

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO VOLTA REDONDA
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA – BACHARELADO
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**ELAINE RODRIGUES DORNELAS BRUM
JÉSSICA VILELA DA SILVA
MAXWEL COSTA SEUFFITELLE**

**O SEDENTARISMO COMO FATOR DE COMPLICAÇÕES NO GRUPO IDOSO:
UM OLHAR POSSÍVEL**

**VOLTA REDONDA
2020**

**FUNDAÇÃO OSWALDO ARANHA
CENTRO UNIVERSITÁRIO VOLTA REDONDA
CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA – BACHARELADO
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

**O SEDENTARISMO COMO FATOR DE COMPLICAÇÕES NO GRUPO IDOSO:
UM OLHAR POSSÍVEL**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Educação Física do UniFOA como requisito à obtenção do título de Bacharelado em Educação Física.

Autores: Elaine Rodrigues Dornelas Brum,
Jéssica Vilela da Silva e Maxwell Costa
Seuffitelle

Orientador: Prof. Dr. Igor Dutra Braz
Coorientador: Prof. Me. Rodolfo
Guimarães Silva

**VOLTA REDONDA
2020**

FOLHA DE APROVAÇÃO

Elaine Rodrigues Dornelas Brum

Jéssica Vilela da Silva

Maxwel Costa Seuffitelle

O SEDENTARISMO COMO FATOR DE COMPLICAÇÕES NO GRUPO IDOSO:
UM OLHAR POSSÍVEL

Orientador: Prof. Dr. Igor Dutra Braz

Co-orientador: Prof. Me. Rodolfo Guimarães Silva

Banca Examinadora:

Orientador: Prof. Dr. Igor Dutra Braz

Prof. Dr. Stephan Pinheiro Frankenfeld

Prof. Me. Érick Imil Viana Farani

Dedicamos este artigo primeiramente a Deus, por nos conceder a oportunidade de estudar, e às nossas famílias por nos incentivar ao longo da caminhada. A esses devemos todo amor e admiração!

AGRADECIMENTOS

Agradecemos primeiramente a Deus por nos permitir chegar até aqui, sem a sua misericórdia isso não seria possível.

Também ao nosso Orientador Prof. Dr. Igor Dutra Braz e ao nosso Coorientador Prof. Me. Rodolfo Guimarães Silva pela orientação nessa produção acadêmica.

Aos demais professores do curso pelas palavras de incentivo, aos nossos familiares e amigos por acreditarem em nós. Essa conquista é nossa!

*“Quem não se movimenta, não sente as
correntes que o prende.”*

Rosa Luxemburgo

RESUMO

A prática regular de atividade física para idosos, com o objetivo de combate ao sedentarismo e prevenção de doenças, determina a melhora da capacidade funcional do idoso. Este trabalho teve como objetivo analisar a questão do sedentarismo em idosos e as consequências desse hábito nessa população. A discussão foi através de estudos atuais que elucidam o tema e que tiveram resultados através de observações ou práticas realizadas com idosos, a fim de mostrar os resultados e a relação com o sedentarismo. Esses estudos foram apresentados de maneira sistematizada, bem como o público idoso estudado e as ações realizadas para que se chegasse aos resultados obtidos em cada um. A metodologia foi baseada em uma abordagem qualitativa e análise de 9 artigos científicos publicados, na língua portuguesa, entre 2015 e 2020, para que se obtivesse informações mais atuais sobre o assunto. Através deste estudo chegou-se à conclusão de que a prática da atividade física regular é capaz de proporcionar ao idoso as condições de vida ideais para sua plena autonomia funcional e um envelhecimento com qualidade de vida, enquanto o sedentarismo provoca um efeito oposto. Além disso, o público com maior idade e comportamento sedentário e, conseqüentemente, sobrepeso, possui maiores índices de doenças.

Palavras-chave: Idoso. Comportamento Sedentário. Obesidade. Risco Cardiometabólico.

ABSTRACT

Regular physical activity, with the objective of combating physical inactivity and disease prevention, determines the improvement of the functional capacity of the elderly. This research aimed to analyze the question of sedentary lifestyle in the elderly and the consequences of this habit in this population. The discussion was through current studies that assess the subject and that had results through practices carried out with the elderly, in order to show the results and the relationship with a sedentary lifestyle. These studies were systematically presented in this work, as well as the elderly population studied and the actions taken to arrive at the results obtained in each one. The methods were based on a qualitative approach and analysis of 9 scientific articles published between 2015 and 2020, in order to obtain more current information on the subject. Through this study it was concluded that the practice of regular physical activity, in contrast to physical inactivity, is able to provide the elderly with the ideal living conditions for their full functional autonomy and an aging with quality of life. Moreover, the public with older age and sedentary behavior and consequently overweight, has higher rates of disease.

Keywords: Elderly. Sedentary Behavior. Obesity. Cardiometabolic risk.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	12
2 OBJETIVO.....	15
3 METODOLOGIA.....	16
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	16
4.1 Apresentação dos Trabalhos.....	17
4.2 Comportamento Sedentário.....	19
4.3 Sarcopenia, Obesidade Sarcopênica e Aptidão Funcional.....	21
4.4 Síndrome Metabólica e Diabetes.....	24
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	27
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	27

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Artigos utilizados na elaboração da pesquisa.....	17
--	----

LISTA DE SIGLAS

a.C – Antes de Cristo

ACSM – American College of Sports Medicine (Colégio Americano de Medicina Esportiva)

BHF – Fundação Britânica do Coração

CDC – Centro de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos

COI – Comitê Olímpico Internacional

DCNT – Doenças Crônicas Não Transmissíveis

DeCS – Descritores em Ciências da Saúde

DM – Diabetes Mellitus

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IMC – Índice de Massa Corporal

OMS – Organização Mundial da Saúde

PCAF – Prática Corporal e Atividade Física

PNPS – Política Nacional da Promoção da Saúde

SBEM – Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia

SciELO – Scientific Electronic Library Online

SM – Síndrome Metabólica

SUS – Sistema Único de Saúde

1 INTRODUÇÃO

O homem desde sua origem exerce o ato ou efeito de mover-se, seja para caçar, para dançar ou guerrear, por isso, o movimento é inerente ao ser humano. Um exemplo pertinente são os Jogos Olímpicos da Grécia Antiga que teve como berço a cidade de Olímpia (776 a.C.), onde o movimento tinha por objetivo homenagear os deuses gregos, devido a seus corpos esculturais e sua performance (MACHADO, 2012).

