

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA, FISIOTERAPIA E DANÇA
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA

RAPHAELA DE FREITAS SANTETTI

**ANÁLISE DA APLICAÇÃO DE PERIODIZAÇÃO DE TREINAMENTO E AVALIAÇÃO
DE DESEMPENHO EM ACADEMIAS DE GINÁSTICA DE PORTO ALEGRE/RS**

Porto Alegre

2022

RAPHAELA DE FREITAS SANTETTI

**ANÁLISE DA APLICAÇÃO DE PERIODIZAÇÃO DE TREINAMENTO E AVALIAÇÃO
DE DESEMPENHO EM ACADEMIAS DE GINÁSTICA DE PORTO ALEGRE/RS**

Trabalho de Conclusão de Curso de graduação apresentado à Escola Superior de Educação Física, Fisioterapia e Dança da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para a obtenção do título de Bacharela em Educação Física.

Orientador: Prof. Dr. Jerri Luiz Ribeiro

Porto Alegre

2022

RAPHAELA DE FREITAS SANTETTI

**ANÁLISE DA APLICAÇÃO DE PERIODIZAÇÃO DE TREINAMENTO E AVALIAÇÃO
DE DESEMPENHO EM ACADEMIAS DE GINÁSTICA DE PORTO ALEGRE/RS**

Conceito Final:

Aprovada em: ____ de _____ de ____.

BANCA EXAMINADORA:

Avaliador: Prof. Dr. Giovani dos Santos Cunha

Orientador: Prof. Dr. Jerri Luiz Ribeiro

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a minha mãe Anita, por ter me proporcionado o melhor que pôde sempre, pelo amor e pelo apoio orgulhoso à minha escolha profissional. Agradeço à minha irmã Paola, por sempre demonstrar orgulho por mim e ter pedido tanto uma maninha. Agradeço também a minha avó, Maria da Glória (*in memoriam*), uma das pessoas mais encantadoras que tive o privilégio de conviver e amar, à minha tia Rita, que sempre me deu muito amor, e à nova integrante da família, Isabella, que desde seu nascimento me ensina sobre amor e cuidado de forma ímpar. Obrigada por estarem ao meu lado, amo vocês muito mais do que posso demonstrar.

Agradeço aos meus colegas, os quais tiveram papel importante na minha construção como profissional, bem como ser humano. Agradeço aos amigos que tenho, pois estiveram presentes durante essa jornada que muitas vezes se apresentou de forma desafiadora, tenho sorte de tê-los na vida, especialmente a Jocássia Motta, César Augusto da Silva, Ricardo Alves, Giovana Dotto e Giovanna Pieroni, obrigada por todos os momentos. Agradeço também aos professores da graduação, todos contribuíram imensamente para minha formação.

Deixo meu agradecimento ao orientador Jerri Luiz Ribeiro, por ter me guiado neste trabalho de forma tranquila e eficaz.

Dedico esse trabalho a todos vocês!

RESUMO

Periodização corresponde ao planejamento e estruturação do treinamento, e seu propósito está no desenvolvimento máximo de desempenho, controlando adaptação e fadiga. Sendo assim, este trabalho teve como objetivo identificar os métodos utilizados pelos profissionais de Educação Física para a prescrição do treinamento nas academias de ginástica de Porto Alegre/RS. Também, buscou identificar como prescrevem e avaliam o treinamento, como compreendem a periodização e se a utilizam. A pesquisa se caracterizou como qualitativa e foram entrevistados profissionais da área que trabalham em academias de POA/RS há pelo menos 1 (um) ano. Todos os entrevistados afirmaram periodizar o treinamento de seus alunos; os critérios mais citados para alterar as variáveis de treinamento foram: a frequência, o objetivo do aluno, o histórico de saúde e de treinamento. Sobre a aplicabilidade da periodização disseram majoritariamente que, é possível e necessária, porém evidenciaram dificuldades em relação aos alunos que não estabelecem frequência, e a grande quantidade para apenas um professor; como aspectos positivos de aplicar a periodização, indicaram a evolução dos alunos/concretização dos objetivos, os aspectos de motivação, a variação dos estímulos e o acompanhamento da evolução, já como aspectos negativos, citaram em maioria que não existiam; outros citaram apenas dificuldades, acima apontadas; sobre a forma que avaliam as adaptações do treinamento, as respostas foram em maioria métodos subjetivos, como: analisar a execução dos movimentos pelos alunos e *feedback* do aluno. Além disso, foram citadas a progressão da carga, os testes funcionais, e a avaliação antropométrica. Conclui-se, que os profissionais entrevistados reconhecem os benefícios da aplicação de uma periodização. Entretanto, os dados levantados demonstram que os aspectos negativos sobressaem em relação aos aspectos positivos e sendo assim, a aplicação da periodização em academias de ginástica de POA/RS parece superficial, visto que nas respostas há uma imprecisão no que tange o controle e avaliação da programação de treinamento.

Palavras-chave: profissionais de educação física, academias de ginástica; periodização; progressão de cargas; avaliação.

ABSTRACT

Periodization is a way to plan and structure a workout to develop the individual's maximum performance by controlling adaptation and fatigue in the process. Therefore, this study aimed to identify the methods to prescribe resistance and/or aerobic training among physical education professionals located in Porto Alegre, Brazil. It also sought to identify how professionals in the area prescribe and evaluate workouts, how they understand what periodization is and whether they apply it with their students. The research was characterized as qualitative, and its sample was chosen on purpose; physical education professionals who work in gyms located in Porto Alegre prescribing physical training for at least 1 (one) year were interviewed. All interviewees stated they periodized the program of their students; the most cited criteria used to make changes in the variables were the student's attendance, goals, health and training history, and frequency with which they will be at the gym. Their opinions about the applicability of periodization was mostly that it is possible and necessary, but there are difficulties in the case of students who do not establish frequency, and because of the large number of students for only one instructor. As positive aspects of applying periodization, it was mentioned the evolution of the students/achievement of the goals, aspects of motivation, variation of the stimuli and monitoring of the student's evolution over time; as negative aspects, most of them stated there were none, and others said there were only some difficulties, listed above. In terms of the way they evaluated the adaptations caused by the program, most answers were about subjective methods, like execution analysis and student's feedbacks. With less frequency, it was also mentioned load progressions, functional and anthropometric testing. It was concluded, through the answers obtained, that the professionals interviewed recognize the benefits of applying periodization. However, data showed the negative aspects outweigh the positives, and therefore, the use of periodization in Porto Alegre's gyms seems superficial, because there's an uncertainty about the way workout programs are controlled and evaluated.

