

PERIODIZAÇÃO


E-Book
Exclusivo

PERIODIZAÇÃO

SELEÇÃO DE EXERCÍCIOS

EMAGRECIMENTO

DIVISÃO DE TREINO

HIPERTROFIA

MELHOR TREINO

ICARO

1 - História e Evolução da Periodização

A periodização é uma estratégia de treinamento que tem suas raízes nas décadas de 1950 e 1960, inicialmente desenvolvida para otimizar o desempenho de competidores de alto nível. Com o tempo, esse conceito evoluiu para se tornar uma ferramenta valiosa não apenas para atletas de elite, mas também para praticantes de atividades físicas em todos os níveis. Adaptando-se às necessidades de cada indivíduo, a periodização hoje é reconhecida como um método eficaz para alcançar e sustentar ganhos de treinamento, melhorar a saúde e evitar lesões, tudo isso respeitando os ciclos naturais de recuperação do corpo.

A Ciência por Trás da Periodização:

O ponto central para a periodização é a compreensão de como o corpo responde ao estresse do treinamento. Baseando-se na teoria da supercompensação, a periodização planeja ciclos de treinamento que alternam entre esforço intenso e períodos de recuperação. Essa abordagem permite que o corpo se adapte de forma mais eficaz, melhorando a força, resistência e outras capacidades físicas de maneira progressiva e sustentável. Ao evitar o sobretreinamento e promover a recuperação adequada, a periodização ajuda os praticantes a atingirem seus objetivos de forma

Importância da Periodização para Praticantes Comuns:

Para quem busca melhorar no treinamento de forma natural, a periodização é uma ferramenta indispensável. Sem depender de recursos externos para potencializar a recuperação ou o desempenho, o planejamento estratégico do treinamento se torna essencial. A periodização ajuda os praticantes a estruturar suas rotinas de forma a promover ganhos constantes, respeitando os limites do corpo e priorizando a saúde a longo prazo. Ao adaptar a intensidade e o volume do treinamento às necessidades individuais, a periodização assegura que cada pessoa possa maximizar seu potencial, alcançando resultados significativos de maneira gradual e consistente.

2 - Conceitos Básicos de Periodização

Periodização é um método sistemático de organização do treinamento físico, dividindo-o em períodos específicos, cada um com objetivos distintos, para otimizar os resultados e minimizar riscos como lesões e estagnação. Este método não apenas facilita melhorias contínuas ao longo do tempo, mas também ajuda a manter o treinamento estimulante e variado, evitando a monotonia e o desinteresse.

Componentes Chave:

Macro, Meso e Microciclos:

Macro Ciclos: representam o plano de longo prazo, geralmente um ano, e são o esqueleto do programa de treinamento. Eles visam um objetivo geral, como preparação para uma competição específica ou melhoria geral da condição física.

Mesociclos: são blocos de construção dentro dos macrociclos, durando de algumas semanas a alguns meses. Cada mesociclo tem um foco específico, como desenvolvimento de força, hipertrofia ou resistência, permitindo que o praticante trabalhe em diferentes aspectos da condição física de forma cíclica.

Microciclos: são a execução semanal dentro dos mesociclos, detalhando os treinos diários. Eles são ajustados para progressão e recuperação, garantindo que cada semana contribua para o objetivo do mesociclo.

Fases de Treinamento:

Fase de Volume: Caracteriza-se pelo aumento do número de séries e repetições, com pesos relativamente mais leves, para promover a resistência muscular e a hipertrofia.

Fase de Intensidade: O foco muda para o aumento dos pesos, reduzindo as repetições para fomentar ganhos de força.

Fase de Taper: Antes de um evento ou ao final de um ciclo, o volume e a intensidade são reduzidos para permitir a recuperação total e a otimização do desempenho.

Implementação da Periodização:

Definindo Objetivos com Precisão: Seja claro e específico nos objetivos. Por exemplo, ao invés de "quero ficar mais forte", defina "quero aumentar meu supino em 20kg". Isso permite criar um plano de treinamento focado e mensurável.

Estruturação Detalhada de Ciclos: Ao planejar seu macrociclo, considere eventos importantes, como competições ou temporadas específicas, e trabalhe de trás para frente, planejando mesociclos que gradualmente o preparem para esses eventos.