Com a criação do Comitê Olímpico Internacional – COI em 1894 já na era moderna dos Jogos Olímpicos, foi apresentada pelo Barão Pierre de Coubertin a máxima *CITIUS, ALTIUS, FORTIUS* (Mais rápido, Mais alto, Mais forte), expressão essa criada pelo Padre Henri Didon (1840-1900) que representava claramente como eram vistos os atletas que melhor se movimentavam (PIRES, 2015).

Ao longo da história, a relação entre atividade física e saúde foi fortalecida, pelo entendimento da necessidade de bem-estar do indivíduo, como na qualidade de vida do mesmo. Ainda, pode-se mencionar que houve um olhar em relação ao tratamento de doenças, recuperação de lesões e/ou após algum tempo de imobilização por doença ou cirurgia. Esse olhar é fortalecido no século XIX e XX (NAHAS E GARCIA, 2010).

Na década de 90, por exemplo, foi criada a Lei 8.080/90 e pouco depois a Lei 218/97 que trataram das condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde sendo direito de todos e dever do Estado, ampliando a compreensão sobre a relação saúde/doença, promovendo maior integralidade do acesso igualitário de todos aos serviços do Sistema Único de Saúde – SUS, em todo território nacional. Houve ainda o reconhecimento, entre outras categorias, dos Profissionais de Educação Física como profissionais de saúde.

No século XXI, a relação da Educação Física com saúde teve maior engajamento, com elaboração de pesquisas e o foco em questões sobre hábitos dos seres humanos e a qualidade de vida. Assim, em março de 2006 foi criada a Política Nacional da Promoção da Saúde – PNPS, trabalhando com sete eixos temáticos de atuação, entre eles a Prática Corporal e Atividade Física – PCAF.

Nesse contexto de inovação e desenvolvimento para a área, o profissional de Educação Física deve atuar com o objetivo de diversificar as manifestações

corporais e cultivar as culturais existentes no local, adentrando de forma articulada ao espaço aonde se localiza as ações da saúde (NASF, 2010).

Outro fator relevante percebido na atualidade é o aumento da expectativa de vida da população, fato esse descrito em uma pesquisa do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE no censo de 2020. Segundo o IBGE (2019) “Desde 1940, já são 30,8 anos a mais que se espera que a população viva.”, isso pode refletir diretamente no aumento significativo da prevalência de Doenças Crônicas Não Transmissíveis – DCNT.

Ainda, em relação à expectativa de vida da população:

O aumento da expectativa de vida da população é uma realidade entre os diversos grupos populacionais. Esta realidade tem determinado uma modificação no perfil demográfico e de morbimortalidade, resultando em envelhecimento da população e conseqüente aumento proporcional das doenças crônico-degenerativas (SIQUEIRA et al, 2007, p. 750).

O processo de envelhecimento chega a todos, mas cada organismo responde de uma maneira, é preciso se atentar aos fatores genéticos e pelo próprio estilo de vida da pessoa, por isso, é necessário manter uma saúde equilibrada da melhor forma possível, pois, apesar de a saúde ser dever do Estado, isso não isenta a responsabilidade que cada um tem.

A saúde não é entendida mais como a ausência de doenças, mas abrange vários aspectos, deste modo, devemos levar em consideração também os fatores determinantes e condicionantes quando falamos em saúde, quais sejam: entre outros, a alimentação, a moradia, o saneamento básico, o meio ambiente, o trabalho, a renda, a educação, o transporte, o lazer e o acesso aos bens e serviços essenciais (Brasil, 1990).

Com o avançar da idade acontece uma diminuição hormonal nos indivíduos homens (testosterona) e mulheres (estrogênio e progesterona), o que pode afetar de modo negativo no organismo, especialmente nos tecidos muscular e ósseo acarretando, por exemplo, no desenvolvimento de osteoporose. É no envelhecimento que a prática da atividade física regular torna-se mais preciso, contribuindo para evitar comorbidades advindas do mesmo. Possibilita-se minimizar os impactos de doenças, controlando suas progressões e até mesmo proporcionando a reabilitação desse paciente (FERNADES *et al*, 2019).

No entanto, com o avanço nas sociedades, desenvolvimento de tecnologias, facilidades em relação ao transporte e à própria alimentação rápida (surgimento dos *fast foods* – comidas rápidas), o ser humano se movimenta bem menos para execução de suas funções, devido à nova rotina oriunda dessa própria globalização e evolução. O sedentarismo (inatividade física) começou a fazer parte da vida dos seres humanos moderno e desenvolvidos (GUALANO E TINUCCI, 2011).

Ressalta-se que por mais que os seres humanos continuaram com suas rotinas, seus hábitos e estilos de vida mudaram. Eles se adequaram aos avanços e desenvolvimentos que tem por objetivo facilitar a vida dos mesmos. Mas, por apenas realizar o mínimo necessário e não se preocupar tanto com os resultados desse novo hábito, doenças vão sendo mais presentes na vida dos mesmos, como pressão alta e obesidade.

A prevalência do sedentarismo é um fator preocupante de ordem mundial, sendo considerada uma doença e responsável por diversas mortes prematuras. Assim:

Apoia-se na ideia de doença como a condição do corpo humano, de seus sistemas, partes ou órgãos, na qual suas funções vitais estão interrompidas ou comprometidas, seja por fatores endógenos, seja exógenos. Desse modo, as disfunções causadas pelo sedentarismo são apontadas como justificativa para percebê-lo como doença. (FERREIRA; CASTIEL E CARDOSO, 2012, p. 842).

Nota-se que o índice de DCNT aumentou de 5,3 milhões de mortes por ano (ONU, 2013), para alarmantes 41 milhões de mortes por ano (OMS, 2019). As doenças mais comuns são: câncer, diabetes, doenças pulmonares e cardiovasculares, transtornos mentais e obesidade. Elas respondem por 71% de todas as mortes no mundo, sendo o custo dessa pandemia no âmbito global de R\$ 11,2 bilhões de dólares. Onde cerca de 15 milhões desses óbitos ocorrem de forma prematura em indivíduos com idades entre 30 e 70 anos (OMS, 2015).

