INSTITUTO LUTERANO DE ENSINO SUPERIOR DE ITUMBIARA - GOIÁS

CURSO DE BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

ISABELA FARIA SILVA

BENEFÍCIOS DO JEJUM INTERMITENTE NA PERDA DE PESO E NA QUALIDADE DE VIDA

Itumbiara

2020

ISABELA FARIA SILVA

BENEFÍCIOS DO JEJUM INTERMITENTE NA PERDA DE PESO E NA QUALIDADE DE VIDA

Projeto de pesquisa do Curso de Bacharelado em Educação Física do Instituto Luterano de Ensino Superior de Itumbiara-Goiás, com a finalidade de nota parcial em todas as disciplinas do semestre.

Orientador Professor: Weder Alves.

Itumbiara

2020

SUMÁRIO

[1. INTRODUÇÃO 3](#_Toc41771945)

[2. REFERENCIAL TEÓRICO 5](#_Toc41771946)

[2.1. Obesidade 5](#_Toc41771947)

[2.2. Jejum intermitente 5](#_Toc41771948)

[2.3. Benefícios do exercício na saúde 7](#_Toc41771949)

[3. METODOLOGIA 10](#_Toc41771950)

[4. RESULTADOS E DISCUSSÃO 11](#_Toc41771951)

[5. CONCLUSÃO 12](#_Toc41771952)

[REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 13](#_Toc41771953)

# INTRODUÇÃO

 O jejum intermitente tem apresentado considerável repercussão científica e popular, sendo orientado na prática médica devido à sua relação com o controle e tratamento das doenças crônicas não transmissíveis como obesidade, hipertensão arterial e dislipidemias (BRASIL, 2017).

O jejum intermitente de modo geral, é uma estratégia ou prática de redução do consumo alimentar que pode variar entre 25% a 100% do total calaórico diário ou em períodos variáveis sem alimentação, o mesmo pode promover mudanças importantes em estados metabólicos e processos celulares como a lipólise e a autofagia e não deve ser confundido com o estado de inanição que se caracteriza por insuficiência nutricional crônica prejudicando o funcionamento orgânico e trazendo efeitos gravemente deletérios à saúde (BOTELHO, 2016).

Diante da crescente epidemia de obesidade mundial com repercussões sociais e políticas importantes, estratégias de emagrecimento e controle de peso têm sido exaustivamente estudadas e utilizadas na prevenção e tratamento das doenças crônicas não transmissíveis. O excesso de peso manifesta repercussões clínicas que compreendem a síndrome metabólica, resistência à insulina e hipertensão arterial e várias outras doenças (BOTELHO, 2016).

O Brasil seria segundo o levantamento feito pelo Ministério da Saúde em 2017, um país com a população com excesso de peso. O excesso de peso seria considerado quando o Índice de Massa Corporal (IMC) é maior ou igual a 25kg/m2, e a obesidade é caracterizada pelo IMC maior ou igual a 30 kg/m2 (WESTCOTT; 2012).

Atualmente o jejum intermitente apresenta uma realidade na vida de todas as pessoas de qualquer idade, pelos recursos de melhores na qualidade de vida do indivíduo. O Brasil seria mais futuramente o quinto país a possuir uma população praticante do regime, sendo sempre necessária os cuidados de profissional de educação física na pratica do exercício físico. Enfatiza-se a importância da atividade física e alimentação adequada em qualquer tipo de alimentação (VARGAS; PESSOA e ROSA, 2019).

O jejum intermitente deve ser igual a dieta *low carb,* cuidadosa, porém devem ser sempre realizados, com o avanço da idade, deve-se evitar essas dietas muito restritas, pela falta de nutrientes no corpo humano, sendo que com o tempo irá sentir a falta de nutrientes com o avanço da idade, por essa razão, devemos evitar o incentivo dessas dietas muito restritas na idade avançada, incentivar mais a pratica de atividade física em qualquer fase para melhor qualidade de vida e capacidade funcional até o envelhecimento. (CUNHA, CASTRO, 2019).

