

CENTRO UNIVERSITÁRIO BRASILEIRO - UNIBRA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA
BACHARELADO

ALEXSANDRO SOBRAL DOS SANTOS
ANTÔNIO DIOGO MARTINS DA SILVA
WALLACE BRUNO DA SILVA

**PRINCIPAIS FATORES ASSOCIADOS PARA A
OBESIDADE EM ADULTOS NO BRASIL**

RECIFE/2022

ALEXSANDRO SOBRAL DOS SANTOS
ANTÔNIO DIOGO MARTINS DA SILVA
WALLACE BRUNO DA SILVA

PRINCIPAIS FATORES ASSOCIADOS PARA A OBESIDADE EM ADULTOS NO BRASIL

Artigo apresentado ao Centro Universitário Brasileiro – UNIBRA, como requisito final para obtenção do título de Graduado em educação física.

Professor Orientador: Me. Juan Carlos Freire

RECIFE/2022

Ficha catalográfica elaborada pela
bibliotecária: Dayane Apolinário, CRB4- 2338/ O.

S237p Santos, Alexsandro Sobral dos
Principais fatores associados para a obesidade em adultos no Brasil. /
Alexsandro Sobral dos Santos, Antônio Diogo Martins da Silva, Wallace
Bruno da Silva. - Recife: O Autor, 2022.

29 p.

Orientador(a): Me. Juan Carlos Freire.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Centro Universitário
Brasileiro – UNIBRA. Bacharelado em Educação Física, 2022.

Inclui Referências.

1. Obesidade. 2. Profissional de educação física. 3. Sobrepeso. I.
Silva, Antônio Diogo Martins da. II. Silva, Wallace Bruno da. III. Centro
Universitário Brasileiro - UNIBRA. IV. Título.

CDU: 796

ALEXSANDRO SOBRAL DOS SANTOS
ANTÔNIO DIOGO MARTINS DA SILVA
WALLACE BRUNO DA SILVA

Dedicamos esse trabalho a nossos pais.

*“Educação não transforma o mundo.
Educação muda as pessoas. Pessoas
transformam o mundo.”
(Paulo Freire)*

PRINCIPAIS FATORES ASSOCIADOS PARA A OBESIDADE EM ADULTOS NO BRASIL

Alexsandro Sobral dos Santos

Antônio Diogo Martins da Silva

Wallace Bruno da Silva

Juan Carlos Freire¹

RESUMO

Sabe-se que a obesidade é uma doença crônica complexa, e nos dias de hoje é considerada um problema de saúde pública, enfrentado por vários países, incluindo o Brasil. Esta pesquisa objetiva apresentar os fatores de risco para obesidade em adultos no Brasil, bem como discutir a necessidade de intervenção profissional de um profissional de educação física para que o processo de emagrecimento ocorra gradualmente, respeitando o limite de perda calórica que o corpo consegue aguentar e estabelecendo novos padrões de alimentação a longo prazo. Este projeto se justifica pelo aumento da população obesa no Brasil, acompanhado da necessidade de tratar esse assunto para conscientizar as pessoas da importância do controle do peso. Tratou-se de uma pesquisa bibliográfica realizada a partir da busca na base de dados de sites, com artigos publicados a partir do ano 2015, Analisando diversos estudos de acordo com a temática de obesidade, Chegamos a conclusão que a combinação de exercício aeróbio e anaeróbio mediante a um boa alimentação, aliando também a observação a fatores externos entre outros trazem resultados satisfatórios para combate da obesidade, O tema da pesquisa é bem amplo há milhares de artigos que tratam sobre a obesidade e exercício Físico, conseguimos obter vários artigos mas com o nosso recorte temporal e nossa palavras chaves encontramos 500 artigos, desses 500 de acordo com o ano de publicação, artigos na integra, foram caindo ainda mais ficamos no final com um total de 26 artigos finais para a alimentação da pesquisa.

Palavras-chave: Obesidade; Adulto; Sobrepeso; Exercício Físico.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	07
2 REFERENCIAL TEÓRICO	09
2.1 Obesidade: Desafio Mundial	09
2.2 Exercício físico	10
3 DELINEAMENTO METODOLÓGICO	11
4 RESULTADOS	12
4.1 A temática da obesidade conforme a literatura.....	12
4.2 Fatores e justificativas para a prevalência da obesidade no contexto brasileiro	14
4.2 A assistência da Educação Física no combate a obesidade.....	16
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	17
REFERÊNCIAS	17

1 INTRODUÇÃO

A obesidade pode ser definida como o acúmulo excessivo de gordura corporal devido ao desequilíbrio de longa data entre a ingestão e o consumo de energia. Para diagnosticar a obesidade, a proporção de gordura armazenada no corpo em relação a outros tecidos é quantificada (PANATTO et al., 2019). Estudo como o de Malta et al., (2019) mostra que homens e mulheres cuja gordura corporal relativa é superior ao valor de referência aceitável têm maior risco de doenças crônicas não transmissíveis, como doenças cardíacas, derrame, hipertensão, dislipidemia, diabetes, aterosclerose, cálculos biliares e tumores.

A obesidade é uma preocupação universal, os governos de todos os países buscam através das ciências e da atuação profissional de profissionais da saúde, educadores e demais profissionais estabelecer a conscientização para uma alimentação saudável (MELO et al., 2017). Os governos representados pela Organização Mundial da Saúde, que é uma organização subordinada às Nações Unidas, compreendem que a obesidade é problema de saúde pública global, afetando todas as raças e idades, tornando-se um grande problema de saúde devido às complicações que a acompanham (PINHEIRO et. al, 2016).

Segundo o IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) cerca de 60,3% da população brasileira têm sobrepeso, 26,8% são obesos, nos últimos 17 anos, a prevalência de obesidade entre os brasileiros adultos mais que dobrou, passando de 9,6% para 22,8% para os homens e de 14,5% para 30,2% para as mulheres (IBGE, 2020). De forma mais ampla, a obesidade é definida como uma síndrome caracterizada por alterações fisiológicas, bioquímicas, metabólicas, anatômicas e psicológicas, caracterizadas por aumento contínuo da quantidade de tecido adiposo e consequente ganho de peso (BARROSO et al., 2017).