Em se tratando de Brasil, a partir da Revolução Industrial originária do século XIX, perpassando pela chegada da internet (1988), e até os dias de hoje, percebe-se uma diminuição dos hábitos saudáveis relacionados às PCAFs da população. O que contribuiu para o preocupante índice de 72% de todas as mortes no país. (MENDES e DA CUNHA, 2013; OMS, 2019).

Assimilar a importância preventiva da inserção das PCAFs no cotidiano como fator de proteção à saúde pode auxiliar na redução da prevalência de DCNT e minimizar a taxa de morbimortalidade da população. Para tanto, é essencial a atuação de um profissional da área da saúde, sendo reconhecido por seu conhecimento teórico e prático.

O profissional de Educação Física tem como área do conhecimento o movimento humano e atua de forma a promover a saúde plena do corpo por intermédio de atividades físicas. Essa função foi reconhecida como área da saúde em 6 de março de 1997, através da resolução nº 218, pelo Conselho Nacional de Saúde (Ministério da Saúde, 1997), vindo posteriormente a isso a regulamentação da profissão pela Lei 9.696/1998 (BRASIL, 1998).

A importância desse profissional e dos benefícios que sua intervenção pode proporcionar ao corpo são as mais variadas: prevenção das DCNT, melhora de fatores de risco cardiovascular como pressão arterial e perfil lipídico, redução do estresse, melhora do sono, condições metabólicas, fortalecimento músculo esquelético, entre outras coisas. Assim, realiza um trabalho em paralelo ao do médico, que atua com diagnósticos, exames e acompanhamento da saúde.

De Lima e Luiz (2015) ressaltam que de acordo com o *American College of Sports Medicine – ACSM* (Colégio Americano de Medicina Esportiva) os indivíduos adultos devem praticar pelo menos 30 minutos de atividade física moderada em 5 ou mais dias da semana de forma a produzir gasto energético acima do normal, como auxílio na promoção da saúde.

Entidades como o Departamento de Saúde dos Estados Unidos – USDHHS, a Organização Mundial da Saúde – OMS, Fundação Britânica do Coração – BHF e o Centro de Controle e Prevenção de Doenças dos Estados Unidos – CDC afirmam que é aceitável seguir recomendação como esta ou semelhante, segundo os autores supracitados.

2 OBJETIVO

Apresentar a evidência atual sobre o impacto do sedentarismo no grupo de idoso, identificando os problemas causados pela inatividade física.

3 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão sistemática de literatura, utilizando os bancos de dados da *SciELO (Scientific Electronic Library Online)*. Os termos utilizados na busca foram baseados nos Descritores em Ciências da Saúde – DeCS, utilizando as palavras chaves: Idoso, Comportamento Sedentário, Obesidade e Risco Cardiometabólico.

Como critérios de inclusão, foram selecionados artigos a partir de 2015, em português, de pesquisa primária (estudos observacionais, de intervenção ou transversais). Os artigos incluídos serão apresentados usando uma variante dos critérios PICO/PECO.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A partir da pesquisa feita nos bancos de dados da *SciELO* foram encontrados por intermédio da utilização dos descritores mencionados na Metodologia um total de 59 (cinquenta e nove) artigos.

Foram encontrados utilizando os termos Idoso e Comportamento Sedentário 04 (quatro) artigos, sendo esses relevantes para a presente pesquisa.

Com os termos Idoso e Obesidade foram encontrados 30 (trinta) artigos, sendo que 26 (vinte e seis) não estabeleciam diálogo com a pesquisa, pois tratavam de assuntos como: polifarmácia, dermatite associada à incontinência, síndrome da fragilidade, analfabetismo funcional em saúde, idosos assistido por uma operadora de plano de saúde, demência em idosos, hipertensão arterial entre adultos, estado nutricional, depressão como determinante clínico de dependência, baixo consumo de frutas, verduras e legumes.

Utilizando os termos Comportamento Sedentário e Obesidade, foram encontrados 11 (onze) artigos, sendo que 10 (dez) não atendiam os pressupostos do estudo por tratarem de assuntos diversos como: obesidade infantil, aulas de educação física e desfechos relacionados à saúde em estudantes brasileiros, sobrepeso e obesidade em jovens, índice de massa corporal em crianças, prevalência de obesidade abdominal em adolescentes, atividade física e tempo de tela em jovens, consumo de frutas e vegetais associado a outros comportamentos de risco em adolescentes, fatores associados ao acúmulo de gordura abdominal em

crianças e prevalência de tempo excessivo de tela, fatores associados em adolescentes.

Ainda, com os termos Comportamento Sedentário e Risco Cardiometabólico foi encontrado 01 (um) artigo, não sendo esse relevante para a pesquisa, visto não atender o objetivo desse estudo.

Por fim, com os termos Obesidade e Risco Cardiometabólico foram encontrados 13 (treze) artigos, no entanto não se mostraram compatíveis com a proposta do trabalho por abordarem temas como: risco cardiometabólico em adolescentes, fatores de risco cardiometabólico em crianças e adolescentes com sobrepeso e obesidade, risco à saúde cardiometabólica e musculoesquelética em adolescentes, antropometria e fatores de risco cardiometabólico agrupados em jovens, índice de adiposidade visceral como preditor de risco cardiometabólico em crianças e adolescentes, fatores de risco cardiometabólico em adolescentes, marcador de risco cardiometabólico em crianças e adolescentes obesos ou com sobrepeso, atividade física de lazer e risco cardiometabólico em crianças e adolescentes e por não serem artigos originais.

4.1 Apresentação dos Trabalhos

Após a realização da pesquisa, apenas 09 trabalhos foram selecionados para análise, conforme mostra o quadro 1 a seguir:

QUADRO 1: Artigos utilizados na elaboração da pesquisa.