Para mesociclos, identifique o principal objetivo (força, hipertrofia, etc.) e selecione modalidades de treino que se alinhem a esse objetivo. Por exemplo, para um mesociclo focado em força, priorize exercícios compostos com cargas elevadas.

Microciclos devem considerar a distribuição de intensidade ao longo da semana, ajustando dias de treino intenso com dias de recuperação ou treinos mais leves.

Avaliação e Ajuste Contínuo: Acompanhe o progresso através de registros detalhados de treinos, sensações e desempenho. Use esses dados para ajustar o plano conforme necessário, seja para aumentar a intensidade, prolongar uma fase de recuperação ou até mesmo antecipar uma fase de taper se os sinais de sobre-treinamento começarem a aparecer.

A periodização é uma arte tanto quanto uma ciência, exigindo atenção às respostas do corpo, disposição para ajustar o planejamento e compromisso com os objetivos de longo prazo. A chave para uma periodização eficaz não está apenas em seguir um plano, mas em adaptar esse plano às necessidades individuais, garantindo progresso contínuo e prevenindo o desgaste físico e mental.

3 - Tipos de Periodização

A periodização é uma estratégia essencial para otimizar os ganhos de treinamento, prevenir a estagnação e reduzir o risco de lesões. Cada tipo de periodização tem suas particularidades, adaptando-se a diferentes objetivos, níveis de experiência e preferências pessoais. Vamos explorar os principais tipos de periodização e como eles podem ser aplicados para maximizar seu treinamento.

Periodização Linear: A periodização linear é caracterizada por uma progressão gradual e constante de volume e/ou intensidade ao longo do tempo. Este modelo é particularmente eficaz para iniciantes ou para aqueles que estão retornando ao treinamento após um período de pausa, pois proporciona uma adaptação sistemática ao estresse do treinamento.

Exemplo: Um praticante iniciante começa um programa de treinamento focado em ganho de massa muscular. Durante as primeiras 4 semanas, o foco é em alta volume com baixa intensidade, utilizando séries de 12 a 15 repetições por exercício com pesos moderados. À medida que o programa avança para as próximas 4 semanas, o volume diminui para 8-10 repetições por série, aumentando a intensidade com pesos mais pesados. Nas últimas 4 semanas, o foco muda para força, com 4-6 repetições por série com o máximo de peso que o praticante pode manejar com boa forma.

Benefícios: Facilidade de implementação e resultados previsíveis. Ideal para construir uma base sólida de força e resistência.

Periodização Não-linear ou Ondulante: Diferente do modelo linear, a periodização não-linear varia o foco entre volume, intensidade e recuperação de forma mais dinâmica. Essa flexibilidade permite que o praticante se adapte melhor às demandas do treinamento, ao mesmo tempo em que continua a progredir.

Exemplo: Um praticante intermediário segue um plano onde cada semana varia o foco. Na primeira semana, o treino é de alta intensidade com baixo volume, focando em séries de 4-6 repetições. Na semana seguinte, o volume aumenta com séries de 8-12 repetições, enquanto a intensidade diminui. A terceira semana é dedicada à recuperação, com volume e intensidade reduzidos, utilizando séries de 12-15 repetições com pesos leves. Este ciclo se repete, permitindo ao praticante melhorar tanto a força quanto a hipertrofia enquanto gerencia a recuperação.

Benefícios: Maior adaptação às necessidades individuais de recuperação e progresso, evitando o platô por meio da introdução de estímulos variados.

Periodização por Blocos: A periodização por blocos segmenta o treinamento em fases distintas, cada uma com um objetivo específico, como hipertrofia, força ou potência. Cada bloco prepara o praticante para o próximo, permitindo uma especialização temporária em determinadas capacidades físicas.

Exemplo: Um atleta avançado prepara-se para uma competição em 6 meses. O treinamento é dividido em blocos de 2 meses cada. No primeiro bloco, o foco é na hipertrofia, com treinos de alta volume e moderada intensidade.

No segundo bloco, a prioridade muda para o aumento da força, reduzindo o volume e aumentando a intensidade. No último bloco, o foco é na potência e na técnica específica do esporte, com treinos de alta intensidade e baixo volume, incluindo exercícios pliométricos e de velocidade.

Benefícios: Especialização focada em objetivos específicos, o que é especialmente benéfico para atletas que precisam otimizar diferentes qualidades físicas ao longo do ano.