Nesse sentido, é importante mencionar que a obesidade é causada por uma variedade de fatores, o que dificulta seu tratamento. Nos últimos anos, a prevalência e o número de novos casos de excesso de peso têm aumentado de forma alarmante, tornando-se um dos principais fatores de risco para morbimortalidade por doenças cardiovasculares. Por exemplo, estima-se que a hipertensão atinge 23,3% dos brasileiros, ou 44,7 milhões de pessoas (PINHEIRO et. al, 2016).

Os fatores de risco são, ainda, um agravante para essa situação em adultos, a alimentação inadequada com altos consumos de industrializados e a falta da prática de exercício físico favorecem o estado de obesidade e o desenvolvimento de doenças associadas como mellitus tipo 2, diabetes, dislipidemias, síndrome metabólica, hipertensão arterial, colelitíase, gota, osteoartrite, doenças respiratórias e distúrbios dermatológicos e psicológicos (SOUZA; FRANÇA; CAVALCANTI, 2017).

Considerando que um dos principais métodos de tratamento da obesidade é o exercício físico, que é uma parte importante para controlar o equilíbrio energético, aumentando seu gasto calórico e taxa metabólica basal (BMR), torna-se indispensável a prática regular de atividade física para o tratamento e prevenção da obesidade em adultos (FRANÇA et al., 2020).

Nesse contexto, o profissional de educação física, que é habilitado para orientar toda a prática de atividade física, desempenha um papel fundamental, auxiliando e acompanhando o indivíduo no processo do correto e eficaz desempenho das atividades. Estudos mostraram que a maioria das pessoas que recebem tratamento para perda de peso vai ganhar peso novamente —chamado rebote ou ioiô— mesmo aquelas que optam pela cirurgia para perda de peso. Em suma, os fatores relacionados à fisiopatologia da obesidade podem ser endógenos (genéticos, psicológicos e alterações do eixo do metabolismo neuroendócrino) e exógenos (hábitos alimentares, sedentarismo, qualidade do sono) (PANATTO et al., 2019; BARROSO et al., 2017).

Logo, é importante controlar também os fatores exógenos, visando combater a obesidade. Assim, o estudo dos principais fatores de risco associados à obesidade e qual a influência do profissional de Educação Física no processo de emagrecimento da população brasileira se torna muito pertinente, por se tratar de um assunto de utilidade pública, também contribuindo a comunidade acadêmica ao elucidar questões pertinentes a obesidade.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. OBESIDADE: DESAFIO MUNDIAL

A obesidade é uma doença causada por uma variedade de fatores (sejam

genéticos ou ambientais, como dieta e atividade física, ou mesmo fatores individuais de suscetibilidade biológica) que causam acúmulo excessivo de gordura corporal, o que causa danos à saúde (ABESO, 2016).

Também tem sido descrita como uma situação complexa com dimensões sociais, biológicas e sociopsicológicas consideráveis que pode, em última instância, afetar qualquer pessoa de qualquer idade ou nível socioeconômico em qualquer lugar do mundo, mais frequentemente entre as classes mais favorecidas. Tem causado inúmeras consequências como alterações no sistema cardiovascular, sistema pulmonar, sistema gastrointestinal e sistemas geniturinário e reprodutivo, também podendo causar complicações metabólicas e outras alterações (GIUGLIANI, 2015).

Nessa realidade, a obesidade já é considerada uma epidemia no século XXI, sendo considerada um dos maiores problemas dos países ocidentais. A Organização Mundial da Saúde, segundo a Abeso, classifica a obesidade como o maior problema de saúde pública que a sociedade enfrenta atualmente. Essa epidemia não atinge apenas os países desenvolvidos, mas também as pessoas nos países em desenvolvimento, apresentando um aumento significativo em sua incidência (ABESO, 2016).

A causalidade da obesidade permeia todos os aspectos relacionados à genética e ao estilo de vida, por isso é difícil atribuir uma proporção exata para cada um desses fatores, entretanto, a literatura tem confirmado plenamente que o desencadeamento da obesidade está intimamente relacionado aos hábitos de vida. Nesse contexto, as pesquisas sobre o processo de ganho, perda e manutenção de peso têm se concentrado nos fatores de risco comportamentais mutáveis, principalmente a atividade física e o comportamento alimentar (JESUS et al., 2016; BARROSO et al., 2017).

Observou-se que a redução da atividade física e a adoção de uma dieta hiperlipídica estão positivamente associadas à obesidade. Os resultados dos estudos realizados sobre o tema variam, principalmente aqueles desenvolvidos com adultos. Além disso, muitos estudos são realizados na perspectiva de investigar tais comportamentos isoladamente, sendo necessário considerar que esses

comportamentos são complexos e interrelacionados (JESUS et al., 2016; BARROSO et al., 2017).

2.2. EXERCÍCIO FÍSICO

O exercício físico é qualquer atividade que mantém ou melhora a aptidão física, com o objetivo de alcançar a saúde e o entretenimento. As razões para os exercícios incluem: fortalecimento do tecido muscular e do sistema cardiovascular, melhora das habilidades motoras, perda de peso e/ou manutenção de certas partes do corpo (STEGEN et al., 2016).

Para muitos médicos e especialistas, o exercício físico regular ou regular pode estimular o sistema imunológico, ajudar a prevenir doenças (como doenças cardíacas, cardiovasculares, diabetes tipo 2, etc.), regular o colesterol e ajudar a prevenir a obesidade. Todo exercício físico deve ser realizado sempre sob orientação de centro esportivo profissional ou habilitado, pois o exercício físico só pode atingir o objetivo esperado com orientação correta (STEGEN et al., 2016).