Citação	População Estudada	Dados coletados / Comparações	Desfechos
LEAO; KNUTH E MEUCCI, 2020	Idosos da zona rural de Rio Grande/RS. Foram incluídos 1.131 idosos com a idade (60 ate 80) ambos os sexo.	Os dados foram captados por questionário eletrônico Measureof Older Adult's Sedentary Time (MOST), que diz a respeito dos somatórios e tempo dispersado em aparelhos eletrônicos.	Os idosos com grande índice de sedentarismo por ficar em aparelhos eletrônicos e o foco de todos é assistir televisão. Os idosos que não possuem renda e escolaridade qualificados tem o comportamento sedentário mais positiva.
FRANCISCO et al, 2019	Indivíduos adultos de 18 a 59 anos e idosos com 60 anos ou mais, de ambos os sexos.	Estudo transversal, de base populacional, com coleta de dados por Inquérito Telefônico (Vigitel), As variáveis estudadas foram tabagismo, excesso de	Indivíduos com hábitos não saudáveis têm maior possibilidade de apresentar fatores de risco, o que é potencializado com consumo

		peso ou obesidade, inatividade física, consumo abusivo de bebidas alcoólicas e alimentação não saudável.	de álcool, tabaco e excesso de peso.
SANTANA et al, 2019	Estudo transversal envolvendo pacientes idosos com infarto agudo do miocárdio, hospitalizados no período de abril a julho de 2015, em serviço público, no Nordeste brasileiro.	A sarcopenia foi apurada por meio das medidas de massa muscular, força muscular e desempenho físico. Utilizaram-se os marcadores de risco cardiovascular e de prognóstico, como os valores de troponina e da isoenzima MB da creatinina quinase, classificação do infarto agudo do miocárdio de acordo com a elevação do segmento ST e o escore de risco de trombose em infarto do miocárdio.	A prevalência de sarcopenia foi analisada nos pacientes coronariopatas, especialmente em homens e indivíduos mais velhos. A obesidade sarcopênica foi apontada em menor proporção que a sarcopenia, mas ainda acometeu cerca de um terço dos pacientes. Diante dos resultados fica explícito a importância de uma avaliação habitual no acompanhamento desses pacientes, objetivando assim a atividade física para seu bem estar.
SILVA et al, 2019	Indivíduos Idosos de ambos os sexos, com idade de 65 a 79 anos, sendo 300 idosos.	Estudo transversal, de base populacional, com aplicação de questionário contendo dados sociodemográficos, comportamentais, clínicos e laboratoriais. Posteriormente, aferição de pressão arterial e dados antropométricos, além de coleta de material biológico.	Metade dos idosos estavam acima do peso, e 67,9% não praticam atividade física, ou seja, mais que a metade está no sedentarismo. E o estudo evidenciou um alto índice de Síndrome Metabólica – SM, por conta de sobrepeso e sedentarismo.
OLIVEIRA et al, 2018	A pesquisa foi feita com 970 idosos sedentários e a prática de exercício físico, com o grau de leve e moderado. Faixa etária de 60 a 90 anos, ambos dos sexos.	Foi usado o questionário <i>International Physical Activity Questionnaire</i> . Através de Modelagem de Equações Estruturais, foi avaliado como o comportamento sedentário influencia a prática de atividade física.	Os efeitos do modelo foram considerados fracos. A atividade moderada teve um impacto positivo do comportamento sedentário, o resultado da atividade vigorosa teve um resultado negativo.
SANTOS et al, 2017	A amostra foi constituída por 116 sujeitos com idade igual ou superior a 80 anos	A composição corporal foi mensurada pela técnica de absorciometria de raios X de dupla energia (DXA), e a mobilidade foi avaliada por testes motores. O teste χ^2 foi utilizado para analisar a proporção de idosos com sarcopenia, obesidade e obesidade sarcopênica, de acordo com o sexo, bem como para indicar a associação entre obesidade, sarcopenia, obesidade sarcopênica e mobilidade.	Idosos com 80 anos ou mais com sarcopenia têm maior chance de diminuição na mobilidade. Medidas preventivas, como prática de atividade física, ao longo da vida, podem impedir a ocorrência de sarcopenia e enfraquecer a redução da mobilidade desta população.

SILVA et al, 2017	Estudo transversal, sendo 310 idosos de ambos os sexos. Idade de 60 a 80 anos.	A ferramenta utilizada foi inquérito domiciliar intitulado "Monitoramento das Condições de Saúde de Idosos de um Município de Pequeno Porte (MONIDI).	O comportamento sedentário é um grande colaborador para idosos terem transtornos mentais comuns, por ficar horas em inatividade física ou tempo parado. Os que são mais prejudicados são pessoas do sexo masculino.
VAGETTE et al, 2017	Estudo correlacional, do tipo transversal, constituída por 1.806 idosas participantes do programa Idoso em Movimento.	Foram utilizados como instrumentos o IPAQ versão curta para avaliar a participação em atividades físicas, o peso corporal (kg) e a estatura (m) foram mensurados para o cálculo do IMC (kg/m ²) e os testes motores propostos no Senior Fitness Test foram utilizados para avaliar a aptidão funcional das idosas. Para análise dos dados foi utilizado a estatística descritiva, o teste de qui-quadrado e a regressão logística binária.	O estudo nos mostra que as categorias do IMC das idosas participantes do Programa estão ligadas com a aptidão funcional. Com isso nos mostra a importância do controle do IMC do idoso, já que influencia na realização das atividades que incluem a aptidão funcional, sendo ela fundamental para o cotidiano do indivíduo, onde o idoso seja capaz de completar atividades da vida diária, aplicando força, resistência, flexibilidade, agilidade e equilíbrio.
VITOI et al, 2015.	Indivíduos idosos de ambos os sexos, com 60 anos ou mais.	Estudo epidemiológico transversal, que utilizou questionário com perguntas sobre condições sociodemográficas, estilo de vida, condições de saúde e estado nutricional. A seguir verificou-se o peso, altura e o perímetro da cintura.	O estudo demonstrou que os fatores associados ao Diabetes Mellitus entre idosos são similares aos de outros estudos conduzidos no país, e nesse estudo cerca de 70% dos idosos relataram que não praticam atividade física.

FONTE: Elaborado pelos autores com base na seleção dos artigos na plataforma *SciELO*.