Sendo assim este trabalho tem como problema a seguinte pergunta:

“Quais os benefícios do Jejum Intermitente no emagrecimento?”

O objetivo geral da pesquisa é identificar os efeitos do JI na composição corporal. Especificadamente pretende-se identificar os modelos de JI, analisar os efeitos do JI associado a diferentes modelos de exercício (Exercícios aeróbios e resistidos) na composição corporal e descrever a prática de jejum intermitente e sua relação com a redução de peso, especialmente massa gorda, concomitantemente com a melhora do perfil bioquímico e na qualidade de vida.

Além do mais, a pesquisa deseja nortear os profissionais de educação física a buscarem aprofundamento sobre o assunto, bem como, se especializando, por exemplo, para atender, orientar e estimular todos os praticantes do atividade física (VARGAS; PESSOA e ROSA, 2019).

O trabalho justifica-se diante do fato de que o excesso de massa corporal entre jovens e adultos vem aumentado em diversos países, inclusive no Brasil. Isso ocorre em função do alto consumo de alimentos ricos em gorduras e do aumento do sedentarismo, nos dias de hoje devido a globalização, a informatização, o aceleramento das atividades do dia a dia, todo mundo anda ocupado e sem tempo, o que leva ao consumo de comidas prontas, que geralmente acaba no consumo de *fast food*, e outros tipos de comidas industrializadas.

# REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Obesidade

A obesidade é considerada uma doença multifatorial ocasionada pela interação de fatores genéticos, culturais e sociais. Essa patologia pode provocar várias consequências para a saúde, como as doenças cardiovasculares, diabetes, osteoartrite, dificuldades respiratórias, apneia do sono, infertilidade masculina, hipertensão arterial sistêmica, transtornos psicossociais e alguns tipos de cânceres como: colorretal (no colón), renal, esofágico endometrial (esôfago), mamário, ovariano e prostático (ALVES, 2012).

Dentre os processos para o tratamento da obesidade, a reeducação alimentar é uma excelente estratégia nutricional utilizada para indivíduos com excesso de peso, segundo Castaneda, et al (2012) o treinamento de resistência (TR) tem se mostrando bastante eficiente no tratamento de intervenção à obesidade, devido ao aumento do gasto energético e do consumo excessivo de oxigênio após o exercício, em consequência disso, o metabolismo em repouso continua elevado, preservando massa muscular.

Já as mulheres possuem mais pré-disposição com o processo de ganho de peso devido a alguns fatores relacionados a distúrbios endócrinos (como síndrome do ovário policístico), problemas psicológicos, transtornos alimentares, estresse, ansiedade e depressão, os quais conduzem à obesidade e alterações do comportamento alimentar e do gasto energético (COSTA; BRITO; LESSA, 2014).

* 1. Jejum intermitente

Pesquisadores têm buscado identificar os benefícios do jejum intermitente, sendo que alguns pesquisadores apoiam e outros não apoiam o jejum intermitente relacionados a prática saudável ou não (NEVES, 2016).

O jejum intermitente (JI) vem ser tornando bastante popular entre os pesquisadores e os meios de comunicação, pois os estudos mostram que ele fornece benefícios metabólicos e cardiovasculares além da perda de peso, segundo Daniel (2018), dentro os protocolos de JI, podemos citar o jejum completo em dias alternados, nesse protocolo de JI, o indivíduo fica sem consumir alimentos ou bebidas com algum tipo de energia, alternando com dias de alimentação *ad libitum*, o indivíduo pode se alimentara vontade, sem privação de alimentos.

O jejum intermitente seria o termo de privação de nutrientes e proteínas necessário para o corpo, no primeiro momento a percepção do corpo, seria a falta de nutrientes. Em finalidade, esse déficit (LIMA, et al, 2019).

 Um método do jejum intermitente seria uma intervenção, seria uma alteração na composição corporal. O jejum seria indicado para pessoas muito acima do peso e que desejam ganhar massa magra, mas o tempo deverá ser demorado, não de repente (RAMALHO,2018).

