

# EFEITO DE DIFERENTES MÉTODOS DE TREINAMENTO NA PERCA DE PERCENTUAL DE GORDURA.

Nome do Aluno: Bruna Cristina de Assis Orientador: Renato Knupp Curso: Educação Física Bacharelado. Período: 8 . Àrea de pesquisa: Revisão Bibliográfica Qualitativa

Resumo: A mudança nos hábitos alimentares e comportamentais, conhecida como transição nutricional, está associada ao aumento do consumo de alimentos ricos em açúcares e gorduras, juntamente com uma diminuição na prática regular de exercícios físicos. O deseguilíbrio entre o consumo e o gasto calórico é crucial para o controle do peso corporal, sendo que o excesso de calorias leva ao ganho de peso. A obesidade está relacionada a diversos problemas de saúde, como osteoartrite, dor nas articulações e complicações cardiovasculares. A ingestão adequada de energia, a consideração dos níveis hormonais, a inclusão de atividades variadas, como musculação, exercícios aeróbicos, e a atenção à duração do exercício são fundamentais para o processo eficaz de emagrecimento e manutenção da saúde. Abordagens que envolvem reeducação alimentar, prática regular de exercícios físicos, promove uma perda de peso gradual, ou seja, são eficazes na promoção do controle de peso e resultados metabólicos favoráveis. O objetivo central deste trabalho é explorar o exercício físico e a perda de peso, baseando-se em estudos disponíveis no PubMed, Google Acadêmico e em livros relacionados a área da saúde. E observar, as alterações no gasto energético durante a atividade física o que não explicam completamente a eficácia limitada na perda de peso, sugerindo a existência de mecanismos compensatórios. Neste contexto, o presente trabalho propõe-se analisar a empregabilidade do exercício físico para a perda de peso. Inicialmente, será realizada uma revisão minuciosa da literatura científica disponível, explorando estudos que mostram os riscos da obesidade para a saúde. Através dessas citações, pretende-se identificar as complicações que a obesidade pode trazer para a saúde. Neste presente trabalho propõe-se a abordar também parte dietética como um papel fundamental na busca pela perda de peso, sendo uma peca crucial no quebra-cabeca de um estilo de vida saudável. Portanto, concluímos que a combinação sinérgica de estratégias alimentares e exercício físico não apenas representa uma abordagem efetiva na gestão da obesidade, mas também desempenha um papel vital na promoção da saúde global. Esta abordagem integrada deve ser encorajada e incorporada em políticas de saúde e práticas clínicas, oferecendo uma resposta abrangente a um dos desafios mais prementes de saúde enfrentados pela sociedade contemporânea.

**Palavras-chave:** Exercício Físico, Obesidade, Nutrição, Emagrecimento, "Physical exercise and Weightloss"

# 1-INTRODUÇÃO

Essa pesquisa terá como encaminhamento a compreensão do desafio global de saúde pública associada ao excesso de peso que vem crescendo de uma forma complexa. A correlação entre o excesso de peso e uma variedade de problemas de saúde, incluindo doenças cardiovasculares, diabetes tipo 2 e distúrbios metabólicos, destaca a urgência de encontrar estratégias eficazes de perda de peso. Entre essas estratégias, o exercício físico é amplamente reconhecido como um aliado fundamental para promover a redução de peso e aprimorar a saúde geral. (MONTEIRO & LOUZADA, 2015)

A compreensão profunda da relação entre exercício físico e perda de peso é crucial para enfrentar a epidemia global de obesidade e suas implicações para a saúde. Este Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) busca contribuir para esse entendimento, oferecendo informações fundamentadas em evidências científicas e incentivando a adoção de hábitos de vida mais saudáveis.

O objetivo central deste trabalho é explorar o exercício físico e a perda de peso, baseando-se em estudos disponíveis no PubMed, Google Acadêmico e em livros relacionados a área da saúde. E observar, as alterações no gasto energético durante a atividade física o que não explicam completamente a eficácia limitada na perda de peso, sugerindo a existência de mecanismos compensatórios.

