [1,0] PB ≥ 22	2. Utilização de mais que 3 drogas prescritas por dia [0] Sim [1] Não	2. Consumo de alimentos específicos <ul style="list-style-type: none">Ao menos 1 porção de leite ou derivados por dia [Sim] [Não]2 ou mais porções de ovos por semana [Sim] [Não]Carne, peixe ou frango diariamente [Sim] [Não] [0,0] = se 0 ou 1 resposta positiva [0,5] = se 2 respostas positivas [1,0] = se 3 respostas positivas
3. Perímetro da panturrilha–PP (cm) [0] PP < 31 [1] PP ≥ 31	3. Estresse psicológico ou doença aguda nos últimos 3 meses [0] Sim [1] Não	3. Consumo de 2 ou mais porções de frutas e hortaliças por dia [0] Não [1] Sim
4. Perda de peso durante os últimos três meses [0] Perda de peso > 3 kg [1] Não sabe informar [2] Perda entre 1 e 3 kg [3] Sem perda de peso	4. Mobilidade [0] Restrição à cama ou cadeira [1] Ergue-se, mas não anda [2] Capaz de andar	4. Declínio da ingestão de alimentos nos últimos 3 meses devido a perda de apetite, problemas digestivos, dificuldades em mastigar ou engolir [0] Grave perda de apetite [1] Moderada perda de apetite [2] Sem perda de apetite
	5. Problema neuropsicológico [0] Demência ou depressão sévera [1] Demência média/mediana [2] Sem problemas psicológicos	5. Ingestão de líquidos – água, suco, café, chás, leite, vinho, cerveja (xícaras ou copos) por dia [0,0] Menos que 3 [0,5] Entre 3 e 5 [1,0] Mais que 5
	6. Úlceras de pele ou de pressão [0] Sim [1] Não	6. Forma de alimentação [0] Necessita de assistência [1] Alimenta-se sem assistência com alguma dificuldade [2] Alimenta-se sem nenhum problema

ANEXO 3 - Exercício Físico, Esportes e a Saúde da População Negra

Exercício físico, esportes e a saúde da população negra

Jornal da Universidade / 16 de novembro de 2023

Artigo | Hyunde Nairóbi defende que há fatores que dificultam a prática de atividade física por pessoas negras, o que cria uma série de implicações nas condições de saúde

*Por Hyunde Nairóbi

LINK: <https://www.ufrgs.br/jornal/exercicio-fisico-esportes-e-a-saude-da-populacao-negra/>

ANEXO 4 - Observatório da Discriminação Racial no Futebol como ferramenta antirracista no esporte

172.19

FUTEBOL E RACISMO

Observatório da Discriminação Racial no Futebol como ferramenta antirracista no esporte

Hyunde Nairóbi, Regis Fernando Freitas da Silva | 19 de outubro de 2023

LINK: <https://ludopedio.org.br/arquibancada/observatorio-da-discriminacao-racial-no-futebol-como-ferramenta-antirracista-no-esporte/>