Keywords: physical education professionals, gyms; periodization; load progression; evaluation.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	7
1.1. JUSTIFICATIVA	10
2. REFERENCIAL TEÓRICO	10
2.1 PRINCÍPIOS GERAIS DO TREINAMENTO DE RESISTÊNCIA	10
2.2 PERIODIZAÇÃO	11
3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	16
3.1 MÉTODO E ABORDAGEM	16
3.2 PROCEDIMENTOS	17
3.3 INSTRUMENTO E COLETA DE INFORMAÇÕES	17
3.4 TRATAMENTO DAS INFORMAÇÕES	18
3.5 PROCEDIMENTOS ÉTICOS	18
4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS	19
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	27
6. REFERÊNCIAS	28
ANEXO 2 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARTICIPANTE (TCLE)	35

1. INTRODUÇÃO

É do conhecimento dos profissionais de Educação Física a importância de um programa de treinamento para alcançar o potencial atlético dos seus alunos ou atletas. Existem indicativos de que na Grécia antiga, houve o primeiro exemplo do uso de um dos princípios do treinamento, o princípio da sobrecarga, que foi evidenciado pelo atleta Milo de Crotona, ele percebeu que carregar um bezerro por dia em suas costas aumentava sua força à medida que o bezerro crescia, e a partir do seu desenvolvimento foi considerado o homem mais forte da sua época. Existem outros exemplos ao longo da história do uso de práticas que se assemelham ao que hoje tange um programa de treinamento, conforme Gomes, (2009 *apud* Durantez, 1975), os gregos já dividiam o processo de treinamento em planos de quatro dias, muito similar ao que hoje em dia chamamos de microciclo, mesociclo e macrociclo.

O desenvolvimento histórico da periodização tem uma longa e rica história que remonta vários séculos aos antigos escritos de Filóstrato; Galeno; Avoroos; e, mais recentemente, L. Pihkala (1930-1950, Finlândia), L. Nadori (1940-1960, Hungria) e NG Ozolin (1940-1960, União Soviética). (HORNSBY et al., 2020). Entretanto, de acordo com Prestes (2016), Lev Pavlovich Matveev promoveu caráter científico à periodização. Ele fundamentou as explicações sobre sua teoria a partir da síndrome geral da adaptação (SAG) de Hans Selye, que compreende a reação do organismo aos estímulos que provocam adaptação aos danos sofridos. Sua teoria começou a ser difundida em 1964, ao publicar uma monografia intitulada "O problema da periodização do treinamento desportivo".

Segundo Cardoso (2010 *apud* Matveev, 1977), periodização é o planejamento e a estruturação do treinamento ao longo de uma temporada para possibilitar ao atleta alcançar um estado de ótima performance em determinada época da mesma. Para ele, a forma desportiva é adquirida em um processo de preparação desportiva relativamente prolongado. Na sua base, estão as leis de adaptação do organismo humano; além disso, numerosas pesquisas comprovam que o processo de desenvolvimento da forma desportiva tem o caráter de fase. Tal processo decorre numa sequência de três fases: a aquisição, a manutenção (estabilização relativa) e a perda temporária (Gomes, 2009 *apud* Matveev, 1977).

Para Gomes (2009), os modelos tradicionais contribuíram de forma positiva para os modelos contemporâneos, que evoluíram muito no aspecto qualitativo, dando origem às propostas específicas para cada modalidade desportiva. Yuri Vitale Verkhoshanski criou um modelo de periodização em blocos, divergindo de Matveev, pois apontava que seu modelo não se adequava à realidade esportiva atual, onde existem diversas competições em um ano. No modelo em blocos, as cargas são dispostas de forma concentrada, proporcionando primeiramente uma redução dos índices funcionais, seguidos de supercompensação.

Ambos os autores supracitados, assim como outros que expandiram esses conhecimentos e trouxeram outras propostas de periodização, contribuem para viabilizar resultados de *performance* positivos. Tendo em vista que a periodização se configura no planejamento do treinamento com o objetivo de desenvolver o máximo desempenho a partir dos aspectos funcionais do indivíduo, controlando adaptação e fadiga, comumente evidencia-se a necessidade da planificação de um programa de treinamento para atletas de alto rendimento; no entanto, os benefícios de um planejamento bem estruturado são transferíveis ao público em geral, que não está vinculado ao desempenho esportivo, mas busca ganhos estéticos e de saúde.

Independente do objetivo do aluno, o treinamento pode melhorar as valências físicas, como resistência, força, potência e velocidade. Com isso, através da periodização adequada, o aluno poderá alcançar seu objetivo de maneira mais consistente e veloz. Entretanto, existem muitas críticas ao trabalho feito em academias de ginástica, em relação a falta de controle dessas variáveis.

Logo, este trabalho desenvolveu a seguinte questão de pesquisa: como os profissionais de Educação Física prescrevem e avaliam o treinamento, como compreendem a periodização e se a utilizam com seus alunos, frequentadores de academias de ginástica da cidade de Porto Alegre/RS?

A partir da questão de pesquisa mencionada acima, este projeto de pesquisa possui os seguintes objetivos:

Objetivo geral: identificar como os profissionais de Educação Física prescrevem e avaliam o treinamento.