O papel do exercício na promoção da perda de peso transcende a queima de calorias; ele engloba uma variedade de mecanismos fisiológicos e psicológicos que possivelmente influenciam o processo de emagrecimento. (MONTEIRO & LOUZADA, 2015)

Neste contexto, o presente trabalho propõe-se analisar a empregabilidade do exercício físico para a perda de peso. Inicialmente, será realizada uma revisão minuciosa da literatura científica disponível, explorando estudos que mostram os riscos da obesidade para a saúde. Através dessas citações, pretende-se identificar as complicações que a obesidade pode trazer para a saúde.

Adicionalmente, este trabalho considerará abordagens para a perda de peso relacionada à adesão ao exercício físico, assim, mostrando os efeitos do exercício em programas de perda de peso. A compreensão desses fatores é essencial para o desenvolvimento de estratégias mais eficazes na promoção da saúde, como base o exercício físico, uma parte integrante de um estilo de vida saudável.

Neste presente trabalho propõe-se a abordar também parte dietética como um papel fundamental na busca pela perda de peso, sendo uma peça crucial no quebracabeça de um estilo de vida saudável. A relevância dessa abordagem reside na compreensão de que a alimentação não apenas fornece energia, mas também desempenha um papel central na regulação do peso corporal. A escolha de alimentos, nutrientes e padrões alimentares pode influenciar diretamente o sucesso ou insucesso de um programa de perda de peso. Ao considerar a qualidade e a quantidade dos alimentos consumidos, é possível não apenas atingir metas de peso, mas também promover a saúde geral.

Este estudo é motivado por preocupações de ordem pública, científica e prática, cuja compreensão e abordagem podem contribuir significativamente para a promoção da saúde e o enfrentamento do problema crescente da obesidade. A perda de peso não é apenas uma questão estética, mas está intrinsecamente ligado à melhoria da qualidade de vida.

#### 2-DESENVOLVIMENTO

#### 2.1-Referencial Teórico

# 2.1.1-Relação entre Padrões Alimentares, Sedentarismo e Doenças Crônicas no Brasil.

Atualmente no Brasil vem ocorrendo uma diminuição nas taxas de desnutrição e um aumento na prevalência de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). Isso, devido a mudanças no padrão alimentar da população, caracterizada por um maior consumo de alimentos ricos em açúcares e gorduras, e uma diminuição de exercícios físicos. (PANATTO et al., 2019)

A intolerância à glicose deteriorada é uma redução global na qualidade de vida são observadas até mesmo entre crianças e adolescentes obesos. Hipertensão açúcar sanguíneo elevado câncer de mama pós-menopausa e colesterol total elevado e colesterol lipoproteico que realçam o risco de saúde precária por parte de um indivíduo com sobrepeso para qualquer nível específico de peso excessivo. (MCARDLE; I KATCH; L KATCH, 2011)

A elevada prevalência das doenças crônicas tem impactado diretamente no perfil de morbimortalidade populacional. Dentre os fatores de risco para essas doenças, destaca-se a obesidade, que é decorrente do acúmulo de gordura no organismo, que está associado a riscos para a saúde, devido à sua relação com várias complicações metabólicas. (CHRISTINELLIA et al., 2020)

Fungi et al. (2018), diz que o consumo de calorias se refere à energia derivada dos alimentos que ingerimos, desempenhando um papel fundamental no suporte às diversas atividades metabólicas do corpo humano. Em contrapartida, a "queima de calorias" representa a energia despendida durante essas funções metabólicas, abrangendo desde atividades físicas, até os processos digestivos e outras demandas energéticas do organismo. A harmonia entre o consumo e a gasto calórico é essencial para a regulação do peso corporal. Quando a ingestão de calorias ultrapassa a quantidade que o corpo utiliza, surge um acúmulo de energia, resultando no ganho de peso.