Considerando os artigos analisados, neste momento, serão apresentados os fatores de complicações encontrados. Opta-se metodologicamente em apresentar os complicadores por meio de 03 tópicos: Comportamento Sedentário; Sarcopenia, Obesidade Sarcopênica e Aptidão Funcional; e Síndrome Metabólica e Diabetes, sendo estas discorridas logo a seguir.

4.2 Comportamento Sedentário

Para falar de Comportamento Sedentário é fundamental entender seu significado.

Por isso, que segundo Meneguci et al (2015, p. 163), o “comportamento sedentário é o termo direcionado para as atividades que são realizadas na posição deitada ou sentada e que não aumentam o dispêndio energético acima dos níveis de repouso, ≤ 1.5 equivalentes metabólicos (METs).”

Em relação ao levantamento realizado e conforme mencionado nos resultados, a pesquisa de Leao; Knuthe e Meucci, (2020) objetivou descrever um estudo transversal com idosos da zona rural de Rio Grande/RS, por intermédio de um questionário eletrônico que investigou 1.030 idosos. Como resultado e com 3 questões levantadas, vê-se que um número considerável não pratica atividades físicas, sendo que 417 relataram não praticar atividade física no dia a dia e nem em momentos de lazer/folga, com o resultado de 638 não praticantes. Apenas na pergunta para os que trabalham que 21 disseram que não praticam atividades físicas, e 133 disseram que sim.

Pela pesquisa e pelos números, muitos não realizam atividade física, sem prática de lazer e totalmente dependentes de objetos eletrônicos. Eles ficam sem se movimentar por horas, causando sedentarismo e ganho de peso.

O artigo dos referidos autores mostrou que os idosos que têm níveis de escolaridade maior são mais ativos dos que têm níveis menores, no entanto, apenas 81 possuem um nível de escolaridade maior. Com isso, a ideia é criar hábitos saudáveis no cotidiano em detrimento ao tempo de uso de um eletrônico, por exemplo, assistir televisão.

Oliveira et al (2018) tiveram como objetivo analisar a associação do comportamento sedentário atual na prática de atividade física de idosos na cidade de Maringá/PR, por uma pesquisa qualitativa, observacional e transversal com 970 idosos de ambos os sexos, escolhidos de forma intencional.

O estudo de campo analisou o efeito do comportamento sedentário sobre a prática de atividade física de idosos usuários das ATI, sendo que à medida que o comportamento sedentário do idoso aumenta, a realização de atividades físicas vigorosas diminui. Neste sentido, o resultado soma-se as evidências sobre fatores que podem interferir na prática de atividade física ao revelar um efeito significativo do comportamento sedentário sobre as atividades moderadas e vigorosas.

O trabalho de Silva et al (2017) teve o objetivo de analisar o comportamento sedentário como discriminador dos transtornos mentais comuns entre idosos de um município do nordeste do Brasil. Trata-se de um estudo epidemiológico de corte

transversal, com dados extraídos do inquérito domiciliar intitulado “Monitoramento das Condições de Saúde de Idosos de um Município de Pequeno Porte (MONIDI), com 310 idosos de ambos os sexos, mas, a prevalência no estudo foi de mulheres, cerca de 56,5% do total, ou seja aproximadamente 175 mulheres.

Como resultado tem-se o comportamento sedentário, que pode ser grande índice de Transtornos Mentais Comuns (TMC), pois muitos ficam cerca de 130 min/dia em frente à televisão, tendo uma inatividade física no tempo livre. Nesse caso mostra que homem tem mais tendência a ter TMC, e as mulheres são mais difíceis pelo trabalho domiciliar.

Considerando estas evidências, é notável que o sedentarismo possa deixar o idoso na sua zona de conforto, trazendo malefícios a sua saúde mental e do corpo. Uma das causas do comportamento sedentário são a utilização em demasia dos eletrônicos, gerando pontos negativos as suas tarefas diárias. Todos os estudos questionaram a escolaridade e o sexo, isso quer dizer que a maioria dos idosos que tiveram estudo eram mais ativos por conta do trabalho e as mulheres pelos serviços doméstico.

4.3 Sarcopênia, Obesidade Sarcopênica e Aptidão Funcional

Segundo Santana et al (2019, p. 02),

Sarcopenia é uma síndrome geriátrica, multifatorial, definida como a perda progressiva de massa muscular associada à redução da força muscular e/ou desempenho físico. Pode ter como consequências dificuldades motoras e comprometimento da autonomia do indivíduo acometido, resultando em menor qualidade de vida e maior risco de morbimortalidade.

O objetivo da pesquisa de Santana et al (2019) é abordar a possível relação entre sarcopenia e obesidade sarcopênica como preditores de prognóstico em pacientes idosos hospitalizados com infarto agudo do miocárdio. Objetivou verificar a associação por intermédio de um estudo retrospectivo desenvolvido em hospital público, sendo esse hospital referência em cardiologia no Nordeste brasileiro, com idosos de ambos os sexos. Foram avaliados 99 pacientes, com média de idade de 71,6 anos, através de resgate de dados em prontuários.

Nesse estudo, os resultados apresentaram a prevalência da sarcopenia elevada e se associou com o escore de risco de trombólise em infarto do miocárdio.

E, a obesidade sarcopênica acometeu cerca de um terço dos pacientes e não se associou a nenhum parâmetro preditor prognóstico.

O artigo de Santos et al (2017) procurou determinar quais condições são desfavoráveis na composição corporal (obesidade, sarcopenia ou obesidade sarcopênica), e se estão relacionadas à mobilidade reduzida em idosos com 80 anos ou mais, através de um estudo transversal, com amostra por conveniência, constituída por 116 indivíduos. Foi identificado que houve maior proporção de obesidade sarcopênica entre os homens idosos com idade superior aos 80 anos e maior proporção de obesidade entre as mulheres idosas.

Vagette et al (2017) buscaram investigar a associação entre o índice de massa corporal – IMC e níveis de aptidão funcional de idosas vinculadas ao programa Idoso em Movimento, da cidade de Curitiba/PR. O estudo dos referidos autores caracteriza-se como correlacional, do tipo transversal e foi constituído por 1.806 idosas participantes do programa. Diante da amostra final cerca de 4 a cada 10 idosas realizavam entre 150 a 299 minutos por semana de atividade física moderada à vigorosa, enquanto apenas 6,9% das idosas reportaram 300 ou mais minutos por semana em atividade física dessa intensidade. As idosas com obesidade tiveram maior chance de estar com aptidão funcional baixa nos testes, ou seja, 33,1% (aproximadamente 594) das idosas estudadas.