Periodização Reversa: A periodização reversa inverte a abordagem tradicional, começando com alta intensidade e baixo volume, aumentando o volume gradualmente enquanto diminui a intensidade. Este método é útil para atletas que se preparam para competições, ajustando o treinamento para alcançar o pico de desempenho no momento certo.

Exemplo: Um praticante inicia o treinamento com um foco em força, utilizando séries de 3-5 repetições com alta intensidade. À medida que os mesociclos se passam, gradualmente aumenta o volume de treino, reduzindo a intensidade para evitar o risco de lesões e garantir adaptação.

Benefícios: Otimização de desempenho, garantindo a progressão saudável de cargas.

Cada tipo de periodização oferece vantagens únicas e pode ser mais ou menos adequado dependendo das circunstâncias individuais do praticante. A escolha do tipo de periodização deve considerar os objetivos de treinamento, o nível de experiência e as preferências pessoais, além da capacidade de adaptação às demandas de treinamento e recuperação.

4 - Considerações Psicológicas na Periodização

A estruturação do treinamento influencia não só o progresso físico, mas também o estado mental e emocional. Uma abordagem bem pensada pode aumentar a motivação, reduzir o risco de desânimo e promover uma relação positiva e sustentável com o exercício. Vejamos como adaptar essas estratégias para todos.

Motivação e Variedade:

Variedade na Periodização Ondulante: Alternar a intensidade e o volume do treinamento pode tornar a rotina de exercícios mais divertida e interessante, ajudando a manter a motivação. Experimentar diferentes modalidades de exercício ou desafios pode evitar a monotonia e estimular o interesse contínuo.

Gestão do Estresse e Expectativas:

Periodização Linear e Reversa: A progressão clara e previsível ajuda a estabelecer expectativas realistas e reduz a ansiedade relacionada ao progresso. Porém, é essencial manter uma perspectiva equilibrada, evitando colocar pressão excessiva sobre si mesmo para alcançar metas específicas em um curto espaço de tempo.

Resiliência Psicológica e Adaptação:

Periodização por Blocos: Focar em diferentes objetivos em momentos distintos permite aos praticantes celebrar pequenas vitórias e se adaptar a novos desafios, construindo resiliência. Cada novo bloco oferece uma chance de renovar o compromisso com seus objetivos de saúde e fitness.

Dicas para Otimizar o Bem-estar Psicológico:

Meta Realista: Defina metas desafiadoras, mas alcançáveis, adaptadas ao seu estilo de vida, capacidades e interesses. Isso ajuda a manter o entusiasmo e a sensação de progresso.

Recuperação Mental: Assim como o corpo, a mente também precisa de descanso. Incorporar dias de descanso ou semanas mais leves em seu programa pode ajudar a evitar o esgotamento mental.

Reflexão e Ajuste: Reserve um tempo regularmente para refletir sobre sua jornada, reconhecendo tanto as conquistas quanto as áreas de melhoria. Isso pode ajudar a ajustar suas estratégias de treinamento para melhor atender às suas necessidades.

Aprecie o Processo: Tente encontrar prazer na própria atividade física, além de focar nos resultados. Aproveitar o treino como um tempo para si mesmo pode aumentar a satisfação e a motivação a longo prazo.

Incorporar essas considerações psicológicas na periodização do treinamento é fundamental para criar um plano que não só promova melhorias físicas, mas também apoie a saúde mental, a motivação e o bem-estar geral. Este equilíbrio é essencial para manter uma relação positiva e duradoura com a atividade física, independentemente de ser um atleta ou alguém que busca melhorar a saúde e a forma física.

5 - Deload

Contrariamente à ideia de programar deloads em intervalos fixos, a abordagem mais eficaz é atentar aos sinais do próprio corpo e desempenho. O deload deve ser visto como uma resposta adaptativa ao treinamento, onde o objetivo é otimizar a recuperação e o progresso com base em feedbacks pessoais. Essa visão é apoiada por evidências científicas que sugerem a variabilidade individual na resposta ao treinamento e na necessidade de recuperação.

Sinais para implementar o Deload:

Fadiga Prolongada: Sensação contínua de cansaço e falta de energia, mesmo com descanso adequado.

Diminuição do Desempenho: Queda notável na capacidade de executar ou progredir nos exercícios.

Recuperação Comprometida: Aumento do tempo necessário para se recuperar entre as sessões de treino.

Alterações no Humor: Irritabilidade, desmotivação ou falta de interesse pelo treinamento, que anteriormente era prazeroso.