O jejum intermitente é realizado pelo motivo do emagrecimento, pois a obesidade vem sendo um problema mundial. Sendo a obesidade considerado uma epidemia com características genéticas, as condições socioeconômicas, a cultural, surgindo vários riscos, como a cormorbidades associadas (RAMALHO, 2018).

O Jejum intermitente tem um maior efeito metabólico quando comparado à restrição calórica, e associado à atividade física tem um resultado superior se for comparado aos indivíduos sedentários. Essa estratégia nutricional tem resultados expressivos em pacientes obesos, pois elas permitem com que o indivíduo tenha uma diminuição do percentual de gordura (VICENT; KR; BRAITH, 2012).

Um método do jejum intermitente seria uma intervenção, seria uma alteração na composição corporal. O jejum seria indicado para pessoas muito acima do peso e que desejam ganhar massa magra, mas o tempo deverá ser demorado, não de repente (RAMALHO,2018).

* 1. Benefícios do exercício na saúde

Quando o homem interage com o ambiente são geradas sensações, percepções, pensamentos, memórias, linguagem e motivação, a formação do comportamento alimentar não é caracterizada simplesmente pela repetição do consumo do alimento, mas sim pela influência de fatores intrínsecos e extrínsecos (BASTOS, *et al*, 2013).

Os fatores intrínsecos estão relacionados com o mecanismo neurológico, são comandados por fatores biológicos, fisiológicos e químicos e são responsáveis pela sensação de fome e saciedade, estímulo do sistema sensorial e pelo mecanismo de recompensa e prazer. Já os fatores extrínsecos são aqueles relacionados com o ambiente em que se vive, o social, a cultura (crenças e valores), a mídia e o fator econômico (CORREIA, 2012).

Segundo Bastos *et al* (2013) alguns dos fatores extrínsecos que influenciam o consumo alimentar são a disponibilidade e o acesso ao alimento em casa, as práticas alimentares e o preparo do alimento. Esses fatores podem propiciar um ambiente desfavorável que favoreça o desenvolvimento de distúrbios alimentares, que, uma vez instalados, poderão permanecer ao longo da vida.

Os fatores intrínsecos e extrínsecos estão relacionados à escolha dos alimentos, que é um processo complexo e que pode ter consequências a curto e longo prazo para a saúde. O excesso de peso, por exemplo, pode ser influenciado pelas repetições de um determinado comportamento em que o indivíduo é exposto por um maior período, tornando-se o hábito alimentar e, diante disso, um dos grandes obstáculos para se obter uma vida saudável (CORREIA, 2012).

Para modificar o cenário de excesso de peso devido aos fatores que influenciam o hábito alimentar, existem técnicas de intervenção que preveem a mudança de com­portamento através de uma ampla gama de atividades e abordagens que afetam a escolha alimentar do indivíduo em sua comunidade e no ambiente doméstico (CORREIA, 2012).

Segundo Neves (2016) a modificação comportamental implica na utilização de técnicas para alterar o comportamento ou as reações de uma pessoa aos indícios do meio ambiente por meio de reforço positivo e negativo da extinção de comportamentos desajustados. No contexto da nutrição, tanto a educação como o aconselhamento são técnicas que podem ajudar o indivíduo a alcançar os objetivos de saúde de curto e longo prazo.

 As diretrizes de saúde pública concentram-se principalmente na promoção da atividade física e do exercício aeróbico em estado estacionário, o que melhora a aptidão cardiorrespiratória e tem algum impacto na composição corporal. No entanto, Alves (2012) mostra pesquisas que demonstram que o treinamento com exercícios de resistência tem efeitos profundos no sistema músculo-esquelético, contribui para a manutenção das habilidades funcionais e evita osteoporose, sarcopenia, dor lombar e outras deficiências.

Segundo Ades (2016) pesquisas seminais mais recentes demonstram que o treinamento resistido pode afetar positivamente fatores de risco, como resistência à insulina, taxa metabólica de repouso, metabolismo da glicose, pressão arterial, gordura corporal e tempo de trânsito gastrointestinal, associados a diabetes, doenças cardíacas e câncer, outras pesquisas também indicam que praticamente todos os benefícios do treinamento resistido são obtidos em duas sessões de treinamento de 15 a 20 minutos por semana.