Segundo os autores, diante do aumento da população idosa, há um interesse em todo o mundo para averiguar as desordens que podem advir diante desta fase da vida. Hoje, o percentual de pessoas consideradas como obesos sarcopênicos é superior a dados anteriormente retratados na literatura para pacientes cardiopatas. Poucos estudos nos apontam a prevalência inferior a 10%, porém a mudança na prevalência é capaz de ser bem extensa em concordância com a população estudada e da metodologia posta para definição.

Diante do estudo do artigo de Silva et al (2019), depara-se com os homens onde a sarcopenia foi maior e nos indivíduos com idade mais avançada, decorrências que demonstram dados da literatura, que indicam mais perdas musculares em homens do que em mulheres. A obesidade sarcopênica foi apontada em menor dimensão que a sarcopenia, mas ainda acometeu junto de um terço dos pacientes.

Assim, o envelhecimento está adjunto à diminuição da atividade física, que diante dos fatos, leva a uma perda na massa muscular, e coopera ainda para reduzir

o grau de prática de atividades físicas e da própria resistência. Diante da má qualidade muscular, há acréscimo no ganho de gordura, em consequência pode haver um aumento na inflamação dos músculos.

Diante do estudo de Santos et al (2017) que incluiu 116 idosos, cerca de 80 e 95 anos, 69 mulheres, e 47 homens, constatou qual anormalidade da composição corporal (obesidade, sarcopenia, ou obesidade sarcopênica) está ligada à mobilidade restringida de brasileiros idosos com 80 anos ou mais. Constatou-se que idosos com sarcopenia possuíram maior limitação na mobilidade comparados com o grupo normal, grupo obeso, ou grupo obesidade sarcopênica.

A diminuição na massa magra é uma das condições mais comumente usadas para designar perdas na mobilidade. Os homens foram os que apresentaram uma maior redução de massa magra e sarcopenia em comparação com as mulheres. A sarcopenia relaciona-se à mobilidade e à disfunção funcional em idosos com mais de 60 anos de idade. Além de influenciar na mobilidade, porém, o número de gordura e o tamanho do corpo também devem ser apontados em tais análises. Uma grande quantidade de massa gorda, ou gordura corporal, pode aumentar a sobrecarga corporal podendo limitar os movimentos, ocorrendo assim um estresse adicional nas articulações e nos músculos, e evidenciando o risco de deficiência.

Diante da pesquisa de Silva et al (2017), idosos com 80 anos ou mais com sarcopenia têm uma maior chance de redução na mobilidade. Uma prática preventiva é a atividade física, principalmente ao longo da vida, podendo evitar o episódio de sarcopenia e aliviar esta redução da mobilidade na população.

Para equilibrar os efeitos prejudiciais do modo oriundo de envelhecimento relacionando-se a aptidão funcional e o acréscimo do IMC, a literatura preconiza a inserção de idosos em programas de atividades físicas frequentes, pelas vantagens que são proporcionadas com a prática das mesmas, além de efeitos positivos nos níveis de IMC.

Diante do estudo feito por Vitoi et al (2015), o mesmo abordou uma consorciação entre IMC e a aptidão funcional em mulheres idosas envolvidas ao programa Idoso em Movimento da cidade de Curitiba/PR. Foi apurado que a maioria das idosas investigadas estão com sobrepeso ou obesidade.

O estudo demonstra que as condições do IMC das idosas componentes do programa estão relacionadas com a aptidão funcional. Isso influencia no desempenho das atividades que constituem a aptidão funcional, sendo ela

necessária para o cotidiano dos indivíduos. Assim, o idoso que seja capaz e apto de realizar atividades físicas em seu dia a dia, utilizando sua força, resistência, flexibilidade, agilidade e equilíbrio, poderá ter mais qualidade de vida nessa fase da vida.

4.4 Síndrome Metabólica e Diabetes

De acordo com a Sociedade Brasileira de Endocrinologia e Metabologia – SBEM (2018) a Síndrome Metabólica (SM) pode ser entendida como um conjunto de fatores de risco que se manifestam no indivíduo aumentando as chances do desenvolvimento de doenças cardíacas, derrames e diabetes.

Baseando-se na resistência à ação da insulina, a SM pode ser identificada também como Síndrome de Resistência à Insulina, ou seja, sua ação é minimizada nos tecidos, fazendo com que o pâncreas produza mais insulina, o que conseqüentemente aumenta sua quantidade de forma demasiada na corrente sanguínea (SBEM, 2018).

O diagnóstico é dado quando presentes em um mesmo indivíduo três (03) ou mais fatores de risco, a saber: grande quantidade de gordura abdominal - homens maior que 102 cm e mulheres superior a 88 cm; baixo HDL - homens inferior a 40 mg/dl e mulheres menor que 50 mg/dl; triglicérideo elevado - igual ou superior a 150 mg/dl; pressão sanguínea igual ou superior a 135/85 mmHg; glicose elevada - 110 mg/dl ou superior. Alguns fatores contribuem para esse desenvolvimento: fatores genéticos, alimentação inadequada e sedentarismo, o que é potencializado com o envelhecimento (SBEM, 2018).

O estudo de Francisco et al (2019) objetivou estimar a coocorrência de fatores de risco para DCNT: os fatores de risco tabagismo, excesso de peso ou obesidade, inatividade física, consumo abusivo de bebidas alcoólicas e alimentação não saudável. Para os autores, a coocorrência de pelo menos 03 fatores de risco nos idosos se mostraram mais elevada em indivíduos do sexo masculino, pardos, que não exerciam nenhuma atividade ocupacional, com menor escolaridade, que não possuíam plano de saúde e que avaliaram sua saúde como ruim ou muito ruim. Enquanto que a menor prevalência de 02 fatores foi observada nos que viviam sem cônjuge e naqueles que possuíam até onze anos de estudo. O estudo demonstrou ainda que a coocorrência de 03 fatores de risco foi maior na região Norte do país, já

em relação à região Sudeste o Nordeste apresentou menor ocorrência de 04 ou mais fatores de risco.