Sabe-se que a melhor forma de procurar uma melhoria quando o assunto é obesidade, têm sido as mudanças nos hábitos de vida, juntamente com a prática de exercício físico, procurando dar espaço aos alimentos saudáveis e buscando diminuir o estresse diário, pois são estes os principais atores que estão diretamente associados à obesidade. (CHRISTINELLIA *et al.*, 2020)

#### 2.1.2 Obesidade e suas ramificações

A condição de obesidade é caracterizada mediante a utilização do índice de massa corporal (IMC), o qual é obtido pela divisão do peso de um indivíduo em quilogramas pelo quadrado de sua altura em metros. Indivíduos cujo IMC excede 30 são categorizados como portadores de obesidade (FUNGI, 2018, pág. 11). O acúmulo excessivo de gordura corporal representa um distúrbio heterogêneo no qual a ingesta energético ultrapassa criticamente o despende de energia. (MCARDLE; I KATCH; L KATCH, 2011)

Ao longo da maior parte da história humana, a prevalência da obesidade foi notavelmente baixa, especialmente em sociedades tradicionais cujos hábitos alimentares eram fundamentados em dietas ancestrais. Mesmo em períodos de abundância de alimentos, a ocorrência de obesidade era rara entre os indivíduos dessas sociedades. (FUNGI, 2018)

No entanto, à medida que as civilizações evoluíram, observou-se um aumento significativo na incidência de obesidade. A especulação sobre as causas desse

fenômeno tem levado muitos a direcionar a atenção para os carboidratos refinados, em particular, açúcares e amidos. Essa hipótese sugere que a transição de dietas tradicionais para o consumo mais elevado de alimentos processados e ricos em carboidratos refinados pode ter contribuído para o aumento da obesidade ao longo do tempo. (FUNGI, 2018)

A alteração no panorama da saúde, conhecida como transição nutricional, está intrinsecamente ligada aos hábitos comportamentais e alimentares da sociedade. Esse fenômeno revela um padrão distintivo, marcado por um aumento no consumo de alimentos abundantemente carregados de açúcares e gorduras, acompanhados por uma redução na prática regular de exercícios físicos. (PANATTO et al., 2019)

O "consumo de calorias" refere-se à energia proveniente dos alimentos que ingerimos. Essa energia é essencial para sustentar as diversas atividades metabólicas que ocorrem no corpo. Por outro lado, a "queima de calorias" representa a energia gasta durante essas funções metabólicas, incluindo atividades físicas, processos de digestão e outras demandas energéticas do organismo. O equilíbrio entre o consumo e a queima de calorias é vital para a manutenção do peso corporal. Quando a ingestão de calorias excede a quantidade de calorias que o corpo utiliza, ocorre um acúmulo de energia, resultando no ganho de peso (FUNGI, 2018, Pág. 19).

As maiores cargas atuando sobre as principais articulações podem resultar em dor e desconforto complicações da osteoartrite, mecânica corporal deficiente e mobilidade reduzida. A prevalência de obesidade contrabalançou o declínio observado nos anos precedentes da doença coronariana entre as mulheres de meiaidade, os indivíduos obesos e com sobrepeso, com dois ou mais fatores de risco para cardiopatia, deveriam pelo menos manter o peso corporal atual. Uma redução até mesmo moderada do peso aprimora a sensibilidade à insulina e o perfil dos lipídeos sanguíneos, e previne ou retarda o início do diabetes nos indivíduos de alto risco. (MCARDLE; I KATCH; L KATCH; 2011)

#### 2.1.3 Abordagens para a perda de peso com base no exercício

A questão da acumulação de gordura fundamenta-se, essencialmente, em uma inadequada distribuição de energia no organismo. Uma porção significativa dessa energia é desviada para o processo de produção de gordura, em detrimento da ampliação da geração de calor corporal. A maior parte desse redirecionamento energético ocorre de maneira automática, sendo o exercício físico o único fator que podemos conscientemente controlar. (FUNG, 2018)

Segundo o autor Silva *et al.* (2022). O processo de emagrecimento está intrinsecamente relacionado aos níveis hormonais. À medida que ocorre a diminuição da glicose plasmática, entra em cena a atuação dos hormônios contrarreguladores. Esses hormônios desempenham um papel crucial ao estimular a quebra dos triglicerídeos, liberando glicerol e ácidos graxos no organismo, o que, por sua vez, contribui para o processo de emagrecimento.