O treinamento de resistência sensível envolve movimentos controlados precisos para cada grupo muscular principal e não requer o uso de resistência muito pesada. Juntamente com um breve exercício aeróbico prescritivo em estado estacionário, o treinamento de resistência deve ser um componente central dos programas de promoção da saúde pública (BINDER, et al, 2015).

O exercício é um dos componentes mais importantes na prevenção e tratamento da fragilidade. Portanto, revisamos sistematicamente o efeito do treinamento resistido (TR) sozinho ou combinado com a intervenção multimodal sobre a hipertrofia muscular, força máxima, potência, desempenho funcional e incidência de quedas em idosos fisicamente frágeis.

O treinamento resistido é recomendado pelas organizações nacionais de saúde para incorporação em um programa abrangente de condicionamento físico que inclui exercícios aeróbicos e de flexibilidade. Seus benefícios potenciais em saúde e desempenho são numerosos, foi demonstrado que reduz a gordura corporal, aumenta a taxa metabólica basal, diminui a pressão sanguínea e as demandas cardiovasculares para se exercitar, melhora o perfil lipídico no sangue, a tolerância à glicose e a sensibilidade à insulina, aumenta a área transversal do músculo e do tecido conjuntivo, melhora a capacidade funcional, e aliviar a dor lombar (CASTANEDA, et al, 2012).

Muitas melhorias na função física e no desempenho atlético estão associadas ao aumento da força muscular, potência, resistência e hipertrofia observadas durante o treinamento de força. Segundo Evans (2018) o elemento chave para o treinamento de resistência eficaz é a supervisão de um profissional qualificado e a prescrição adequada das variáveis do programa.

O treinamento de força ajuda a acelerar o metabolismo e a manter um corpo mais magro e saudável, o treinamento de força ajuda a prevenir doenças, é muito eficaz para a artrite e ajuda as mulheres na menopausa a aumentar sua densidade óssea, em outras palavras, pode ajudar a prevenir lesões, também apenas faz você se sentir bem, pode dar ao seu corpo o impulso extra que ele pode estar procurando.

A adaptação mais popular ao treinamento de resistência inclui o desenvolvimento de força e hipertrofia muscular esquelética, em idosos também aumenta a potência, reduz a dificuldade de realizar tarefas diárias, aumenta o gasto de energia e a composição corporal e promove a participação na atividade física espontânea. Segundo Vicent; Kr; Braith (2012) o comprometimento do desenvolvimento da força pode resultar quando o treinamento aeróbico é adicionado ao treinamento de resistência, mas pode ser evitado com o treinamento limitado a 3 dias / semana.

A amiotrofia é um dos fatores responsáveis ​​pelo declínio na produção de força, no entanto, estudos com fibras isoladas permitiram sugerir que alterações bioquímicas complexas também participam da explicação da diminuição do desempenho durante o envelhecimento, além da amiotrofia, há uma diminuição real na capacidade das fibras de produzir força.

A origem dessa disfunção permanece obscura, mas pode implicar as propriedades da própria molécula de miosina cuja síntese e taxa de renovação são mais lentas. os efeitos do envelhecimento têm consequências funcionais menos marcadas para eles, a amiotrofia é um dos fatores responsáveis ​​pelo declínio na produção de força, no entanto, estudos com fibras isoladas permitiram sugerir que alterações bioquímicas complexas também participam da explicação da diminuição do desempenho durante o envelhecimento, além da amiotrofia, há uma diminuição real na capacidade das fibras de produzir força (WESTCOTT, 2012).