Nessa linha de pensamento, Souza et al (2020, p. 04) demonstram os marcadores de desigualdades na autoavaliação de adultos no Brasil.

Analisando cada marcador de desigualdade em saúde por vez, ajustados pelas variáveis de controle, as chances de perceberem sua saúde como regular em comparação à positiva, entre homens e mulheres, foram maiores naqueles que se auto-declararam pardos e pretos, residentes nas regiões Norte e Nordeste, com nenhuma escolaridade completa, renda per capita de até um salário mínimo e que encontravam-se fora da força de trabalho e do grupo de destituídos de ativos.

Na combinação de fatores simultâneos houve maior prevalência associados aos hábitos abusivos de consumo de álcool e excesso de peso em fumantes, potencializando o risco do desenvolvimento de DCNT. O acúmulo de comportamentos de risco dos homens em relação às mulheres pode explicar os achados dessa pesquisa, além do fato de que as mulheres tendem a ter maior adesão às práticas de prevenção e promoção da saúde e procura desses serviços (FRANCISCO et al, 2019). Essa pesquisa contou com 54.174 indivíduos, sendo desses 18.726 idosos (≥ 60 anos) de ambos os sexos com dados coletados no Sistema de Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico (Vigitel). Foi estimada a prevalência de 05 fatores de risco (tabagismo, excesso de peso, inatividade física, uso de álcool e alimentação não saudável), além de coocorrências segundo variáveis socioeconômicas e autoavaliação da saúde. Para os autores, é necessária a adoção de estratégias intervencionistas por parte do Estado enquanto agente regulador para a adoção de hábitos saudáveis que visem à promoção da saúde.

Nessa perspectiva, Silva et al (2019), ao estimarem a prevalência de síndrome metabólica em idosos, evidenciaram que isso estaria mais associado a indivíduos do sexo feminino, o que vai de encontro com as informações supracitadas por Francisco et al (2019). Esse fato pode estar relacionado às mulheres como resposta ao estresse do ambiente de trabalho, ao baixo status socioeconômico e ao nível educacional (SILVA et al, 2019). O estudo contou com 271 idosos, sendo (67,5%) do sexo feminino, onde aproximadamente metade (49,1%) dos participantes tinha pelo menos 04 anos de estudo, (10,3%) fumavam, (17,7%) provavelmente abusavam de bebida alcoólica, (67,9) não praticavam atividade física. Em relação

aos aspectos clínicos (50,6%) estavam acima do peso, (12,5%) possuía alteração cognitiva. Ficou evidenciada a alta prevalência de SM em idosos, onde a chance de desenvolvimento da SM é quatro vezes maior em idosos com excesso de peso (sobre peso/obesidade). Diante do exposto os autores salientam a importância de hábitos comportamentais saudáveis e na formulação de políticas públicas que enfatizem a redução de peso.

Corroborando com a pesquisa de Silva et al (2019), o trabalho de Vitoi et al (2015) evidencia que a prevalência de fatores associados ao Diabetes Mellitus – DM em idosos com sessenta anos ou mais, mostrou-se maior em indivíduos com graus de instrução menor que 04 anos sendo essas do sexo feminino.

O trabalho de Vitoi et al (2015) contou com as variáveis independentes: características sociodemográficas (sexo, faixa etária e escolaridade), de estilo de vida (tabagismo e prática de atividade física), condições de saúde (percepção da própria saúde, número de consultas realizadas no último ano, história de hipertensão arterial, dislipidemia e/ou doença renal, uso de medicamentos nos últimos 15 dias) e estado nutricional (excesso de peso e obesidade abdominal).Dentre as variáveis sociodemográficas, associou-se à DM o sexo e o grau de escolaridade. Entre os idosos entrevistados, (45%) apresentavam excesso de peso, sendo nesses idosos a prevalência de DM (55%) maior em comparação aos indivíduos com alimentação balanceada.

Ainda, verificou-se que (38,2%) dos idosos possuíam a circunferência abdominal muito elevada e que desses, (31,1%) eram diabéticos, resultando em 03 vezes mais chances de adquirir DM em relação aos idosos com valores de cintura pélvica dentro do aceitável. Trata-se de um estudo epidemiológico transversal (inquérito domiciliar), realizado no município de Viçosa, Minas Gerais, durante o ano de 2009. Para a coleta de dados foi utilizado um questionário semi-estruturado. As entrevistas foram pré-agendadas e em domicílio. Os dados coletados foram peso e altura, além do perímetro da cintura. Participaram 621 idosos com 60 anos ou mais de idade, com maioria (53,3%) do sexo feminino, da zona urbana e rural, selecionados a partir de amostragem aleatória simples da população de referência de 7.980 idosos.

Observou-se associação significativa para a presença de diabetes autorreferido entre todos os indicadores de condição de saúde e o estado nutricional. A prevalência de autoavaliação negativa da saúde e excesso de peso foi

maior entre os indivíduos diabéticos. Para os autores devem ser feitos empreendimentos que visem a implementação e o aprimoramento de políticas e práticas que objetivem a prevenção e controle do DM, que enfatizem a adesão terapêutica, hábitos alimentares saudáveis e o fomento à prática da atividade física entre idosos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Fica evidente que embora o envelhecimento seja um fato natural, progressivo e previsível, nessa fase é preciso de atenção aos problemas de saúde que aparecem, e na importância da atividade física e combate ao sedentarismo.

A prática de atividade física proporciona ao idoso as condições de vida ideais para sua plena autonomia funcional e um envelhecimento com qualidade de vida. Mas, para que isso aconteça, é preciso que haja informações e interesse por parte dos idosos.

A pesquisa abordou através de análise de estudos que versam sobre o tema em questão as condições de idosos que não praticam atividade física. Os resultados através dos estudos apontam que idosos sedentários com maior idade possuem maiores problemas de saúde, além de idosos com sobrepeso e sedentarismo, tem-se como resultado a sarcopenia e a obesidade sarcopênica, como em síndrome metabólica e diabetes mellitus.