O acréscimo de atividade física a um programa de redução ponderal, que modifique favoravelmente a composição do peso perdido, na direção de uma maior perda de gordura, como manutenção, ou até mesmo, aprimoramento da capacidade de desempenho físico (MCARDLE, I KATCH, L KATCH, 2011). A duração de exercício afeta a perda de gordura, o quadro 30.5. Enumera as modificações na gordura corporal para três grupos de homens que se exercitavam por 15, 30 ou 45 min em cada sessão (MCARDLE, I KATCH, L KATCH, 2011, pág. 844)

Conforme gráfico acima, num treinamento de efeitos de três durações de tempo de caminhada e corrida, as modificações aconteceram, considerando que os

exercícios físicos executados em maior tempo de duração do treino, a resposta foi de maior redução de massa corporal, maior redução de gordura corporal bem como as reduções de medidas.

Ao contrário da citação anterior as descobertas de Nhicolas *et al.* (2021), enfatiza que exercícios queimando cerca de 1.800 kcal/semana resultaram em uma perda de peso abaixo do esperado. Essa perda não foi atribuída a adaptações metabólicas ou redução na ingestão de energia, mas possivelmente a uma diminuição no gasto energético total e atividade na câmara metabólica. O exercício aeróbio pode aumentar a eficiência metabólica em atividades não relacionadas, levando a um menor gasto energético global. No entanto, as alterações no gasto energético durante a atividade física não explicam completamente a eficácia limitada na perda de peso, sugerindo a existência de mecanismos compensatórios.

Segundo Nascimento et al. (2023), a realização única de exercícios aeróbicos em conjunto com uma dieta de restrição calórica pode levar à perda de massa muscular, o que resulta em uma redução da taxa metabólica em repouso e na quantidade de calorias que o corpo queima diariamente.

Segundo Nascimento *et al.* (2023) a prática da musculação é uma alternativa de exercício físico oferecem uma variedade de benefícios para a saúde. É uma atividade adaptável a diversas limitações e objetivos individuais. Seja para promover a saúde, melhorar a qualidade de vida, ganhar força, estimular a hipertrofia muscular, ou obter vantagens para a saúde mental e física, a musculação é uma opção abrangente. Entre esses benefícios, destaca-se a capacidade de contribuir para um processo de emagrecimento duradouro.

Sobre o treinamento de força, Nascimento et al. (2023) ressalta que nesse método, a demanda considerável de energia, leva a uma "queima de calorias" significativa. Entretanto, no período de repouso, crucial para a recuperação do tecido muscular após o esforço.

## 2.1.4 Dieta e Exercício: Uma Abordagem Integrada para a Perda de Peso

Dado que a obesidade e a disfunção metabólica provocam a maioria das doenças crónicas, há necessidade de abordagens dietéticas, simples, sustentáveis e seguras que promovam boas escolhas alimentares, controle eficaz do peso, e resultados metabólicos favoráveis (CHRISTINELLIA et al; 2018).

Para Christinellia et al. (2018) aborda a eficácia na busca por melhorias na obesidade requer a adoção de mudanças nos hábitos de vida, combinadas com a prática consistente de exercícios físicos. Essa abordagem enfatiza a inclusão de alimentos saudáveis e a redução do estresse diário, uma vez que esses são os principais fatores diretamente ligados à condição de obesidade.

Uma ingestão alimentar moderadamente reduzida, produz uma maior perda de gordura em relação ao déficit energético, do que uma restrição mais acentuada de energia. Os indivíduos que criam déficit diários maiores, com a finalidade de perder peso mais rapidamente, costumam recuperar esse peso mais rapidamente em comparação com aqueles que perdem peso com o ritmo mais lento. (MCARDLE, I KATCH, L KATCH, 2011, pág. 828)

A metodologia adotada para a condução deste estudo baseou-se em uma pesquisa qualitativa, seleção de artigos, bancos de dados, busca de material em livros e autores afins ao tema. Os critérios de abordagem para seleção e inclusão do material foram os que mais se relacionavam com a temática em discussão que empregou uma abordagem sistemática de revisão bibliográfica. A plataforma de busca utilizada foi o PubMed, um repositório respeitado e confiável de literatura biomédica e científica. Livros que condizem com tema deste trabalho; e foi utilizada também o google acadêmico como fonte de pesquisa.