O treinamento resistido é um componente importante da atividade física para todas as faixas etárias, mas o treinamento resistido para idosos tem benefícios especiais adicionais para a saúde do idoso. Segundo Alves (2012) a *American Heart Association* indica que todas as faixas etárias podem se beneficiar do treinamento de resistência:

* O treinamento resistido aprimora um programa de exercícios aeróbicos;
* Permite que o corpo das pessoas funcione melhor no dia-a-dia; por exemplo, ao pegar uma criança pequena ou uma caixa;
* Promove músculos fortes em todo o corpo, mas muito visivelmente nas costas e no abdômen;
* O treinamento regular reduz o risco de lesões nas costas;
* Estudos observam que o treinamento resistido melhora a atividade física que você já faz. Se você jogar golfe, seu *swing* irá melhorar. Se você gosta de nadar, seus movimentos melhoram e assim por diante;
* O treinamento progressivo com pesos pode ajudar a prevenir e tratar uma infinidade de problemas de saúde. Os riscos de doenças crônicas, incluindo doenças cardiovasculares, obesidade, diabetes e muito mais, são reduzidos com o treinamento regular de resistência, porque o corpo tem mais músculos e menos gordura;
* Bem-estar psicológico aprimorado, incluindo uma auto-imagem mais positiva, porque o corpo está mais apto e o indivíduo é capaz de operar de forma independente.

# METODOLOGIA

Serão utilizadas as bases de dados como exemplo: SCIELO e GOOGLE ACADÊMICO, abordado o tema em questão utilizando as palavras chaves: Jejum intermitente; Atividade física; Exercícios físicos.

De acordo com o estudioso Andrade (2013) a pesquisa é o conjunto de procedimentos sistemáticos, baseado no raciocínio lógico, que tem por objetivo encontrar soluções para problemas propostos, mediante a utilização de métodos científicos.

Segundo Ferrão (2013) quanto aos objetivos, à pesquisa divide-se em exploratória, descritiva e explicativa. Analisando os objetivos da pesquisa serão utilizadas as pesquisas exploratórias e descritivas.

A técnica para a coleta de dados utilizado neste projeto será: pesquisa bibliográfica, devido à eficácia e precisão das informações, pesquisa doutrinaria, porém também serão usadas pesquisas em artigos acadêmicos, notícias relacionadas ao tema, site de internet. Dando segurança aos dados encontrados possibilitando a análise mais precisa, buscando conhecer e analisar as contribuições científicas sobre determinado assunto.

De acordo com o Andrade (2013) a pesquisa é o conjunto de procedimentos sistemáticos, baseado no raciocínio lógico, que tem por objetivo encontrar soluções para problemas propostos, mediante a utilização de métodos científicos.

Para este trabalho resolvi utilizar as fontes secundárias, embora tenha fontes primárias. As fontes secundárias fornecerão apoio para a comparação de abordagens desta pesquisa, uma vez que estas fontes são originadas e subsidiadas pelas primárias que irão fundamentar as conclusões e servirão de base para análise das mesmo.

Este trabalho terá como documentos de coleta de dados: livros, revistas, jornais, internet, anuários, dados estatísticos, monografias, mapas, entre outras fontes, que contém informações fundamentais sobre a proposta do tema. Os dados após coletados, serão analisados e interpretados.

# RESULTADOS E DISCUSSÃO

 Foram selecionados três artigos que falassem sobre o tema proposto de os benefícios do jejum intermitente.

**Quadro 1:** Resultado dos artigos.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Autor e Ano | Tema | Objetivo | Metodologia | Conclusão |
| Frauca (2018) | Jejum intermitente: analisamos se é saudável a moda que bate recorde de busca no Brasil | Analisar se é saudável o jejum intermitente no Brasil. | Levantamento bibliográfico de 2015 a 2018. | A busca das vantagens de comer pouco, adotar alguma restrição alimentar ou jejuar de forma voluntária é inerente a qualquer cultura, e em todas elas se encontram referências ancestrais de sua prática. No entanto, além de crenças e práticas milenares, a ciência tentou confirmar nos últimos anos os benefícios do jejum controlado para a saúde e conhecer os mecanismos que os produzem. |
| Lima, et al (2019). | Jejum intermitente no emagrecimento: uma revisão de literatura | Fornece uma visão ampla das dietas de jejum intermitentes e evidenciar os possíveisefeitos noprocesso de emagrecimento. | Levantamento bibliográfico de 2007 a 2017. | Conclui-se que possíveis adaptações biológicas e efeitos futuros sobre o risco de doenças que possam ocorrer em indivíduos que praticam essa dieta. |
| Vargas; Pessoa e Rosa (2019) | Jejum intermitente e dieta Low Carb na composição corporal e no comportamento alimentar de mulheres praticantes de atividade física. | Comparar o efeito do jejum intermitente (JI) e da dieta how care (LC) na composição corporal de mulheres praticantes de atividade física. | Estudo com 40 participantes. | Faz-se necessário mais estudos sobre essasestratégias alimentares, buscando analisar seus efeitos a longo prazo. |