Objetivo específico:

- identificar como compreendem a periodização e se a utilizam com seus alunos.

1.1. JUSTIFICATIVA

A periodização se configura no planejamento do treinamento com o objetivo de desenvolver o máximo desempenho a partir dos aspectos funcionais do indivíduo, controlando adaptação e fadiga. Comumente, se evidencia a necessidade da planificação de um programa de treinamento para atletas de alto rendimento, no entanto os benefícios de um planejamento bem estruturado são transferíveis ao público em geral. Portanto, este trabalho busca conhecer como os profissionais de Educação Física prescrevem e avaliam o treinamento, como compreendem a periodização e se utilizam com seus alunos, frequentadores de academias de ginástica da cidade de Porto Alegre/RS a periodização de treinamento.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 PRINCÍPIOS GERAIS DO TREINAMENTO DE RESISTÊNCIA

Cada indivíduo tem metas específicas relacionadas a sua saúde e aptidão física. Cabe ao profissional de educação física identificar através do contato com o aluno seus objetivos e, a partir disso, determinar dentro da gama de possibilidades existentes qual será a maneira de atingir essas pretensões de forma eficaz.

De acordo com o American College of Sports Medicine (2011), os princípios gerais inerentes a qualquer programa de treinamento são: Especificidade do treinamento; Princípio SAID (*Specific Adaptations to Imposed Demands* — Adaptações Específicas às Demandas Impostas); Sobrecarga progressiva; Variação no treinamento e Priorização do treinamento. Eles representam, respectivamente, que apenas os músculos e movimentos treinados serão desenvolvidos; que a adaptação será específica dentro das características que as sessões de trabalho impõem; que o corpo se adapta a um determinado estímulo e que será necessário um aumento no estímulo para obter novas adaptações; que será necessário modificar o estímulo do exercício ao longo do tempo e dentro de um programa de treinamento periodizado, será necessário focar nos objetivos do treinamento, uma vez que alguns componentes da aptidão física são trabalhados de forma distinta.

Com isso, podemos ponderar que deve-se considerar a modalidade que contenha em sua especificidade os meios de atingir os componentes da aptidão desejados pelo aluno, e a frequência, duração e intensidade devem ser combinadas a fim de gerar uma sobrecarga sistemática capaz de resultar em adaptações fisiológicas contínuas. Relembrar, também, que os três princípios gerais do treinamento são especificidade, sobrecarga e progressão, contemplados dentro dos princípios do treinamento de resistência.

2.2 PERIODIZAÇÃO

O treinamento pode ser realizado de uma maneira simplificada, apenas realizando repetições e séries de um exercício. Entretanto, o treinamento realizado de uma forma mais organizada está relacionado a aspectos da periodização de treinamento. De acordo com Bossi (2009), são eles: o planejamento, que consiste em estruturar processos, destacando os objetivos a serem alcançados, os meios, métodos e o controle; e a programação, que se relaciona com a organização do que foi proposto no planejamento, dando ordem de prioridade, distribuição do tempo, etc.

O treinamento desportivo moderno constituído como um processo pedagógico ocorre sob a orientação dos conhecidos princípios científicos, que podem ser subdivididos em dois grupos fundamentais: gerais e específicos. Os princípios pedagógicos gerais representam aspectos, como: atitude, caráter, personalidade do atleta, e o grupo específico está relacionado com as características essenciais inerentes à modalidade desportiva (GOMES, 2009 *apud* Verkhoshanski 2004) .

No campo esportivo, busca-se o desenvolvimento máximo das capacidades físicas, que proporcionam o desempenho do atleta na competição escolhida. Este desenvolvimento está atrelado ao incremento progressivo das cargas de treinamento e à complexidade das tarefas executadas no processo de preparação. Além disso, as capacidades do indivíduo se desenvolvem melhor com sua exposição a atividades que requeiram esforços pouco ordinários, proporcionando mudanças adaptacionais no organismo. Visto que, à medida que se utiliza um meio de treino ou método de preparação, a reação de resposta do organismo a tal influência diminui, e sua aplicação por muito tempo não assegura a melhora dos resultados (GOMES, 2009). A periodização é, portanto, a aproximação sistemática, sequencial e progressiva ao planejamento e organização do treinamento (MINOZZO et al., 2008).

Todos os modelos de periodização usam como divisão os ciclos de treino que juntos formam toda a periodização. O macrociclo se refere a duração total da periodização de seis meses a quatro anos; dentro do macrociclo, existe o mesociclo,

que são divisões do macrociclo que duram de três a quatro meses e juntos formam o macrociclo; e por último o microciclo geralmente dura uma semana de treinamento, mas dependendo da periodização ele dura o tempo que todos os grupos musculares são treinados durante a semana ou dias (BOMPA, 2004).

A periodização evidencia-se como um meio eficiente com o qual se chega a um determinado objetivo, quebrando a linearidade da programação de treinamento para obter ganhos superiores. Para Stoppani (2017), a periodização conceitua-se como a manipulação sistemática das variáveis agudas do treinamento em um período de dias e anos buscando um pico de performance em um período determinado, tendo como base a síndrome da adaptação geral, e para Fleck (1999) a periodização do treinamento de força tem relação íntima com a alteração das variáveis do programa em intervalos de tempo regulares, cuja intenção é induzir a ganhos ótimos de força, potência, desempenho motor e/ou hipertrofia muscular. Posto isto, ambas definições evidenciam que a periodização do treinamento físico pretende otimizar as cargas de treinamento empregadas e os períodos eficientes de recuperação, com o objetivo de potencializar os ajustes desejados de curto, médio e longo prazos, evitando o *overtraining* e o aparecimento de platôs (PRESTES, 2016).