Para garantir que a pesquisa estivesse atualizada e refletisse as últimas descobertas e desenvolvimentos na área, com as palavras chaves "Exercício Físico, Obesidade, Nutrição, Emagrecimento" demos preferência à inclusão de artigos e publicações que abrangeram ao período de 2018 á 202 resultando em uma amostragem de 15.800 resultados. Após uma análise detalhada das primeiras três páginas de resultados, selecionei criteriosamente apenas aqueles que julguei serem pertinentes e potencialmente úteis para o escopo de minha pesquisa, os demais foram excluídos.

Na pesquisa foi utilizada também as palavras-chave "Physical exercise and Weightloss" na plataforma PuBMed, associadas ao período de 2019 á 2023, empregamos um método de busca randomizado controlado trial, que abrangeram ao período de 5 anos, resultando em uma amostragem inicial de 796 documentos. Após uma análise detalhada das primeiras duas páginas de resultados, selecionei criteriosamente apenas aqueles que julguei serem pertinentes e potencialmente úteis para o escopo de minha pesquisa, os demais foram excluídos. Vale ressaltar que somente os livros que foram utilizados abrangem períodos anteriores ao que foram citados acima.

A pesquisa qualitativa e a revisão bibliográfica proporcionaram uma base sólida para a coleta e análise de informações essenciais relacionadas à empregabilidade do exercício físico para a perda de peso. Ao seguir essa metodologia, assegura-se a qualidade e a confiabilidade dos dados e informações utilizados neste estudo, proporcionando uma base sólida para as conclusões e discussões.

#### 2.3 Discussão dos Resultados

O estudo aqui apresentado, fornece uma análise abrangente sobre a obesidade, destacando fatores essenciais que contribuem para a prevalência crescente desse distúrbio de saúde global. O desequilíbrio entre a ingestão e o gasto energético, fundamentado no índice de massa corporal (IMC), emerge como um ponto central, na compreensão da obesidade como um fenômeno resultante de mudanças nos hábitos alimentares e comportamentais da sociedade.

A transição nutricional, conforme abordada neste estudo, destaca a evolução das dietas, com uma mudança notável para o consumo elevado de alimentos processados, ricos em carboidratos refinados, açúcares e gorduras. Essa mudança é identificada como um fator-chave no aumento da incidência de obesidade ao longo do tempo. Além disso, a redução na prática regular de exercícios físicos acentua essa tendência, criando um ambiente propício para o acúmulo excessivo de gordura (MONTEIRO & LOUZADA, 2015).

Os impactos da obesidade na saúde são discutidos em profundidade, revelando complicações articulares, riscos cardiovasculares e a importância da manutenção do peso corporal para mitigar essas consequências adversas. Este cenário destaca a urgência de intervenções eficazes para abordar não apenas a estética, mas principalmente os aspectos de saúde associados à obesidade.

De acordo com os resultados do Mcardle *et al.* (2011) os três conjuntos experimentais manifestaram uma significativa redução na adiposidade cutânea e na circunferência abdominal em comparação com o grupo controle sedentário. Além disso, observou-se uma diminuição no peso corporal em todos os grupos de exercícios, com exceção do grupo que se exercitou por 15 minutos, no qual o peso permaneceu inalterado. A análise comparativa entre os conjuntos de exercícios revelou que o grupo que se exercitou por 45 minutos apresentou uma redução mais substancial na gordura corporal em comparação com os grupos que se exercitaram por 30 ou 15 minutos. Esta disparidade parece estar diretamente relacionada ao maior dispêndio calórico associado à prática de exercícios mais prolongados, indicando uma relação linear entre a duração do exercício e a resposta fisiológica.