A escolha ideal para a saúde é que os exercícios físicos se tornem um hábito na infância ou na adolescência, não havendo dificuldade em integrá-los à vida adulta. Um dos principais problemas associados a esta adaptação é a falta de tempo, o que resulta na prática do exercício físico sem regularidade. O exercício físico apenas nos fins de semana pode ser prejudicial à saúde pois o ritmo correto entre o exercício e o descanso é necessário (MARCON et al., 2019).

Para Stegen et al., (2016), o exercício físico traz diversos benefícios à saúde na prevenção de uma variedade de doenças. Também ajuda a controlar o peso, reduzir a gordura, diminuir a pressão arterial e reduzir o estresse. Além disso, também pode prevenir doenças cardiovasculares e diabetes, com sua eficácia de longo prazo quando é executado regularmente.

Desta forma, a recomendação de exercícios físicos para a população em geral levar uma vida mais saudável pode ser confirmada em todos os estudos selecionados apresentados até então, e para os obesos esses benefícios são maiores, isto porque melhoram diversos aspectos da saúde do paciente, com a demonstração dos exercícios utilizados nos estudos selecionados, destacam-se que

se tratam de exercícios simples e que promovem diversos benefícios para o organismo.

3. DELINEAMENTO METODOLÓGICO

Essa pesquisa se trata de um estudo de natureza qualitativa, já que a pretensão não é de quantificar os dados, mas analisá-los os sentidos e significados. Conforme Lakatos e Marcone (2016) a pesquisa qualitativa:

“A abordagem de cunho qualitativo trabalha os dados buscando seu significado, tendo como base a percepção do fenômeno dentro do seu contexto. O uso da descrição qualitativa procura captar não só a aparência do fenômeno como também suas essências, procurando explicar sua origem, relações e mudanças, e tentando intuir as consequências” (LAKATOS; MARCONE, 2016, p. 45).

Foi realizada uma pesquisa bibliográfica para identificar estudos que tratam do tema investigado. Esse tipo de pesquisa é elaborado por meio de trabalhos já executados por outros autores, cujos interesses conferidos eram os mesmos. Oliveira (2018) aponta as suas vantagens afirmando que:

A pesquisa bibliográfica, considerada uma fonte de coleta de dados secundária, pode ser definida como: contribuições culturais ou científicas realizadas no passado sobre um determinado assunto, tema ou problema que possa ser estudado (OLIVEIRA, 2018).

Para entender a produção do conhecimento acerca dos principais fatores associados à obesidade em adultos no Brasil, foi feito um levantamento bibliográfico em materiais encontrados nos seguintes portais eletrônicos: SciELO, Google Acadêmico, Revistas e Repositórios Institucionais. E como descritores para tal busca, foram utilizados os seguintes descritores: “Obesidade”,” Adulto”; “Sobrepeso”; “Profissional de educação Física”.

Os critérios de inclusão do uso dos artigos foram: 1) estudos publicados dentro do recorte temporal de 2015 a 2021; 2) estudos com conteúdo dentro da temática estabelecida; 3) artigos na Língua Portuguesa ou Inglesa; 4) artigos originais. Os critérios de exclusão do uso dos artigos foram: 1) Estudos de revisão;

2) estudos indisponíveis na íntegra; 3) estudos com erros metodológicos; 4) estudos repetidos.

4. RESULTADOS

Com a obtenção do referencial desejado, foi definida a estrutura para a realização da monografia, a qual foi constituída a partir dos escritores de acordo com a literatura e as orientações do curso. A busca na base de dados, utilizando as palavras citadas acima, obteve um total de 500 artigos, utilizando os critérios de inclusão e exclusão foram aproveitados 26 artigos de acordo com o recorte da pesquisa. Foram analisados artigos feitos a partir de 2015, os quais serão apresentados e descritos a seguir, de acordo com os subtítulos: temática da obesidade conforme a literatura e assistência da educação física a pessoas com obesidade. Além disso, também foram utilizados dados disponibilizados pela União, tivemos um total de 26 artigos finais depois de aplicarmos nosso recorte temporal, entre outros critérios de inclusão e exclusão

4.1 PREVALÊNCIA E CONTEXTUALIZAÇÃO DA OBESIDADE NO BRASIL

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 2020), o sedentarismo é considerado o quarto maior fator de risco de mortes no mundo e estudos comprovam altos índices de sedentarismo e inatividade física, bem como destacam que a população adulta está sujeita a situações estressantes do dia a dia, como competitividade, acúmulo de trabalho, e expectativa quanto sua inserção no mercado de trabalho, fatores como a falta de tempo, situação socioeconômica, interação social, cultural, interesse ou vontade, estado emocional. Bem como, outros fatores que podem levar esses indivíduos à inatividade física e conseqüentemente ao sedentarismo (MELO, et al. 2016; PUELLO, et al. 2015 e HENAO; AREVALO, 2016).

Em 2020, a prevalência da obesidade em adultos brasileiros duplicou, atingindo 22,8% para homens e 30,2% para mulheres (IBGE, 2020). Para diminuir tais números, surge a necessidade de se adotar medidas de prevenção, como a diminuição da ingestão calórica e/ou o gasto calórico por meio de exercícios físicos, afinal a pouca prática da atividade física é aliada ao processo de aumento de peso (FUSCO, et al., 2020).

Em uma coleta de dados feita pelo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística), para a pesquisa Análise do Consumo Alimentar Pessoal no Brasil, entre os anos de 2017 e 2018, a alimentação rural e urbana no Brasil estão cada vez mais parecidas, com um visível aumento do consumo de industrializados por ambas, mas, ainda assim, a zona rural em média contém uma base de produtos naturais maior (IBGE, 2019)

As frequências de consumo de feijão verde/corda, manga, farinha de mandioca, peixes frescos e outros tipos de carne na área rural foi o dobro da observada na área urbana. Porém, também foi observado que o consumo de salada crua aumentou tanto na zona urbana, onde passou de 17,1% para 23,0%, como na rural, onde aumentou de 10,2% para 14,7%. Similarmente, a frequência de consumo de pão integral foi de 2,1% para 4,2% na zona urbana e de 0,9% para 1,1% na zona rural, em comparação a 2008, o censo feito anteriormente a este, no ano de 2015 (IBGE, 2021).