Portanto, a periodização do treinamento busca facilitar e tornar mais eficaz a organização de um programa de treinamento, adequando cada fase e suas variáveis, para alcançar os objetivos do indivíduo, seja ele um atleta ou não. Contemplando os praticantes de treinamento físico em academias de ginástica, seus objetivos podem ser: ganhos de aptidão física, emagrecimento, aumento da força, resistência, flexibilidade, etc.

Dito isso, parte da literatura tem demonstrado que as adaptações musculares são maiores quando aplicado um treinamento periodizado. Em vista disso, os dois principais modelos de periodização utilizados são linear (tradicional) e não linear (ondulatória). A periodização linear modifica as variáveis de treino a cada mesociclo, período que pode compreender de três a quatro meses. Por outro lado, a periodização não linear altera as variáveis semanalmente ou diariamente.

Um estudo investigando os efeitos de um programa de treino não periodizado comparado com a periodização linear e ondulatória diária foi de ganhos de força e

massa muscular similares após 12 semanas quando aplicados às sessões de treino periodizado ou não, mas com volume equalizado. (DE SOUZA et al., 2018). Também, ao comparar os efeitos da periodização ondulatória diária com repetições altas vs. repetições baixas para hipertrofia muscular e força em homens treinados foi observado que, com o volume absoluto e relativo equalizado, os resultados foram similares para as adaptações de força e hipertrofia (KLEMP et al., 2016).

Entretanto, outra pesquisa que analisou os efeitos da periodização linear vs. periodização ondulatória diária após 12 semanas de treino em idosas sedentárias não encontrou diferenças em relação à composição corporal; no entanto, apresentou maiores percentuais de ganhos de força para o grupo de periodização ondulatória diária. (PRESTES et al., 2015).

Já ao comparar os efeitos da periodização linear vs. periodização ondulatória diária sobre os ganhos de força, ao realizar 1RM e 8RM nos exercícios de supino e *leg press* por homens treinados, ambos os grupos tiveram aumentos significativos nas cargas, mas não houve diferença entre os modelos de periodização (MIRANDA et al., 2011). Em uma revisão sistemática com metanálise, foram analisados 13 estudos com o objetivo de verificar a repercussão dos ganhos hipertróficos quando aplicada periodização linear vs. ondulatória diária. Constatou-se que ambas as formas de periodização produziram ganhos hipertróficos e não houve diferença significativa entre os grupos (GRGIC et al., 2017). Dos 13 estudos, 12 foram realizados com voluntários destreinados ou com pouca experiência no treinamento de força; assim, somente um incluiu voluntários treinados e o volume total nos estudos foram equalizados.

Além destes, uma metanálise composta por 17 estudos comparou a periodização linear vs. a periodização ondulatória sobre a força muscular. 16 estudos reportaram aumento significativamente estatístico em força muscular para ambas as formas de periodização; 12 estudos não mostraram diferença nos ganhos de força máxima entre grupos, três estudos mostraram um aumento significativo favorecendo programas com periodização ondulatória e dois mostraram diferença significativa favorecendo a linear, concluindo que ambas as formas de periodização podem produzir substancial aumento de força (HARRIES et al., 2015).

Outro estudo, ao investigar o efeito da aplicação de uma periodização linear vs. ondulatória em seis semanas sobre a força voluntária máxima dos extensores do joelho, arquitetura muscular do vasto lateral e reto femoral e atividade eletromiográfica do quadríceps, observou ganhos de força e arquitetura muscular, sem nenhuma diferença entre os protocolos de periodização (PELZER et al., 2017).

Quando comparado o efeito da periodização ondulatória diária modificada, ordem de treino para hipertrofia, potência e força vs. periodização ondulatória diária tradicional, ordem de treino de hipertrofia, força e potência sobre o volume total e força muscular, os resultados demonstraram que o grupo de periodização modificada produziu ganhos de força maiores do que o grupo de periodização tradicional, cenário que parece estar intimamente atrelado ao maior volume total *alcançado* no grupo de periodização ondulatória diária modificada (ZOURDOS, et al., 2016). E ao comparar os efeitos da periodização ondulatória vs. a periodização ondulatória diária flexível sobre os ganhos de força, foram observados aumentos significativos de 1RM nos exercícios prescritos de forma similar em ambos os grupos, comportamento que pode ser atribuído à progressão similar de carga, que resultou em volume e intensidade equalizados ao longo das nove semanas (COLQUHOUN et al., 2017).

Outra evidência concluiu que o treinamento de força periodizado linear de seis meses promoveu melhora na composição corporal e aumento dos níveis de força em mulheres de meia idade destreinadas em relação à periodização linear reversa (PRESTES et al., 2009).

Considerando os dados citados, podemos concluir que a realização de treinamento periodizado produz ganhos maiores em força e hipertrofia muscular em comparação a programas não periodizados, quando o volume total do treino não está equalizado. Além disso, um programa de treinamento não periodizado será eficiente para um indivíduo iniciante porque as adaptações vão ocorrer de maneira espontânea ao novo estímulo, no entanto, Rhea e Alderman (2004) destacam que os programas de periodização fazem mais variações no programa de treinamento ao longo do tempo, o que permite a evolução dos componentes da aptidão física, pois essas mudanças impedem a acomodação ao programa de treinamento. Ademais, nesta metanálise foi

demonstrado que programas de treinamento resistido periodizados resultam em maiores incrementos de força em ambos os sexos, e em pessoas treinadas e destreinadas, em comparação com programas sem variação. (RHEA E ALDERMAN, 2004).

Quando o volume total foi equalizado, os estudos que realizam uma comparação direta entre programas de periodização e não periodizados não têm demonstrado ganhos diferentes em força, bem como os estudos que analisam hipertrofia muscular nas mesmas circunstâncias. Com isso, o volume de treino corresponde a uma medida da quantidade total de trabalho (em joules), que contabiliza a frequência do treinamento (número de sessões por um período determinado, a duração da sessão, o número de séries, o número de repetições e o número de exercícios realizados) que têm impacto direto no volume total de treino, que é preditor de ganhos de força, bem como para outros resultados do treinamento. (FLECK e KRAEMER, 2017).