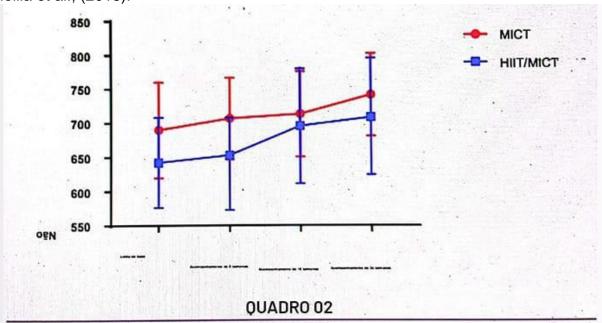
De acordo com o quadro 01, Efeitos de três durações de treinamento de caminhada e corrida sobre as modificações na composição corporal, (BERGE *et al.*, 2021).

QUADRO 01	Efeitos de Três Durações do Treinamento de Caminhada e Corrida sobre as Modificações na Composição Corporal									
Variával )			Grupo de Treinamento							
	Controle (N = 16)		15 Min (N = 14)		30 Min (N = 17)		45 Min (N = 12			
	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós	Pré	Pós		
Massa (*)orpcorporal (kg)	72.1	73.2	76.9	76,3	80,6	78.9	70,9	69,9		
Gordura corporal (%)	12,5	13.0	13.7	13.2	14.2	13.6	13,2	12,0		
Soma das pregas cutâneas (mm)	73.8	79.6	83.0	77.0	90,0	83.8	77.5	67.0		
Circunferência da cintura (cm)	82,7	84,9	84,3	82,8	88,2	86,1	83,6	81,8		
Distância percorrida por sessão de trabalho (milhas)	Semana 4		4	1.56		2,89		4,13		
	8		8	1,54		2,95		4.46		
	1		13	1,79		3.19		4.82		
			17	1.	.75	3.24	24	5,06		
Tempo total de exercício (min:s)	Semana 4		4	14:58		30:25		41:18		
			8	14:11		28:40		42:48		
	13		13	15:51		29:43		43:19		
	17 14:53	:53	30:12		42.27					
Frequência cardíaca do treinamento (b/min)	Semana		4	179		175		174		
			8	179		174		169		
			13	182		175		177		
	17		17	180		175		175		
Intensidade (% da FC máx)		Semana	4	89,4		83,8		84.5		
			8	89,8		73.4		81.0		
	13			94,0		90,1		89.5		
	17		17	92,5		90,2		88.1		

Em um estudo de BERGE et al., (2021) participantes obesos seguiram um programa combinado de Treinamento Intervalado de Alta Intensidade (HIIT) e Treinamento Contínuo de Intensidade Moderada (MICT) por 24 semanas. Ao final do programa os pacientes não apresentaram um aumento significativo na Experiência de Desenvolvimento de Esforço (EEDE) em comparação com aqueles que seguiram exclusivamente um programa de MICT de 24 semanas. No entanto, observaram que o grupo que realizou a combinação de HIIT/MICT registrou uma média de perda de peso 3 kg maior em comparação com o grupo que se dedicou apenas ao programa MICT. Esses resultados sugerem que, apesar de não haver uma diferença notável na EEDE entre os dois grupos, a abordagem combinada de HIIT/MICT pode ser mais

eficaz na promoção da perda de peso, em comparação com o programa exclusivo de MICT (BERGE et al., 2021).

De acordo com quadro 02, Gasto energético durante o exercício (kcal\*hy1), Christinellia et al., (2018).



Gasto energético durante o exercício (kcal\*hÿ1) por grupo de exercício no início do estudo e no acompanhamento de 8. 16 e 24 semanas. Os valores são apresentados como médias estimadas (IC 95%) (por protocolo). Grupo de treinamento contínuo de intensidade moderada (MICT) em pontos vermelhos e grupo combinado de treinamento intervalado de alta intensidade e treinamento contínuo de intensidade moderada (HIIT/MICT) em quadrados azuis. [A figura colorida pode ser visualizada em wileyonlinelibrary.com]

Em estudo de Christinellia *et al.*, (2018) usou-se um método de reeducação alimentar e exercício físico duas vezes na semana, para o programa de emagrecimento. Onde utilizava de orientações nutricionais presenciais semanais, durante as quais eram realizadas medições dos parâmetros antropométricos. Além disso, participava diariamente de um grupo no aplicativo de mensagens, via WhatsApp, onde compartilhava seu peso diário e fotos das refeições. Concomitantemente à reeducação alimentar, o indivíduo se engajava em sessões de exercícios físicos supervisionadas por um *personal trainer*, com duração de 30 minutos, duas vezes por semana.