O avanço da obesidade desafia a saúde pública no Brasil, e em 2017 o país ocupava o quinto lugar no ranking mundial, totalizando aproximadamente 60 milhões de pessoas com sobrepeso e 22 milhões de indivíduos com obesidade (HORN et al., 2017). Sobre o índice da obesidade houve aumento de 67,8% nos últimos treze anos, saindo de 11,8% em 2006 para 19,8% em 2018. Em 2018, os dados também apontaram que o crescimento da obesidade foi maior entre os adultos de 25 a 34 anos e 35 a 44 anos, com 84,2% e 81,1%, respectivamente (IBGE, 2019).

A pesquisa Vigitel (Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico) é feita anualmente pela Secretaria de Vigilância em Saúde (SVS) do Ministério da Saúde. Realizada nas capitais brasileiras, em indivíduos de ambos os sexos, a partir dos 18, ela coleta entre outras informações,

dados como peso e altura, possibilitando o diagnóstico nutricional do entrevistado por meio do Índice de Massa Corporal (IMC), e são calculadas as estimativas de prevalência sobre o excesso de peso e obesidade na população adulta das capitais dos Estados brasileiros e do Distrito Federal (VIGITEL, 2021).

No último censo, coletado entre 2016 a 2019, as maiores prevalências foram registradas nas cidades das regiões Norte, Centro-Oeste e Nordeste, especialmente nas capitais Manaus e Rio Branco. Na região Nordeste, as prevalências das capitais Natal e Recife se sobressaíram (VIGITEL, 2021). Tratando-se de Recife, uma análise feita por Melo e colaboradores (2020), detectou que as prevalências do sobrepeso e da obesidade encontradas foram em torno de 35% da população estudada, superando a prevalência de eutrofia (27,8%) (MELO, et al., 2020).

No Centro-Oeste, destacaram as capitais Cuiabá e Campo Grande; no sudeste as capitais Rio de Janeiro e São Paulo; e por fim, na região Sul, as capitais Curitiba e Porto Alegre ficaram com as maiores prevalências, respectivamente (VIGITEL, 2021).

O estudo também analisou a frequência na qual adultos de todas as capitais do país, mais o Distrito Federal, praticam atividade física em seu tempo livre. No conjunto das 27 cidades, a frequência da prática de atividade física no tempo livre equivalente a 150 minutos de atividade moderada por semana foi de 36,8%, sendo maior entre homens (44,2%) do que entre mulheres (30,5%). No sexo feminino, a frequência dessa condição tendeu a diminuir a partir dos 45 anos; e, para o sexo masculino, foi maior entre aqueles com menos de 34 anos. Em ambos os sexos, aumentou substancialmente com o nível de escolaridade (VIGITEL, 2021)

4.2. FATORES ASSOCIADOS À OBESIDADE

A obesidade é causada por diversos fatores — ambientais ou genéticos, como alimentação, prática ou não de atividade física, ou sustentabilidade biológica (ABESO, 2016) —. Dentre tais fatores, podemos citar o sedentarismo e a alimentação inadequada, rica em lipídios, carboidratos e açúcares e pobre no consumo de frutas, vegetais, nozes e alimentos integrais, como um dos os principais vilões (SHOLER, et al., 2016).

Segundo Teixeira, et al. (2016), além da alimentação e atividade física, os fatores genéticos também influenciam, pois podem determinar que filhos e pais obesos estejam predispostos a também desenvolverem a doença. Além disso, é válido lembrar que pais e filhos, além da semelhança de genes, costumam também compartilhar hábitos alimentares e de exercício físico (TEIXEIRA, et al., 2016).

Fatores psicológicos têm importante papel na etiologia da obesidade. A obesidade é um problema de saúde frequentemente acompanhado de depressão e ansiedade, bem como de práticas de alimentação psicológicas, como o comer emocional, comportamentos alimentares de dependência e compulsão alimentar (LOURENÇO et al., 2016). Em contraste com os transtornos depressivos acompanhados por perda de apetite, a depressão com características atípicas é caracterizada por aumento do apetite que, subseqüentemente, pode levar ao ganho de peso.

De fato, o fator alimentar pode ser bastante afetado pelas emoções, visto que as suas escolhas alimentares, as quantidades ingeridas e a frequência das refeições dependem de vários fatores, sendo um deles as emoções e não apenas as suas necessidades fisiológicas. Lourenço et al. (2016) explicam que este mecanismo é chamado de *emotional eating*, e consiste em alimentos ingeridos devido a alterações emocionais, ou seja, uma forma que o sujeito pretende, através da alimentação, encontrar um meio de estabilizar ou melhorar o seu estado emocional, visto que considera a alimentação como tendo um componente adicional, onde alguns alimentos têm propriedades reparadoras ou de aumento do estado emocional, independentemente do seu conteúdo nutricional.

O *emotional eating* se baseia em duas suposições essenciais onde as emoções negativas se encontram inseridas na motivação e na vontade de comer, experienciando, por vezes, uma intensa ânsia e que induz, posteriormente, o ato de ingestão de alimentos. Conseqüentemente, o ato de comer reduz significativamente a intensidade das emoções negativas (LOURENÇO et al., 2016).

A condição de obeso aumenta a chance de desenvolvimento de doenças mentais como ansiedade e depressão, em decorrência de fatores correlacionados a essa morbidade (SILVA, 2018). É necessário ressaltar como o acompanhamento

psicológico na avaliação inicial e durante o tratamento da obesidade contribuem para que os pacientes tenham maior engajamento e resultados satisfatórios. Sendo um programa multidisciplinar que envolva a atuação do psicólogo no processo de avaliação, comprometimento e desenvolvimento das habilidades emocionais, acaba trazendo múltiplos benefícios à saúde, melhoria na qualidade de vida e, conseqüentemente, a perda de peso (PATAKY et al., 2018).