Distúrbios do Sono: Dificuldades em adormecer ou manter um sono reparador, apesar da fadiga.

Implementando o Deload com Base em Feedbacks:

A implementação de um deload deve ser personalizada, levando em consideração os sinais mencionados. Quando um ou mais desses indicadores são notados, é um sinal claro de que o corpo está pedindo uma pausa. A redução do volume e da intensidade do treinamento por um período, geralmente uma semana, permite ao corpo recuperar-se, prevenir o overtraining e retornar mais forte.

Exemplo Prático de Deload:

Após identificar a necessidade de um deload, seguindo os sinais do corpo e desempenho como discutido anteriormente, um modelo eficaz e simples pode ser implementado.

Este método consiste em ajustar tanto o volume quanto a intensidade do treinamento por uma semana, permitindo ao corpo o descanso necessário para recuperação e preparação para os próximos ciclos de treino. Aqui está como você pode aplicar este modelo:

Ajuste do Volume de Treino:

Redução do Volume: Durante a semana de deload, você deve reduzir o volume de treino pela metade. Isso significa que, se a sua rotina regular inclui 4 séries de um determinado exercício, você realizará apenas 2 séries. Da mesma forma, se normalmente faz 3 séries, durante o deload, faça apenas 1 série. Este ajuste no volume ajuda a aliviar a carga de trabalho sobre os músculos, articulações e sistema nervoso.

Ajuste da Intensidade:

Redução de Peso: Além da redução do volume, é crucial diminuir a intensidade. Para isso, reduza o peso utilizado em cada exercício em cerca de 30%. Essa diminuição na carga trabalha para minimizar o estresse muscular e articular, contribuindo para uma recuperação mais efetiva.

Foco nas Repetições Reserva:

Repetições Reserva (RR): Durante o deload, é importante deixar aproximadamente 6 Repetições Reserva em todas as séries. Isso significa que, ao final de cada série, você deve sentir que poderia realizar mais 6 repetições se necessário. Essa abordagem garante que você mantenha a ativação muscular e a circulação sanguínea, sem sobrecarregar o sistema.

Implementação dos Feeder Sets:

Feeder Sets: Basicamente, durante a semana de deload, você estará realizando apenas o que é conhecido como "feeder sets" — séries leves que alimentam os músculos com nutrientes e sangue, promovendo a recuperação sem induzir fadiga adicional.

Benefícios do Modelo de Deload Proposto:

Este modelo de deload é projetado para maximizar a recuperação enquanto minimiza a perda de progresso. Ao reduzir o volume e a intensidade e focar em manter uma quantidade significativa de Repetições Reserva, você permite que seu corpo se recupere de forma eficaz, reduzindo o risco de overtraining e lesões. Além disso, essa estratégia ajuda a manter a conexão mente-músculo e a proficiência técnica nos movimentos, sem comprometer significativamente a força e o condicionamento muscular a longo prazo.

Implementar um deload eficaz, como o descrito, é uma estratégia vital para qualquer programa de treinamento, especialmente para atletas naturais que buscam otimizar a recuperação e o desempenho. Este modelo não apenas apoia a recuperação física, mas também oferece um respiro mental, permitindo que você retorne ao treinamento regular com renovado vigor e motivação.

Evidências Científicas e Deload:

Conforme discutido no Joint Consensus Statement sobre a prevenção, diagnóstico e tratamento da síndrome de sobretreinamento, publicado pela European College of Sport Science e pela American College of Sports Medicine, a implementação de períodos estratégicos de redução da carga de treinamento, conhecidos como deload, é fundamental para promover melhorias na performance a longo prazo e prevenir o estresse crônico e o sobretreinamento (Meeusen et al., 2012). Este documento enfatiza a necessidade de um equilíbrio entre o treinamento e a recuperação, sugerindo que a adaptação do treinamento às necessidades individuais, em vez de seguir um cronograma rígido, é crucial para o sucesso atlético e a saúde a longo prazo.

O deload não é meramente um período de recuperação, mas uma estratégia essencial de autogestão no treinamento, que destaca a importância de ouvir e interpretar os sinais do próprio corpo. Identificar o momento apropriado para implementar o deload requer uma atenção cuidadosa aos sinais físicos e psicológicos de fadiga e estresse, reconhecendo que a recuperação é um componente tão crítico para o aprimoramento da performance quanto o treinamento em si.