Além disso, ao escolher um modelo de periodização adequado para o aluno, é necessário que sua eficácia seja avaliada e reavaliada periodicamente, por meio de indicadores como aumento de força, melhora na composição corporal, função cardiovascular, etc., a fim de prosseguir com o planejamento ou modificá-lo para suprir as necessidades do aluno e alcançar o objetivo estabelecido no início do seu treinamento.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 MÉTODO E ABORDAGEM

A presente pesquisa tem caráter qualitativo. De acordo com Neves (2015), a pesquisa qualitativa tem o especial objetivo de revelar os mistérios que permeiam o cotidiano, identificando processos que, muitas vezes, ao se tornarem parte da rotina, passam despercebidos.

A amostra foi escolhida propositalmente, sendo composta por profissionais de Educação Física que trabalham em academias de ginástica de Porto Alegre/RS. Por se tratar de amostra de conveniência, e de um estudo qualitativo, não se faz necessário cálculo amostral.

3.2 PROCEDIMENTOS

Foram entrevistados profissionais de Educação Física que trabalham como prescritores de treinamento físico, aeróbico e de força em academias de ginástica de Porto Alegre/RS. Os profissionais foram convidados a participar do estudo pessoalmente através de visita ao seu local de trabalho. Aqueles que aceitaram participar assinaram o termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE - anexo 1) e responderam ao questionário. Para isso, foi utilizado um formulário eletrônico desenvolvido na ferramenta *Google Docs* com dez (10) perguntas (anexo 2), a fim de tornar a organização das respostas mais ágil.

3.3 INSTRUMENTO E COLETA DE INFORMAÇÕES

Foi utilizado um questionário com dez (10) perguntas. Sendo as primeiras cinco (5) perguntas feitas com caráter de estratificação, portanto, com opções. As demais perguntas foram abertas, utilizadas para coletar informações sobre a periodização do treinamento e avaliação tanto dos aspectos positivos e negativos de se periodizar o treinamento, bem como das adaptações advindas do mesmo.

Critérios de inclusão: profissional formado em bacharelado ou licenciatura plena em educação física, que trabalha como prescritor de treinamento físico e avaliador de desempenho em academia de ginástica em Porto Alegre/RS.

Critérios de exclusão: ter menos de um ano de experiência profissional, ou não trabalhar com treinamento resistido e/ou aeróbico.

3.4 TRATAMENTO DAS INFORMAÇÕES

A análise qualitativa acontece durante e após a coleta de dados. Durante a coleta, o pesquisador classifica e organiza os dados, faz especulações e desenvolve hipóteses temporárias, que vão orientá-lo a buscar outras fontes e tipos de dados. Com isso, as fases gerais são a classificação e a análise durante a coleta, a análise e a categorização, e a interpretação e a construção da teoria. (Thomas, Jerry, R. et al. 2012).

A análise de dados foi realizada utilizando-se do método de categorização das respostas obtidas nas entrevistas semiestruturadas. A categorização é descrita por Bardin (1977) como o reagrupamento de informações a partir de características comuns dos dados. Segundo a autora:

A categorização é uma operação de classificação de elementos constitutivos de um conjunto, por diferenciação e, seguidamente, por reagrupamento segundo o gênero (analogia), com os critérios previamente definidos. As categorias são rubricas ou classes, as quais reúnem um grupo de elementos (unidades de registro, no caso da análise de conteúdo) sob um título genérico, agrupamento esse efetuado em razão dos caracteres comuns destes elementos. (BARDIN, 1977, p. 117).

Para a autora, a análise de dados por categorização tem por objetivo a condensação dos dados para fornecer uma visualização simplificada dos dados brutos. As categorias serão desenvolvidas com base no resultado das entrevistas, ou seja, a categorização se dará com base na fala dos entrevistados.

Nesse sentido, a fase de análise de dados está dividida em três partes: a primeira, onde é elaborado um inventário dos dados, que tem como objetivo

operacionalizar e sistematizar as ideias iniciais; a segunda parte está caracterizada pela exploração do material, e, por último, são as fases de tratamento e interpretação de dados, onde busca-se trabalhar com os resultados obtidos.

3.5 PROCEDIMENTOS ÉTICOS

Preliminarmente, o presente projeto de pesquisa foi encaminhado ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Além disso, os selecionados para participar do estudo tiveram suas identidades preservadas, bem como, previamente à sua participação, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Ademais, os dados coletados foram utilizados exclusivamente para fins científicos.

A pesquisa apresentou baixo risco para seus participantes, sendo considerado algum risco ou constrangimento durante a entrevista. Para minimizar os fatores de risco, a entrevista foi realizada sempre primando pelos fatores éticos e, a pesquisadora esteve à disposição para atender a eventuais problemas.

As entrevistas tiveram duração prevista de 20 minutos e aconteceram de forma presencial. Posteriormente, foram mostradas aos pesquisados e guardadas pela pesquisadora, após o período de cinco anos serão destruídas.

A participação no estudo foi voluntária, de forma que, o participante que decidiu não participar, não teve o tratamento normal a que ele tem direito afetado. Também, não teve custo e nem recebeu por participar. A participação não foi obrigatória e, a qualquer momento, o entrevistado pôde desistir e retirar seu consentimento e a sua recusa não trouxe nenhum prejuízo em sua relação com a pesquisadora ou com a Instituição.

4. ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

Os dados apresentados nesta seção advêm das entrevistas realizadas por meio de questionários respondidos por profissionais de educação física atuantes como prescritores de treinamento físico em academias de ginástica de Porto Alegre/RS, contendo dados de estratificação, a sua opinião sobre periodização de treinamento, aspectos positivos e negativos da sua aplicação em sua rotina laboral e também como testam e controlam as respostas adaptativas causadas pelo treinamento que prescrevem.