Segundo Silva (2015) é comum que pessoas com ansiedade, apresentem distorções cognitivas do tipo mental, e quando percebem que não estão obtendo resultados rápidos, caem na fragilidade novamente voltando a compulsão alimentar, ingerindo comida sem qualquer critério de quantidade e qualidade, dificultando ainda mais o processo de recuperação a um estilo de vida saudável e adequado de forma necessária para se obter resultados significativos.

Nestes episódios, que acometem a ansiedade, é a compulsão alimentar na qual é acompanhada por sentimentos de angústia, vergonha, desespero, fraqueza, solidão, nojo e/ou culpa, onde assim, a comida é uma aliada para entrar como uma recompensa e cobrança tornando o indivíduo mais recorrente desses fatores (BETAT, 2019).

Sobre essa perspectiva, o estudo de Marek et. al., (2016) enfatizam o comprometimento em prosseguir com o tratamento da obesidade. Esses autores identificaram os fatores que influenciam as pessoas a desistirem durante o processo, como: crise antissocial, ansiedade e abuso de substâncias. Eles destacam a importância do uso de instrumentos na avaliação psicológica para identificar transtornos psicológicos, mas, também, fatores que impedem a pessoa prosseguir com o tratamento, destacando o uso de uma medida psicológica validada para fornecer feedback aos pacientes sobre sua saúde mental e fatores de impedimento ao tratamento (MAREK et al., 2016).

4.3 A EDUCAÇÃO FÍSICA E O COMBATE À OBESIDADE

É válido lembrar que o objetivo primordial de qualquer tratamento para obesidade deve estar centrado em melhorias do estilo de vida, e não simplesmente na perda de peso. Para diminuir tais números, surge a necessidade de se adotar

medidas de prevenção, como a diminuição da ingestão calórica e/ou o gasto calórico por meio de exercícios físicos, afinal a pouca prática da atividade física é aliada ao processo de aumento de peso (FUSCO, et al., 2020).

Dito isto, Filgueiras e Sawaya (2018) apontam que a Educação Física é essencial na diminuição de gordura corporal e manutenção do peso, que feita regularmente, é um dos maiores aliados no combate e tratamento da obesidade, assim como de várias outras doenças, como diabetes e doenças cardiovasculares, trazendo uma série de benefícios para os que praticam.

Dentre eles pode-se citar: a redução do apetite, o aumento do gasto diário de energia, o aumento da taxa metabólica de repouso, o aumento da massa muscular, o aumento do efeito térmico de uma refeição, a elevação do consumo de oxigênio, a otimização dos índices de mobilização e utilização de gordura, bem como uma sensação de auto-suficiência e bem-estar (FILGUEIRAS E SAWAYA, 2018)

Al Saif e Alsenany (2015) citam como estratégias utilizadas por profissionais de educação física, em combinar os treinos aeróbios e anaeróbios para potencializar o processo de emagrecimento.

Nas atividades de características aeróbias (caminhada, corrida, ciclismo, natação etc) ocorre um aumento da utilização de lipídios como fonte de energia, auxiliando assim na redução dos depósitos de gordura e conseqüentemente na redução do peso corporal. Já as atividades anaeróbias, exigem força e resistência muscular, como a musculação, e também auxiliam no emagrecimento. Por haver uma solicitação maior da musculatura, estas atividades favorecem de forma significativa o aumento do metabolismo basal e, acompanhadas de algumas restrições alimentares, contribuem ainda mais, na redução da gordura corporal (AL SAIF e ALSENANY, 2015).

Para que a redução do peso corporal apresenta benefícios clinicamente relevantes, são recomendados programas de exercícios físicos por no mínimo seis meses, associados a um programa de dieta alimentar, com perdas maiores que 5-10% do peso corporal, realizar exercício aeróbio e anaeróbio de acordo com o planejamento do programa de treinamento (ABESO, 2016, HANSEN et al., 2018; JAKICIC et al., 2017).

No treinamento aeróbio foi observado que houve uma diminuição do tecido adiposo total e abdominal em pessoas obesas, houve uma manutenção da massa magra independente da intensidade do treinamento. Essas diminuições estão associadas a alterações na homeostase da resistência insulínica, insulina de jejum e perfil lipídico (COWAN et al., 2018).

O planejamento do programa de treinamento deve ser de forma individualizada respeitando as capacidades físicas e individualidades biológicas, além de ficar atento às limitações de cada pessoa, a idade, o grau de obesidade, o nível de aptidão física, as comorbidades que estão interligadas a obesidade e o sistema musculoesquelético de cada indivíduo (GARVEY et al, 2016, HANSEN et al 2018).

Com base nessas informações vale ressaltar que cada planejamento é individualizado para cada pessoa, levando em consideração cada ponto citado, foi observado e utilizada a estratégia com maior eficácia que foi a união do treinamento aeróbio e o treinamento resistido com ênfase em otimizar os resultados no tratamento da obesidade.

O estudo de Lopes e Lann (2016), realizou três meses de exercícios aeróbios e de treinamento resistido realizado em uma academia de musculação, ao analisarem as variáveis de IMC e percentual de gordura antes de depois dos treinamentos, foi concluído que o treinamento de força associado com o exercício aeróbio foi eficaz na promoção da diminuição do índice de massa corporal e percentual de gordura.