Ajustar o volume e a intensidade do treinamento com base em feedback pessoal permite que os atletas maximizem seu potencial, respeitando os limites e atendendo às necessidades únicas de seus corpos.

A ciência por trás do deload reforça a importância da autogestão no treinamento, onde a escuta ativa do corpo e a adaptação flexível do treinamento são fundamentais para evitar o sobreentrenamento e promover uma melhoria contínua na performance atlética. Ao incorporar períodos estratégicos de deload em seu programa de treinamento, você pode otimizar seus ganhos, prevenir lesões e garantir um progresso consistente em direção aos seus objetivos de condicionamento físico.

Lembre-se, o deload não é um sinal de fraqueza ou falta de dedicação, mas sim uma ferramenta poderosa para aprimorar seu desempenho e longevidade no esporte. Ao abraçar a ciência por trás dessa estratégia e ouvir seu corpo, você estará no caminho certo para alcançar seu potencial máximo como atleta.

6 - Personalizando a Periodização para Seus Objetivos

A periodização é uma abordagem dinâmica e personalizável no treinamento, essencial para alcançar resultados específicos. Aqui, exploramos como ajustar sua periodização para diversos objetivos.

Ganho de Massa Muscular (Bulking):

Estratégia de Volume e Intensidade: Para quem busca aumentar a massa muscular, a alternância entre fases de alto volume e intensidade é fundamental. A nutrição e o descanso adequados complementam esta fase, estimulando o crescimento muscular e garantindo a recuperação necessária para ganhos duradouros.

Redução de Gordura Corporal (cutting):

Mantendo a Intensidade: A chave para reduzir a gordura corporal sem perder massa muscular é manter a intensidade do treinamento. A combinação de treinos de resistência e sessões estratégicas de cardio, em um contexto de déficit calórico, maximiza a queima de gordura enquanto preserva a força.

Melhoria da Resistência:

Aumento Progressivo do Volume e Intensidade: Desenvolver a resistência requer um aumento gradual no volume e na intensidade dos exercícios aeróbicos e anaeróbicos. Treinos intervalados de alta intensidade (HIIT) podem ser particularmente eficazes para melhorar a capacidade cardiovascular e muscular para esforços prolongados.

Aumento da Força Explosiva:

Qualidade do Movimento e Velocidade: Para melhorar a força explosiva, exercícios pliométricos e levantamentos dinâmicos devem ser o foco. A ênfase deve estar na qualidade do movimento e na velocidade de execução, com descanso adequado entre as séries para maximizar a eficiência de cada repetição.

Preparação para Desafios Específicos:

Periodização Personalizada: A preparação para eventos específicos exige uma periodização personalizada, alinhando os picos de desempenho com o calendário do evento. A simulação das condições do evento e uma abordagem de periodização reversa ajudam a construir um plano que prepara o atleta de forma ideal.

A periodização é uma estratégia de treinamento adaptável, que deve ser personalizada para atender às metas individuais. Entender como ajustar a periodização para seus objetivos específicos transforma o treinamento, promovendo progresso

7 - Maximizando Ganhos

O Modelo de Periodização do Team Icaro:

A periodização é essencial para um treinamento eficaz, servindo como a espinha dorsal de programas de fitness que produzem resultados reais. O modelo do Team Icaro exemplifica essa eficácia, sendo fruto de experiência comprovada e prática focada. Estruturado em fases de treinamento distintas, este modelo promove avanços consistentes e adaptáveis, otimizando o desenvolvimento físico ao longo do tempo.

Nosso modelo é dividido em quatro mesociclos principais, cada um com focos específicos:

Mesociclo 1: Concentra-se em 6-8 repetições para exercícios multiarticulares e 8-10 para uniarticulares. Este ciclo visa o desenvolvimento de força bruta e a introdução à hipertrofia.

Mesociclo 2 e 3: Gradualmente, aumentamos as repetições para 8-10 e 10-12 para multiarticulares, e 10-12 e 12-15 para uniarticulares, respectivamente. Estes ciclos promovem a capacidade muscular e a resistência, preparando o corpo para desafios ainda maiores.

Mesociclo 4: Retornamos a um regime de alta intensidade com 4-6 repetições para multiarticulares e 6-8 para uniarticulares, permitindo ao atleta lidar com cargas maiores devido às adaptações obtidas.