Foram visitadas 24 academias na cidade de Porto Alegre na primeira quinzena do mês de Setembro de 2022. Em três delas não estavam presentes, no momento da visita, profissionais formados e com registro profissional ativo, e em uma delas o(a) profissional estava com muitas atribuições e por isso, não pôde responder à entrevista. Além disso, entre os 20 profissionais que responderam as questões, apesar de se intitulem profissionais formados e devidamente registrados na categoria profissional, somente 15 deles constam nos registros do CREF2/RS (Conselho Regional de Educação Física da 2ª região de Porto Alegre - Rio Grande do Sul). Sendo assim, apenas esses 15 questionários foram considerados para a realização desta análise. As cinco primeiras questões continham opções para serem escolhidas e as demais foram perguntas abertas.

Como supracitado nos procedimentos metodológicos, a fim de facilitar a coleta de dados, o instrumento de pesquisa foi elaborado através de um formulário eletrônico desenvolvido por meio da ferramenta *Google Docs*. Com os dados obtidos nas perguntas com caráter de estratificação do público pesquisado, foram evidenciados os seguintes percentuais para os primeiros questionamentos.

A figura 1 mostra os percentuais dos entrevistados que se graduaram em instituição de ensino privada e em universidade pública.

Profissionais graduados em universidade pública ou privada

15 respostas

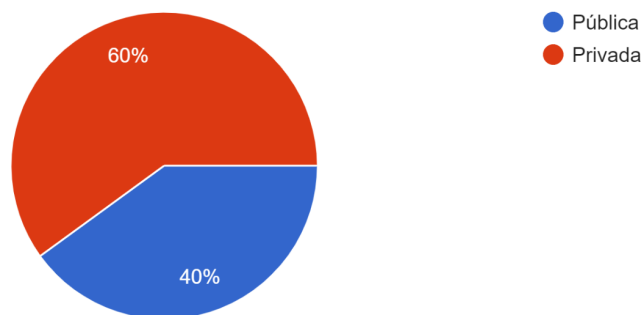


Figura 1

A figura 2 expõe os títulos acadêmicos dos participantes da pesquisa.

Títulos acadêmicos dos participantes

15 respostas

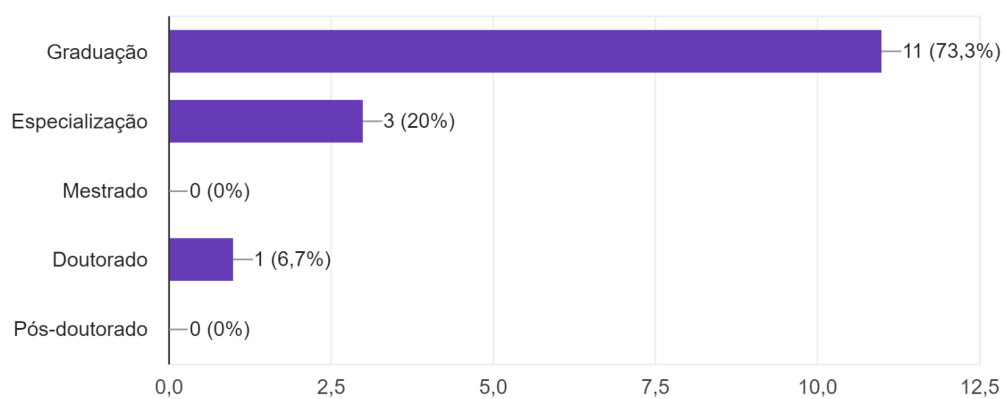


Figura 2

A figura 3 ilustra a idade dos participantes.

Idade dos participantes

15 respostas

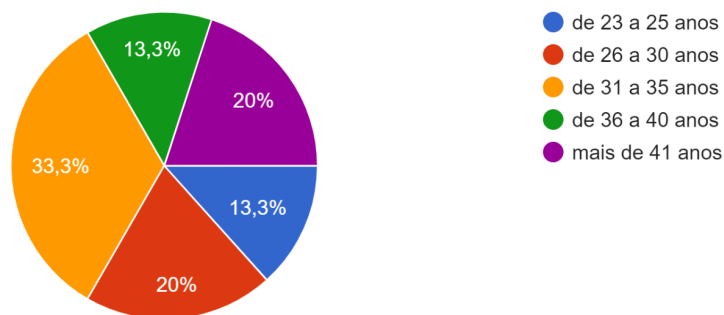


Figura 3

A figura 4 demonstra a quanto tempo os profissionais entrevistados atuam em academias de ginástica.

Tempo de atuação em academias de ginástica

15 respostas

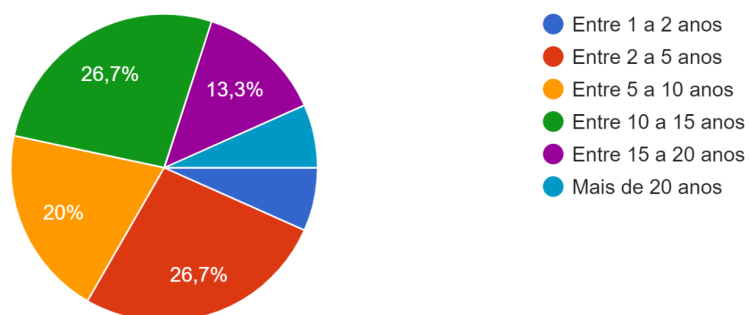


Figura 4

E a figura 5 corresponde ao número de profissionais entrevistados que afirmam periodizar o treinamento dos seus alunos.

Você periodiza o treino dos seus alunos?