De acordo com o quadro 03, Comparação dos valores das variáveis da bioimpedância no pré-método e pós método, Christinellia *et al.*, (2018).

QUADRO 03

Comparação dos valores das variáveis da bioimpedância no pré-método e pós-método, Brasil, 2018

Variável —	md Antes	md Depois		
variavei	(n=23)	(n=23)	Р	
Peso	83,6	68,51	0.003	
IMC	31,3	26,1	0,001	
Gordura corporal	44,2	35,1	<0,000	
Massa muscular	24,1	28,1	<0,000	
Gordura visceral	9,3	6,7	0,002	
Idade corporal	56,73	45,26	0,77	
Metabolismo basal	1546,3	1409,7	0,003	
Quadril-CQ	112,26	101,13	0,005	
Cintura-CC	99,21	84,9	<0,000	

Fonte: Dados da pesquisa, 2018.

Os resultados do estudo de Christinellia *et al.* (2018) mostra que houve uma melhora significativa na maior parte dos parâmetros antropométricos analisados após a participação dos indivíduos no método de emagrecimento sendo visível que, a prática de atividade física aliada a uma educação alimentar impacta positivamente na saúde das pessoas, quanto ao efeito da dieta ou do exercício físico na massa corporal, atribuído a vários fatores, que são a intensidade de exercício, à magnitude da restrições calóricas e quantidade de distribuição da gordura corporal.

No que diz respeito ao papel do exercício físico na gestão da obesidade, os resultados enfatizam seu papel crucial no redirecionamento energético. A análise da relação entre emagrecimento e níveis hormonais destaca a importância dos hormônios contrarreguladores na quebra de triglicerídeos, proporcionando insights valiosos para estratégias personalizadas de perda de peso (MCARDLE; I KATCH; L KATCH, 2011).

A duração do exercício também é apontada como um fator determinante na composição do peso perdido. Estudos revisados sobre modalidades específicas, como HIIT e musculação, oferecem perspectivas valiosas sobre a eficácia dessas abordagens no contexto da perda de gordura corporal (CHRISTINELLIA *et al; 2018*).

A discussão sobre estratégias dietéticas destaca a importância de abordagens simples e sustentáveis. A comparação entre ingestão alimentar moderadamente reduzida e restrições mais acentuadas revela implicações significativas na recuperação de peso, indicando que abordagens mais equilibradas podem levar a resultados mais duradouros.

O estudo que combina reeducação alimentar e exercícios físicos emerge como uma abordagem integrada promissora. Os resultados deste estudo indicam melhorias significativas nos parâmetros antropométricos dos participantes, validando a eficácia de estratégias que abordam simultaneamente hábitos alimentares e atividade física (NASCIMENTO et al; 2023).

Embora os métodos específicos e as métricas de avaliação possam variar, ambos os estudos ressaltam a eficácia de estratégias que combinam abordagens dietéticas e exercícios físicos na gestão da obesidade. Não parece haver conflitos diretos entre esses resultados; pelo contrário, eles corroboram a ideia de que a

intervenção integrada pode ser mais bem-sucedida na promoção da perda de peso e na melhoria dos parâmetros de saúde.

### 3. CONCLUSÃO

Em síntese, os resultados discutidos neste estudo iluminam a complexidade intrínseca da obesidade, sublinhando a urgência de abordagens multidisciplinares para seu controle eficaz. A fusão de estratégias dietéticas e exercícios físicos emerge como uma solução holística, proporcionando benefícios que transcendem a estética e se estendem à saúde abrangente dos indivíduos. Essas descobertas não apenas enriquecem nosso entendimento da obesidade, mas também fornecem orientações valiosas para políticas de saúde pública e práticas clínicas.