Ainda, é possível estabelecer por intermédio do estudo a relação aparente entre o grau de escolaridade e o sedentarismo, onde se percebeu que idosos com menos instrução se mostraram mais sedentários, isto é, tinham uma saúde pior do que os idosos com mais estudo. Isto mostra o grande impacto do nível educacional influenciando diretamente na saúde da população, provendo evidências claras de que o investimento em educação pode resultar em importantes benefícios para a saúde.

Portanto, é fundamental a intervenção do profissional de Educação Física, juntamente com outros profissionais da saúde no combate ao sedentarismo e manutenção da saúde de toda a população, proporcionando um envelhecimento com qualidade de vida.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Lei nº 8.080, de 19 de setembro de 1990. **Lei Orgânica da Saúde**. Dispõe sobre as condições para a promoção, proteção e recuperação da saúde, a organização e o funcionamento dos serviços correspondentes e dá outras providências. Brasília, 1990.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Diretrizes do NASF: Núcleo de Apoio a Saúde da Família / Brasília: Ministério da Saúde, 2010.**

DE LIMA, Dartel Ferrari; DO CARMO LUIZ, Olinda. **Atividade física na promoção da saúde: uma avaliação das diretrizes**. Semina: Ciências Biológicas e da Saúde, v. 36, n. 2, p. 57-66, 2015.

FERNANDES, Romulo Araujo et al. **Relação entre Estilo de Vida e Custos Relacionados ao Uso de Medicamentos em Adultos**. Arq. Bras. Cardiol., São Paulo, v. 112, n. 6, p. 749-755, June 2019.

FERREIRA, Marcos Santos; CASTIEL, Luis David; CARDOSO, Maria Helena Cabral de Almeida. **A patologização do sedentarismo**. Saude soc., São Paulo, v. 21, n. 4, p. 836-847, Dec. 2012.

FRANCISCO, Priscila Maria Stolses Bergamo et al. **Prevalência e co-ocorrência de fatores de risco modificáveis em adultos e idosos**. Rev. Saúde Pública, São Paulo, v. 53, 86, 2019.

GUALANO, Bruno; TINUCCI, Taís. **Sedentarismo, exercício físico e doenças crônicas**. Rev. bras. educ. fís. esporte, São Paulo, v. 25, n. spe, p. 37-43, Dec. 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo demográfico 2020**. Estatísticas Sociais, Rio de Janeiro, 2019.

LEAO, Otávio Amaral de Andrade; KNUTH, Alan Goularte; MEUCCI, Rodrigo Dalke. **Comportamento sedentário em idosos residentes de zona rural no extremo Sul do Brasil**. Rev. bras. epidemiol., Rio de Janeiro, v. 23, 2020

MACHADO, Raoni Perrucci Toledo. **Valor Cultural e Ético do “Espetáculo Esportivo” na Grécia Antiga**. PODIUM Sport, Leisure and Tourism Review, v. 1, n. 1, p. 47-65, 2012.

MENDES, Carlos Maximiano Leite; DA CUNHA, Rubens Cesar Lucena. **As novas tecnologias e suas influências na prática de atividade física e no sedentarismo**. Revista interfaces: saúde, humanas e tecnologia, v. 1, n. 2, 2013.

MENEGUCI, Joilson et al. **Comportamento sedentário: conceito, implicações fisiológicas e os procedimentos de avaliação**. Motri., Ribeira de Pena, v. 11, n. 1, p. 160-174, mar. 2015.

NAHAS, Markus Vinicius; GARCIA, Leandro Martin Totaro. **Um pouco de história, desenvolvimentos recentes e perspectivas para a pesquisa em atividade física**

e saúde no Brasil. Rev. bras. educ. fís. esporte (Impr.), São Paulo, v. 24, n. 1, p. 135-148, Mar. 2010.

OLIVEIRA, Daniel Vicentini de et al. **O comportamento sedentário é um fator interveniente na prática de atividade física no idoso?** Rev. bras. geriatr. gerontol., Rio de Janeiro, v. 21, n. 4, p. 472-479, Aug. 2018.

PIRES, Gustavo. **Olimpicamente - A rutura de Pierre de Coubertin com a educação física do mens sana in corpore sano ao citius, altius, fortius.** Materiales para la Historia del Deporte, p. 122-157, 2015.

SANTANA, Natália de Moraes et al. **Relação entre sarcopenia e obesidade sarcopênica como preditores de prognóstico em pacientes idosos hospitalizados com infarto agudo do miocárdio.** Einstein (São Paulo), São Paulo, v. 17, n. 4, 2019.

SANTOS, Vanessa Ribeiro dos et al. **Obesidade, sarcopenia, obesidade sarcopênica e mobilidade reduzida em idosos brasileiros com 80 anos ou mais.** Einstein (São Paulo), São Paulo, v. 15, n. 4, p. 435-440, dez. 2017.

SILVA, Patrícia Aparecida Barbosa et al. **Fatores associados à síndrome metabólica em idosos: estudo de base populacional.** Rev. Bras. Enferm., Brasília, v. 72, supl. 2, p. 221-228, 2019.

SILVA, Paloma Alves dos Santos da et al. **Comportamento sedentário como discriminador dos transtornos mentais comuns em idosos.** J.bras. psiquiatr., Rio de Janeiro, v. 66, n. 4, p. 183-188, out. 2017.

SIQUEIRA, Fernando V. et al. **Prevalência de quedas em idosos e fatores associados.** Rev. Saúde Pública, São Paulo, v. 41, n. 5, p. 749-756, Oct. 2007.

SOUSA, Jailson Lopes de et al. **Marcadores de desigualdade na autoavaliação da saúde de adultos no Brasil, segundo o sexo.** Cad. Saúde Pública, Rio de Janeiro, v. 36, n. 5, e00230318, 2020.

VAGETTI, Gislaine Cristina et al. **Associação do índice de massa corporal com a aptidão funcional de idosas participantes de um programa de atividade física.** Rev. bras. geriatr. gerontol., Rio de Janeiro, v. 20, n. 2, p. 214-224, Apr. 2017.

VITOI, Nayla Cordeiro et al. **Prevalência e fatores associados ao diabetes em idosos no município de Viçosa, Minas Gerais.** Rev. bras. epidemiol., São Paulo, v. 18, n. 4, p. 953-965, Dec. 2015.