**Fonte:** Elaborado pelo autor.

.

A pesquisa segundo Frauca (2018) mostra que o jejum intermitente praticado por si só ajuda a perder peso. Combinar exercícios com jejum intermitente pode torná-lo ainda mais eficaz, por quê, quando você se exercita, seu corpo se volta para a fonte de combustível mais acessível primeiro. Isso significa que ele primeiro queimará qualquer glicogênio armazenado em seus músculos. Somente depois que essas reservas de glicogênio - e o glicogênio adicional armazenado no fígado - forem consumidos, ele passará a queima de gordura como combustível.

Porem segundo Lima, et al (2019) relata que quando você se exercita depois de jejuar há algum tempo (no meio do período de jejum, por exemplo, ou logo antes da janela da refeição), seu corpo já consumiu parte - e às vezes a maioria - do glicogênio armazenado, e uma vez que você não tem glicogênio para queimar, seu corpo se transforma em gordura, quando você faz isso de forma consistente, com o tempo, seu corpo se adapta ao processo e "aprende" a explorar os estoques de gordura e a queimar gordura com mais eficiência.

Já Vargas; Pessoa e Rosa (2019) mostra que começar o treino enquanto você está jejuando, em vez de se deleitar, pode obter melhores resultados, as mudanças fisiológicas que ocorrem podem aumentar a capacidade de queima de gordura do seu corpo e, ao mesmo tempo, aumentar sua capacidade de construir músculos magros

1. CONCLUSÃO

Conclui-se com esse projeto é de fundamental importância para aprender, e que essa pesquisa irá ajudar muito tanto na formação acadêmica, quanto como fonte de pesquisas futuras. E já pode-se dizer que o jejum intermitente é um protocolo que promove a perda peso, assim como auxilia na prevenção e redução da progressão de algumas doenças, trazendo melhorias à saúde do indivíduo. No entanto, é necessário que também juntamente com essa dieta à pratica de atividades físicas.

# REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, E. A. **A Influência da Atividade Física Sobre a Saúde Mental. In: Revista digital - Buenos Aires.** Ano 7. N. 38 julho 2012

ADES, PHILIP. **O treinamento com pesos melhora a resistência.**Anais de Medicina Interna. 15 de março de 2016: vol. 124, No. 6, 168-171

BOTELHO, D. F., **Associação entre o jejum intermitente, perda de peso e melhora de parâmetros bioquímicos**. Disponível em: https://tccnice.unipacto.com.br/tccs/1ff1de774005f8da13f42943881c655f.pdf Acessos em 20 março de 2020.

BAPTISTELLA, A.B., BARBOSA, G. **Jejum intermitente & implicações metabólicas**. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/1377> Acesso em: 13 março 2020. Publicado em: 09 set 2015.

BASTOS, Emanuelle Cristina Lins; BARBOSA, Emília Maria Wanderley Gusmão; SORIANO, Graziele Moreira Silva; SANTOS, Ewerton Amorim dos; VASCONCELOS, Sandra Mary Lima. **Determinantes da recuperação de peso após cirurgia bariátrica**. ABCD, arq. bras. cir. escavação. vol.26 supl.1, p. 35-38. São Paulo 2013.