Personalização e Ajustes

A beleza deste modelo reside na sua adaptabilidade. Ajustes no volume e na seleção de exercícios são feitos com base no desempenho individual, permitindo uma personalização profunda que atende às necessidades específicas de cada praticante. Inúmeros atletas e alunos do Team Icaro atestam a eficácia deste modelo.

8 - Semana Final para Competição, Como Fica o Treino?

Na semana final antes de uma competição, o foco deve ser na redução do estresse físico e na maximização da recuperação. O volume de treino é significativamente reduzido, e a intensidade pode ser moderada para manter a ativação muscular sem causar fadiga. Estratégias como carboidratos e manipulação de água também são comumente implementadas para melhorar a estética muscular no dia da competição.

Referências Bibliográficas:

AMERICAN COLLEGE OF SPORTS MEDICINE. Progression models in resistance training for healthy adults. 2009.

BOMPA, T. O.; HAFF, G. G. Periodization: Theory and Methodology of Training. 5. ed. Champaign, IL: Human Kinetics, 2009.

COOK, G.; BURTON, L.; KIESEL, K.; ROSE, G.; BRYANT, M. Movement: Functional movement systems: Screening, assessment, and corrective strategies. On Target Publications, 2010.

DAMAS, F.; LIBARDI, C. A.; UGRINOWITSCH, C. The development of skeletal muscle hypertrophy through resistance training: the role of muscle damage and muscle protein synthesis. European Journal of Applied Physiology, v. 118, n. 3, p. 485-500, 2017.

DOLEZAL, B.A.; NEUFELD, E.V.; BOLAND, D.M.; MARTIN, J.L.; COOPER, C.B. Interrelationship between Sleep and Exercise: A Systematic Review. Advances in Preventive Medicine, 2017.

DÁTTILO, M.; ANTUNES, H.K.M.; NUNES-GALBES, N.M.; MÔNICO-NETO, M.; SOUZA, H. de S.; QUARESMA, M.V.L. dos S.; LEE, K.S.; UGRINOWITSCH, C.; TUFIK, S.; MELLO, M.T. de. Effects of Sleep Deprivation on the Acute Skeletal Muscle Recovery after Exercise. Medicine & Science in Sports & Exercise.

FLECK, Steven J.; KRAEMER, William J. Fundamentos do treinamento de força muscular. 4. ed. Tradução de Jerri Luiz Ribeiro, Regina Machado Garcez. Revisão técnica de Ronei Silveira Pinto. Porto Alegre: Artmed, 2017.

Informações importantes

HELMS, E.R.; FITSCHEN, P.J.; ARAGON, A.A.; CRONIN, J.; SCHOENFELD, B.J. Recommendations for natural bodybuilding contest preparation: resistance and cardiovascular training. *The Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, v. 55, n. 3, p. 164-178, 2015.

LASEVICIUS, T.; UGRINOWITSCH, C.; SCHOENFELD, B. J.; ROSCHEL, H.; TAVARES, L. D.; SOUZA, E. O. D.; LAURENTINO, G.; TRICOLI, V. Effects of different intensities of resistance training with equated volume load on muscle strength and hypertrophy. *European Journal of Sport Science*, v. 18, n. 6, p. 781-790, 22 mar. 2018.

MEEUSEN, R.; DUCLOS, M.; FOSTER, C.; FRY, A.; GLEESON, M.; NIEMAN, D.; URHAUSEN, A. Prevention, Diagnosis, and Treatment of the Overtraining Syndrome: Joint Consensus Statement of the European College of Sport Science and the American College of Sports Medicine. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 2012.

PETERSON, M. D.; RHEA, M. R.; ALVAR, B. A. Maximizing strength development in athletes: A meta-analysis to determine the dose-response relationship. *Journal of Strength and Conditioning Research*, v. 18, n. 2, p. 377–382, 2004.

SCHOENFELD, B.J.; OGBORN, D.; KRIEGER, J.W. Effects of Resistance Training Frequency on Measures of Muscle Hypertrofia: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Sports Medicine*, v. 46, n. 11, p. 1689-1697, 2016.

SCHOENFELD, Brad Jon; OGBORN, Dan I.; KRIEGER, James William. Dose-response relationship between weekly resistance training volume and increases in muscle mass: A systematic review and meta-analysis. *Revista Científica dos Esportes*, 2017;35(11):1073-1082.