15 respostas

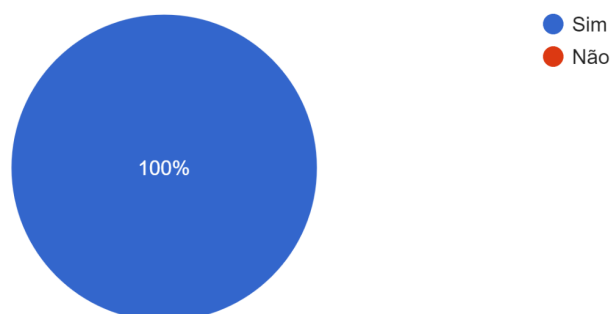


Figura 5

Com isso, podemos inferir que existe algum entendimento a respeito da necessidade de planejamento do treinamento dos alunos de academia, dado que todos os profissionais questionados afirmaram periodizar o treinamento de seus alunos. Entretanto, através das respostas obtidas nas questões posteriores, principalmente sobre os critérios utilizados para alterar as variáveis de treinamento, parece que, em alguns casos, o planejamento se esgota com a prescrição apenas de um mesociclo, comumente planejado de dois a quatro meses de duração, visto que não foi evidenciado por nenhum pesquisado um planejamento com período maior, o que pode ser fomentado pela baixa aderência dos alunos citada adiante.

Poucos respondentes mencionaram um tipo de periodização ou algum aspecto conceitual, o que suscita a suspeita de que existe um entendimento diversificado do que representa a periodização de treinamento e também, a superficialidade do conhecimento acerca do tema; no entanto, não foi solicitada a conceituação por parte dos profissionais durante a entrevista, devido ao objetivo dos questionamentos serem a busca por uma compreensão próxima da forma real de prática destes profissionais.

Sobre os critérios indicados pelos profissionais para alterar variáveis de treinamento, foram citados com maior frequência o objetivo do aluno, o histórico de saúde e de treinamento, e a frequência que o aluno comparecerá à academia, representados nas seguintes respostas:

“Frequência do aluno, objetivo, histórico de treino e saúde”. **(Profissional E.G.)**

“De acordo com o objetivo do aluno e da necessidade dele. Além disso, da frequência”. **(Profissional C.R.)**

Aspectos mais amplos foram citados apenas por um profissional entrevistado:

“1 - Fase do treinamento (iniciante/intermediário/avançado) 2 - Trabalho total (séries x repetições x carga) 3 - Fator tempo. Caso o aluno esteja fazendo há bastante tempo mais séries e menos repetições, por exemplo, provavelmente na próxima periodização será prescrito mais repetições e menos séries/carga, seguindo uma metodologia de treinamento ondulatório. 4 - Observação e comunicação com o aluno, priorizando o que se encaixa melhor para a pessoa em específico”. **(Profissional J.P.)**

Em relação à opinião dos profissionais sobre a aplicabilidade da periodização de treinamento em academias de ginástica, consideraram com maior recorrência a possibilidade e necessidade de periodizar o treinamento, bem como a dificuldade em relação aos alunos que não estabelecem frequência, e também a grande quantidade de alunos para apenas um professor acompanhar, conforme o exposto abaixo:

“Difícil, mas não impossível. O que ocorre, na minha opinião, é que muitos dos alunos não possuem uma frequência de treinos contínua. Treinam, aí param, aí voltam a treinar... Outro aspecto é a quantidade de alunos que dificulta um melhor planejamento. Fora esses casos, é possível periodizarmos (tanto linear quanto ondulatório) para os alunos”.

(Profissional R.M.)

“Não fazemos nem metade do que poderia ser feito, por vários fatores, desde alunos que não respeitam a prescrição até um grande número de alunos que inviabiliza esse cuidado”. **(Profissional G.C.)**

Além disso, uma das pessoas entrevistadas emitiu a seguinte opinião:

“Acredito que poucos profissionais prescrevem utilizando a periodização, seja qual tipo de periodização for, poucos profissionais utilizam um planejamento organizado”. **(Profissional A.F.)**

E outra pessoa evidenciou uma dificuldade relacionada às academias:

“Enquanto instrutora percebo que depende da academia a possibilidade de periodizar os treinos, pois algumas já impõe um modelo mais genérico enquanto outras tem espaço pra algo mais individualizado”. **(Profissional C.R.)**

Como aspectos positivos de aplicar a periodização, foram indicados a evolução dos alunos/concretização dos objetivos, os aspectos de motivação, a variação dos estímulos e o acompanhamento da evolução do aluno ao longo do tempo. Já em relação aos aspectos que consideram negativos, citaram em maioria que não existiam; outros citaram apenas dificuldades, sendo as mais citadas a periodização para uma grande quantidade de alunos e a baixa frequência estabelecida pelos alunos, queixa que também foi evidenciada no momento em que responderam sobre a sua opinião sobre a aplicabilidade da periodização em academias de ginástica.

Portanto, sobre os aspectos positivos foi elaborado o seguinte:

“Você pode acompanhar a evolução do aluno, pode verificar a evolução da sua própria prescrição, descobrir pontos divergentes e convergentes de cada periodização para características dos alunos/clientes, você pode mostrar em números para seu aluno os resultados obtidos em um determinado período de tempo”. **(Profissional A.F.)**

“Maior controle de carga, menor risco de lesão, resultados mais certos”. **(Profissional E.R.)**

“Evitar o platô e manter a motivação do aluno”. **(Profissional R.G.)**

Não foram ressaltados aspectos negativos, no entanto os entrevistados citaram dificuldades, que estão evidenciadas nestes trechos:

“Ter apenas um professor para atender todos os alunos do horário, a infraestrutura limitada de algumas academias”. **(Profissional C.R.)**

“Não conseguir aplicar porque os alunos não mantêm a frequência que foi estabelecida no início da prescrição”. **(Professional E.G.)**

Por fim, ao serem questionados de que forma avaliam, periodicamente, as adaptações advindas do treinamento físico, as respostas foram em maioria métodos subjetivos, como: analisar a execução dos movimentos pelos alunos e *feedback* do aluno. Também, mas com menos frequência, foram citadas a progressão da carga, os testes funcionais, e a avaliação antropométrica, sendo esta realizada apenas quando solicitado pelos alunos e na maior parte das vezes paga separadamente ao plano da academia.