Ao longo desta investigação, exploramos a aplicabilidade do exercício físico como uma ferramenta que ajuda na busca por uma perda de peso eficaz e saudável. Enfatizamos que, embora os benefícios da atividade física sejam notáveis, sua eficácia é maximizada quando associada a práticas alimentares saudáveis. O exercício vai além da simples queima de calorias e redução da gordura corporal; ele se revela como um componente crucial para uma abordagem completa e equilibrada na jornada de emagrecimento.

Uma dimensão notável da empregabilidade do exercício físico para a perda de peso é seu impacto visível, gerando benefícios tangíveis que repercutem positivamente na saúde e bem-estar dos indivíduos. Além de contribuir para a modelagem da composição corporal, o exercício físico promove uma sensação de vitalidade e equilíbrio, adicionando um componente fundamental à qualidade de vida.

Portanto, concluímos que a combinação sinérgica de estratégias alimentares e exercício físico não apenas representa uma abordagem efetiva na gestão da obesidade, mas também desempenha um papel vital na promoção da saúde global. Esta abordagem integrada deve ser encorajada e incorporada em políticas de saúde e práticas clínicas, oferecendo uma resposta abrangente a um dos desafios mais prementes de saúde enfrentados pela sociedade contemporânea.

### 4. REFERÊNCIAS

BERGE Jarle 1,2,3, JøranHjelmesæth 1,4, Jens K. Hertel, Espen Gjevestad1,2,5, MiladaCvancarovaSmåstuenLine KristinJohnson1, Catia Martins 6,7, Eivind Andersen8, Jan Helgerud9,10 e Øyvind Støren3,8. **Efeito da intensidade do exercício aeróbico na energia Despesas e perda de peso na obesidade grave – ATeste controlado e aleatório**. Obesidade | VOLUME 29, pág. 360 á 369 | NÚMERO 2 | FEVEREIRO 2021

BROSKEY Nicholas T.Corby K. Martin, Jeffrey H. Burton, Timothy S. Church, Eric Ravussin, Leanne M. Redman. **Efeito da perda de peso induzida por exercício aeróbico nos componentes do gasto diário de energia**. Exercício Esportivo 01 de outubro de 2021; 53(10): 2164–2172. doi:10.1249/MSS.0000000000002689

CHRISTINELLI HCB, Souza JMS, Costa MAR, Teston EF, Borim LMC, Fernandes CAM. Eficácia de um programa de reeducação alimentar e prática de exercício físico na obesidade. Rev Gaúcha Enferm. 2020;41:e20190213.

EVELLYN Amanda Oliveira do Nascimento 1, Cleiton Marino Santana2, Adeliana Cristina SiqueiraSantos3, Géssica Adriana de Carvalho Lúcio4, AustrogildoHardmam

Júnior, **BENEFÍCIOS DA MUSCULAÇÃO PARA O EMAGRECIMENTO**. RevistaFaipe, v. 13, n. 1, p. 22-34, jan./jun. 2023 | ISSN 2179-9660

Exercício físico na obesidade; Rev Gaúcha Enferm. 2020;41:e20190213 FUNG Jason. O código da obesidade: decifrando os segredos da prevenção e cura da obesidade / Jason Fung; tradução Richard Sanches. - São Paulo: nVersos, 2018. MCARDLE William, Frank I.Kartch, Victor L. Kartch; FISIOLOGIA DO EXERCICIO sétima edição; Nutrição, energia e desempenho Humano.

MONTEIRO, Carlos Augusto. Louzada, Maria Laura da Costa. **NUTRIÇÃO E SAÚDE: O PAPEL DO ULTRAPROCESSAMENTO DE ALIMENTOS.** Faculdade de Saúde Pública/ Nutrição em Saúde Pública
2015-12-07/ São Paulo, 2015.

PANATTO Crislaine, Adriana Masiero Kühl1, Daniele Gonçalves Vieira1, Gabriela Datsch Bennemann1, Angelica Rocha de Freitas Melhem1, Marcos Roberto Queiroga1, Mayla Fernanda de Moura Carvalhaes. **EFEITOS DA PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA E ACOMPANHAMENTO NUTRICIONAL PARA ADULTOS: UM ESTUDO CASO-CONTROLE.** Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento, São Paulo. v. 13. n. 78. p.329-336. Mar./Abril. 2019. ISSN 1981-9919