A amostra deste estudo foi constituída por 15 avaliações de indivíduos que se caracterizavam com diagnóstico de obesidade, idades entre 30 a 60 anos, esses indivíduos foram distribuídos em dois grupos de forma aleatória: exercício de caminhada contínua e exercício de corrida intermitente, submetidos a um programa de treinamento físico três vezes por semana durante 16 semanas por 20 a 40 minutos (LOPES e LANN, 2016)

Em outro estudo, Lopes e Lann (2016) apontam que os resultados demonstraram diferenças estatisticamente significativas para o IMC, a média inicial de IMC entre os participantes 33,7%, no fim do estudo a média era de 31,3%, o

percentual de gordura também diminuiu, foi de 31,4% para 28,67%, demonstrando a efetividade do treinamento proposto para diminuição do IMC e percentual de gordura em indivíduos obesos (LOPES e LANN, 2016).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A obesidade envolve certa complexidade, em decorrência dos seus elementos multifatoriais. Diante desta revisão foi possível observar que a obesidade é uma doença relacionada ao ato de comer descompassadamente, ocasionando no excesso de peso. Mas, há diversos fatores além destes que podem ser citados como outras principais causas, como o sedentarismo, os maus hábitos alimentares, e a influência da genética. Além disso, a obesidade pode levar a pessoa a desenvolver outras patologias, como a depressão, devido às alterações dos hormônios do prazer.

Como a obesidade vem se tornando um sério problema de saúde pública no Brasil e em outros países, mostra-se relevante dar atenção necessária a essa questão, que permita intervenções multidisciplinares. Deve-se orientar a população sobre os riscos da obesidade e sobre as opções de tratamento, levando-se em consideração a experiência particular e pessoal de cada sujeito.

Durante a pesquisa, ficou claro a escassez de material comprobatório atual sobre os métodos úteis para o combate e/ou diminuição da doença, tendo sido encontrados pouquíssimos. Dentre estes, o exercício físico, junto com uma alimentação saudável, se mostrou como um dos maiores aliados ao combate e tratamento da obesidade. Os treinos aeróbios e anaeróbios, por estarem inseridos na musculação, acarretam uma série de alterações fisiológicas no organismo humano. Os resultados encontrados no estudo de literatura feito por este trabalho, mostraram que é possível implementar um programa de treino de força na busca de um processo de emagrecimento, afinal, houve mudanças significativas nas taxas metabólica basal, percentual de gordura e massa corporal total.

Ao longo da pesquisa para este trabalho ficou perceptível a necessidade de que mais pesquisas sejam realizadas. Apesar da extensa revisão da literatura, ainda são escassos os estudos, no recorte de tempo de 2015 a 2022, que tragam resultados de planos específicos de atividades físicas e modalidades de exercícios

em adultos obesos, entretanto existem recomendações, essas que por sua vez são recorrentes nos estudos.

Por tratar-se de um tema interessante e desafiador, quanto mais estudos forem realizados sobre como a atividade física pode ajudar a combater a obesidade, melhor será a compreensão deste problema de saúde pública, prevenindo e também orientando a população sobre alternativas para uma vida mais saudável.

REFERÊNCIAS

ABESO. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. **Mapa da obesidade**. ABESO . 2018. Disponível em: <https://abeso.org.br/obesidade-e-sindrome-metabolica/mapa-da-obesidade/>. Acesso em: 04 nov. 2021.

ABESO. Associação Brasileira para o Estudo da Obesidade e da Síndrome Metabólica. **Diretrizes brasileiras de obesidade**. São Paulo. 2016. v.1. 4.ed. p.15. Disponível em: <https://portaldeboaspraticas.iff.fiocruz.br/wp-content/uploads/2018/05/57fccc403e5da.pdf>. Acesso em: 04 nov. 2021.

AL SAIF, Amer; ALSENANY, Samira. ***Aerobic and anaerobic exercise training in obese adults***. Arábia Saudita. Vol. 27, No. 6, 2015, p.1-3. 2015. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26180300/>. Acesso em: 14 abr. 2022

AYOMA, E. A; *et al.* **Genética e meio ambiente como principais fatores de risco para a obesidade**. Revista Brazilian Journal of Health Review., Curitiba, v. 1, n. 2, p. 477-484 oct./dec. 2018. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/index.php/BJHR/article/view/819>. Acesso em: 12 abr 2022.

BARROSO, T. A; *et al.* **Associação de obesidade central com a incidência de doenças cardiovasculares e fatores de risco.** *Internacional Journal of Cardiovascular Science.* v.30, p 5-7. 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ijcs/a/8s8L4ZMZT4pyKDr5LP5vybT/?lang=pt>. Acesso em: 10 abr 2022

BETAT, A. R. **Associação entre transtorno de compulsão alimentar e ansiedade em estudantes universitários.** 2019. Orientador: Ivana Loraine Lindemann, 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Medicina) - Escola de Medicina, Universidade Federal da Fronteira Sul, 2019. Disponível em: <https://rd.uffs.edu.br/handle/prefix/3921>. Acesso em: 10 abr 2022.

MAREK, R. J., *et al.* **Associations between psychological test results and failure to proceed with bariatric surgery. Surgery for Obesity and Related Diseases.** Sanibel, Florida. v.13, n.3, p.507–513. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.soard.2016.09.007>. Acesso em: 16/04/2022

CARRIL, T. B; *et al.* **Exercícios mais preponderantes para o tratamento da obesidade: uma revisão de literatura.** *Revista Boletim Informativo Unimotrisaúde em Sociogerontologia.* Manaus. v. 12, n. 2, p. 1-14. 2019. Disponível em: <https://www.periodicos.ufam.edu.br/index.php/BIUS/article/view/6194>. Acesso em: 15 abr 2022.

COWAN, T. E. *et al.* **Separate effects of exercise amount and intensity on adipose tissue and skeletal muscle mass in adults with abdominal obesity.** Ontário. *Revista Obesity (Silver Spring)*, v. 26, n. 11, p. 1969-1703. 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/30261125/>. Acesso em 10 abr 2022.

DUCAN, B. B; *et al.* **Deficiência de ferro e anemia na infância.** *In: DUNCAN, B. et al. Medicina ambulatorial: condutas de atenção primária baseadas em evidências.* 3. ed. P. 44-49. Porto Alegre: Artmed, 2015.

FILGUEIRAS, A.R; SAWAYA, A.L. **Intervenção multidisciplinar e motivacional para tratamento de adolescentes obesos brasileiros de baixa renda: estudo piloto.** Revista Paulista de Pediatria, São Paulo. v. 36, n. 2, p. 186-191, 2018.

Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rpp/a/7YNzW6RhLqTvJ87YKskjNfx/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 10 abr 2022.

FONSECA JÚNIOR, S. J; *et al.* **Exercício físico e obesidade mórbida: uma revisão sistemática.** Revista ABCD – Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva, São Paulo. v. 26, n. 1, p. 67-73. 2015. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/abcd/a/8s3CHK5Yc77cmnGMHytTNvP/>. Acesso em: 10 abr 2022

FRANÇA, E. F; *et al.* **COVID-19: Estratégias para se manter fisicamente ativo e seguro dentro de casa.** *International Journal of Cardiovascular Sciences*, São Paulo. v. 3, p. 1- 10, 2020. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/343423700_COVID-19_Estrategias_para_s_e_manter_fisicamente_ativo_e_seguro_dentro_de_casa. Acesos em: 3 abr 2022.

FUSCO, S. F. B; *et al.* **Ansiedade, qualidade do sono e compulsão alimentar em adultos com sobrepeso ou obesidade.** São Paulo. Revista da Escola de Enfermagem da USP, v.54. p 23-24. 2020. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/reeusp/a/VbCfRCz8XWkBF7bTnXhS44G/abstract/?lang=pt#:~:text=A%20amostra%20geral%20e%20os,p%3D0%2C0003>. Acesso em: 3 abr 2022

GARVEY, W. T. *et al.* **American Association of Clinical Endocrinologists And American College of Endocrinology comprehensive clinical practice guidelines for medical care of patients with obesity.** *Endocrine Practice*, Houston. v. 22, n. 3, p 1-203, 2016. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27219496/>. Acesso em 8 abr 2022.

HANSEN, D *et al.* **Exercise prescription in patients with different combinations of cardiovascular disease risk factors: a consensus statement from the EXPERT working group.** Boston. *Sports Medicine*. V. 4, N. 8, P. 1781-1797, 2018. Disponível em: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29729003/>. Acesso em 4 abr 2022

HENAO, R. F. R.; AREVALO, M. Te. V. **Barreras percebidas em jóvenes universitarios para realizar actividad física.** Havana. *Revista Cubana de Salud Pública*, v. 42, n. 1, p. 61-69, 2016. Disponível em: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662016000100007#:~:text=El%20BBAQ%20es%20una%20medida,habilidades%20y%20falta%20de%20recursos. Acesso em: 20 abr 2022

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa nacional de saúde: atenção primária à saúde e informações antropométricas: Brasil / IBGE,** Coordenação de Trabalho e Rendimento. Brasília. v.1, p.8-9. 2020. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101758.pdf>. Acesso em 02 abr. 2022

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Análise do Consumo Alimentar Pessoal no Brasil.** Brasília. v.1, p.14-29. 2021. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101742.pdf>. Acesso em 02 abr. 2022

JAKICIC, J. M. *et al.* **Role of physical activity and exercise in treating patients with overweight and obesity.** Massachusetts. *Revista Clinical Chemistry*. v. 64, n. 1, p. 99-107, 2017. Disponível em: <https://academic.oup.com/clinchem/article/64/1/99/5608823>. Acesso em 15 abr 2022.

JESUS, I. C; *et al.* **Relação entre polimorfismos genéticos, lipólise, metabolismo de lipídeos e exercícios aeróbios.** *Pensar A Prática*, Goiânia, v. 19, n. 2, p.474-489, jun. 2016. Disponível em: <https://www.revistas.ufg.br/fef/article/view/37232>. Acesso em: 15 abr 2022.

LAKATOS, P.; MARCONI, J. **Metodologias científicas**. Phorte. São Paulo, 2016.

LOPES, A.S.; MANN, L. **Influência do treinamento de força e do exercício aeróbico na composição corporal de obesos do sexo masculino**. Revista Digital EFDeportes.com. Buenos Aires, n.216, v.1, p.1. Maio, 2016. Disponível em: <https://www.efdeportes.com/efd216/treinamento-na-composicao-corporal-de-obesos.htm>, Acesso em abr 2022.

LOURENÇO, L.; DE MORAES, A. M. R. **Perfil nutricional de portadores de obesidade de uma Unidade Básica de Saúde de Ibaté-SP**. São Paulo. RBONE - Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento, v. 10, n. 55, p. 25-39, fevereiro, 2016. Disponível em: <http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/406>. Acesso em: 14 abr 2022.

MALTA, D. C; *et al.* **Prevalência de diabetes mellitus determinada pela hemoglobina glicada na população adulta brasileira, Pesquisa Nacional de Saúde**. São Paulo. Revista Brasileira de Epidemiologia, v. 15, n. 3, p. 444-456. 2019. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbepid/a/qQtB6XwmqzJYgcZKfpMV7L/?lang=pt>. Acesso em: 14 abr 2022

MARCON, E; *et al.* **Impacto de um programa mínimo de exercícios físicos supervisionados no risco cardiometabólico de pacientes com obesidade mórbida**. São Paulo. Arquivo Brasileiro de Endocrinologia Metabólica, v. 55, p. 34, p. 331-338. 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0004-27302011000500006>. Acesso em: 15 abr 2022

MELO, L. C; *et al.* **Markers in Type 2 Diabetes Patients: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials**. Berlin. Revista *Oxidative Medicine and Cellular Longevity*, v. 45, n. 1, p. 331-339. 2017. Disponível em: <https://www.hindawi.com/journals/omcl/2017/8523728/>. Acesso em: 5 abr 2022

MELO, *et al.* **Nível de atividade física dos estudantes de graduação em educação física da universidade federal do espírito santo.** Vila Velha. *Journal of Physical Education*, v. 27, p. 2723, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/jpe/a/dRrNNqJN7DYZFfHBGj7LJkK/abstract/?lang=pt#:~:text=Os%20acad%C3%A9micos%20apresentaram%20alta%20preval%C3%Aancia,com%20Irregularmente%20Ativo%20e%20Sedent%C3%A1rio>. Acesso em: 18 abr 2022

OLIVEIRA, M. F. **Metodologia Científica: um manual para a realização de pesquisas em Administração.** Universidade Federal de Goiás, Manual Institucional, p. 1-73. 2018.