BINDER, EF, YARASHESKI, KE, STEGER-MAY, K., SINACORE, DR, BROWN, M., SCHECHTMAN, KB, & HOLLOSZY, JO (2015). **Efeitos do treinamento progressivo de resistência na composição corporal em idosos frágeis: resultados de um estudo randomizado e controlado.** Os Jornais de Gerontologia Série A: Ciências Biológicas e Ciências Médicas, 60 (11), 1425-1431

CASTANEDA, C., LAYNE, JE, MUNOZ-ORIANS, L., GORDON, PL, WALSMITH, J., FOLDVARI, M., ... & NELSON, ME (2012). **Um estudo controlado randomizado de treinamento com pesos para melhorar o controle glicêmico em diabetes tipo 2.** Diabetes care, 25 (12), 2335-2341.

CORREIA, Hevandro Soares. EDUCAÇÃO FISICA ESCOLAR: **Um estudo de caso sobre a relação estabelecida entre os adolescentes com sobrepeso e obesidade e as aulas de educação física.** Porto Nacional – TO 2012.

COSTA, Maria Cecília; BRITO, Lucimara Leite; LESSA, Inês. **Práticas alimentares associadas ao baixo risco cardiometabólico em mulheres obesas assistidas em ambulatórios de referência do Sistema Único de Saúde: estudo de caso-controle.** Epidemiol. Serv. Saúde v.23 n.1, p. 17-22, Brasília mar. 2014.

CUNHA, L., CASTRO, V. **Jejum intermitente como estratégia nutricional**. Brasília Disponível em: [htts://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/prefix/13508/1/21603034.pdf](https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/prefix/13508/1/21603034.pdf). Acesso em: 19 mar 2020. Publicado em: 10 abr 2019.

DANIEL, J., HENRIQUE, **Jejum intermitente.** São Paulo. Disponível em: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S225548231370451X Acesso em: 10 mar 2020. Publicado em: 03 de mar 2018.

EVANS, WILLIAM. **Diretrizes de treinamento físico. Medicina e Ciência no Esporte e Exercício:** 2018, 12-17.

FRAUCA, J. R. **Jejum intermitente: analisamos se é saudável a moda que bate recorde de busca no Brasil.** Revista El pais. 2018.

LIMA, et al. **JEJUM INTERMITENTE NO EMAGRECIMENTO: UMA REVISÃO DE LITERATURA.** Revista Brasileira de Nutrição Esportiva, São Paulo. v. 13. n. 79. p.426-436. Maio/jun.2019.

MEDEIROS, G. JOSÉ, S. MACHADO, A., HENRIQUE, L. **Jejum intermitente para seres vivos.** Santa Catarina, Disponível em: [https://pdfs.semanticscholar.org/8ce0/a1df56b70a46ec01e39f4c6f6eb143fb6d9c.pdf Acesso em: 19](https://pdfs.semanticscholar.org/8ce0/a1df56b70a46ec01e39f4c6f6eb143fb6d9c.pdf%20Acesso%20em%3A%2019) mar 2020. Publicado em:02 jun 2017.

NEVES, Amanda Gonçalves. **Fatores associados a obesidade mórbida em mulheres em idade reprodutiva – estudo caso controle.** Monografia apresentada a UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS. Campinas, 2016.

RAMALHO, F. Rio de Janeiro **Evidências Científicas do Jejum Intermitente no Gerenciamento da Obesidade E Suas Comorbidades**. Disponível em: <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/html/10.1055/s-0038-1674682>. Acesso em: 12 março 2020. Publicado em: 2018.

## VARGAS, A., PESSOA, L., DA ROSA, R. **Jejum intermitente e dieta Low Carb na composição corporal e no comportamento alimentar de mulheres praticantes de atividade física.** São Paulo, Disponível em: https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6603195. Acesso em: 19 mar 2020. Publicado em: jul 2019.

VINCENT, KR E BRAITH, RW (2012). **Exercícios resistidos e rotatividade óssea em homens e mulheres.** Medicina e ciência no esporte e exercício, 34 (1), 17-23.

WESTCOTT, WL (2012). **O treinamento resistido é medicina: efeitos do treinamento de força na saúde. Relatórios atuais de medicina esportiva**, 11 (4), 209-216.