OMS - Organização Mundial da Saúde. **WHO Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour: at a glance.** Genebra. Organização Mundial da Saúde. v.1, p.15-17. novembro, 2020. Disponível em: <https://www.who.int/publications-detail-redirect/9789240014886>. Acesso em: 12 abr 2022

PANATTO, C; *et al.* **Efeitos da prática de atividade física e acompanhamento nutricional para adultos: um estudo caso-controle.** Guarapuava. Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento, v. 13, n. 1, p. 108-116. 2019. Disponível em: <http://www.rbone.com.br/index.php/rbone/article/view/953>. Acesso em: 14 abr 2022

PATAKY, Z., *et al.* **Effects of a Weight Loss Program on Metabolic Syndrome, Eating Disorders and Psychological Outcomes: Mediation by Endocannabinoids?** Genebra. *Revista Obesity Facts*. v. 11, n.2, p.144–156. Disponível em: <https://doi.org/10.1159/000487890>. Acesso em: 16 abr 2022

PINHEIRO, M. M; *et al.* **Prevalência do excesso de peso e fatores associados em mulheres em idade reprodutiva no Nordeste do Brasil.** São Paulo. *Revista Nutrição*, v. 2, p. 2, p.1-35. 2016. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rn/a/PvHgHCrZChkCt3pzzvps6XD/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 14 abr 2022

PUELLO, *et al.* **Factores sociodemográficos y motivacionales asociados a la actividad física em estudiantes universitários**. Santiago. *Revista Médica de Chile*, v. 143, p. 1411-1418, 2015. Disponível em: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98872015001100006.

Acesso em: 18 abr 2022

SHOLER MC, *et al.* **Exercícios físicos no combate ao sobrepeso e obesidade: Intensidade Versus Estresse Oxidativo**. Porto Alegre. *Revista Ciência em Movimento*, 2016; v.18, n.16, p. 71-85. Disponível em:

<https://www.metodista.br/revistas/revistas-ipa/index.php/CMBS/article/view/410>.

Acesso em: 11 abr 2022

SILVA, S. M. B. **Sintomas de Ansiedade, Depressão, Compulsão Alimentar e Qualidade de Vida em Mulheres com Obesidade**. Orientador: Maria de Lourdes Lima de Souza e Silva, 2015. Dissertação (Mestrado em Medicina e Saúde Humana) - Escola de Medicina e Saúde Pública, Salvador, 2018. Disponível em:

<http://www.repositorio.bahiana.edu.br/jspui/handle/bahiana/263>. Acesso em: 17 abr 2022

SILVA, S. M. B. **Terapia cognitivo-comportamental em grupo: um estudo com mulheres obesas**. Orientador: Maria de Lourdes Lima de Souza e Silva, 2018. Dissertação (Mestrado em Medicina e Saúde Humana) - Escola de Medicina e Saúde Pública, Salvador, 2018. Disponível:

<https://repositorio.bahiana.edu.br:8443/jspui/handle/bahiana/2602>. Acesso em: 17 abr 2022

SOUZA, M. F. M. S.; FRANÇA E. B.; CAVALCANTE A. **Carga da doença e análise da situação de saúde: resultados da rede de trabalho do *Global Burden of Disease (GBD) Brasil***. São Paulo. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, v.20, n. 1, p

1-3, maio, 2017. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/rbepid/a/cwDkPDjSkDcC3hB73kp7yfC/?lang=pt>. Acesso em: 2 abr 2022

STEGEN, S; *et al.* **Physical fitness in morbidly obese patients: effect of gastric bypass surgery and exercise training.** Revista *Obesity Surgery*, v. 15, n. 1, p.

54-67. 2016. Disponível em:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/19997987/#:~:text=Results%3A%20Large%2Dscale%20weight%20loss,strength%20of%20most%20muscle%20groups>. Acesso em: 18 abr 2022

TEIXEIRA RC, *et al.* **Influências da mídia e das relações sociais na obesidade de escolares e a Educação Física como ferramenta de prevenção.** Santa Cruz do

Sul. Revista do Departamento de Educação Física e Saúde e do Mestrado em

Promoção da Saúde da Universidade de Santa Cruz do Sul / Unisc, 2016; v.17. n.2.

p.162-167. Disponível em:

<https://online.unisc.br/seer/index.php/cinergis/article/view/7484#:~:text=Considera%C3%A7%C3%B5es%20finais%3A%20de%20acordo%20com,h%C3%A1%20bitos%20alimentares%20sa%C3%A9%20e%20pr%C3%A1ticas>. Acesso em: 3 abr 2022

VIGITEL. Brasil. **VIGILÂNCIA DE FATORES DE RISCO E PROTEÇÃO PARA DOENÇAS CRÔNICAS POR INQUÉRITO TELEFÔNICO.** Ministério da Saúde,

Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Análise em Saúde e Vigilância de Doenças Não Transmissíveis. Brasília. v.1. p. 24-32. 2021. Disponível em:

<https://www.gov.br/saude/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/publicacoes-svs/vigitel/relatorio-vigitel-2020-original.pdf/view#:~:text=POR%20INQU%C3%89RITO%20TELEF%C3%94NICO-,VIGITEL%20BRASIL%202020%20%2D%20VIGIL%C3%82NCIA%20DE%20FATORES%20DE%20RISCO%20E%20PROTE%C3%87%C3%83O,no%20Distrito%20Federal%20em%202020>. Acesso em: 16 abr 2022

AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos professores que contribuíram nessa jornada acadêmica.

Agradecemos ao nosso orientador, professor mestre Juan Carlos Freire, por todo suporte na preparação deste trabalho.

Aos nossos amigos de classe, que fizeram parte da nossa jornada no curso.