“Depende do tipo de aluno, o teste de 1RM fica difícil de realizar pela quantidade de alunos em sala, a avaliação física não pode ser obrigatória aos alunos, pois está estabelecido assim pelo Conselho. Por isso uso o acompanhamento contínuo na sala de musculação e através disso fazemos as adaptações”. **(Professional C.S.)**

Apenas avaliação por bioimpedância. As cargas são aumentadas conforme o aluno percebe facilidade nos exercícios, sendo estimulada pelos professores. **(Professional E.G.)**

“Raramente é realizado dobras cutâneas, somente quando o aluno solicita, valor cobrado por fora. É orientado a realizar alguns testes de força, por exemplo, de 3-5 repetições e o aluno determina sozinho a carga para aquela faixa de repetições”. **(Professional S.C.)**

“De acordo com anamnese, percepção subjetiva de esforço dos alunos em geral, alguns alunos realizam avaliação física, mas é paga separadamente”. **(Professional F.A.)**

Apesar de não haver um consenso sobre qual é o melhor modelo de periodização, está evidente a necessidade de controle das variáveis do treinamento para gerar resultados positivos e minimizar resultados contraproducentes. Também, está bem estabelecida a importância da avaliação e reavaliação do aluno e, para isso, existem diversos protocolos com evidências científicas que proporcionam embasamento e segurança. Todavia, apenas uma pessoa respondeu utilizar o Teste de Conconi, teste que permite descobrir a velocidade relacionada ao VO₂ máximo do

aluno para prescrição do treinamento aeróbico, e outra respondeu utilizar teste de 1RM, teste de força para definir carga para uma única repetição, a fim de avaliar capacidade de força do indivíduo. No entanto, mesmo que em relação à escolha do método de avaliação não exista uma resposta ideal, existem formas específicas para avaliar cada valência física. Foi percebido no questionário que comumente a maioria dos profissionais não possui meios bem estabelecidos de avaliar e reavaliar seus alunos, visto que muitos sugeriram que alguns testes disponíveis não são aplicáveis no seu cotidiano e ainda, não evidenciam uma supervisão adequada para que a prescrição seja realizada dentro dos moldes planejados.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Através das respostas obtidas fica evidente que os profissionais entrevistados reconhecem os benefícios da aplicação de uma periodização de treinamento. Entretanto, os dados levantados demonstram que as dificuldades encontradas sobressaem em relação aos aspectos positivos e sendo assim, a aplicação da periodização em academias de ginástica de Porto Alegre/RS parece superficial, visto que nas respostas dos questionamentos há uma imprecisão no que tange o controle e avaliação da programação de treinamento, aspectos importantes de uma periodização.

Todos os profissionais responderam que periodizam o treinamento de seus alunos. No entanto, é pertinente ressaltar que a pergunta “Você periodiza o treino dos seus alunos?” poderia ter sido realizada de forma que possibilitasse uma explicação ampla sobre o modo que isso acontece, a fim de proporcionar uma análise mais apurada.

Ademais, dentre as academias visitadas, havia academias de tamanhos e localidades diversas. Apesar de ser um aspecto transversal ao objetivo do presente trabalho, podemos relacionar um maior controle de variáveis de treinamento em academias ditas “de bairro”, pois foram encontrados mais elementos que fazem parte da periodização nas respostas de profissionais destas academias. É possível atrelar isso à quantidade de alunos que são atendidos por professor, a maior preocupação na fidelização dos alunos, o que podemos sugerir que aconteça em relação ao serviço prestado e não ao espaço e equipamentos propriamente ditos.

Por fim, ainda que existam limitações em relação ao número de pessoas entrevistadas e que este estudo não sirva para rotular uma categoria de profissionais, tais dados nos trazem elementos para refletir enquanto prescritores de treinamento. Além de podermos refletir sobre o que realizar para alcançar o potencial atlético dos nossos alunos a mais do que já é realizado, também podemos inferir onde está o diferencial em relação ao trabalho que já é realizado em academias de ginástica de Porto Alegre/RS.

6. REFERÊNCIAS

ACSM. **Recursos do ACSM para o Personal Trainer, 3ª edição**. [Rio de Janeiro - RJ]: Grupo GEN, 2011. E-book. ISBN 978-85-277-2505-7. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/978-85-277-2505-7/>. Acesso em: 11 set. 2022.

BARBANTI, Valdir J. **Treinamento esportivo**. São Paulo - SP: Editora Blucher, 1977. 9788521217428. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788521217428/>. Acesso em: 09 jun. 2022.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 1977. 279 p. Disponível em: <<https://madmunifacs.files.wordpress.com/2016/08/anc3a1lise-de-contec3bado-laurenc-e-bardin.pdf>> Acesso em 12 set. 2022.

BOMPA, Tudor O.; PASQUALE, Mauro D.; CORNACCHIA, Lorenzo J. **Treinamento de Força Levado a Sério**. Barueri - SP: Editora Manole, 2015. 9788520448748. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520448748/>. Acesso em: 24 jun. 2022.

BOSSI, L. C. **Periodização na Musculação**. 1ª edição. São Paulo. Editora Phorte. 2009.

CARDOSO, Rafael Rodrigues. **PERIODIZAÇÃO PARA ALUNOS DE ACADEMIAS DE GINÁSTICA**. FIEP BULLETIN, [s. l.], 2010. Disponível em: <http://www.fiepbulletin.net/index.php/fiepbulletin/article/view/1121>. Acesso em: 14 jun. 2022.

CASSIDORI JR, José; DE OLIVEIRA, Aurélio Luiz. **A PERIODIZAÇÃO DO TREINAMENTO DESPORTIVO, DESENVOLVIMENTO E TENDÊNCIAS MODERNAS**. 2018. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Educação Física) - Faculdade Sant'Ana, [S. l.], 2017. Disponível em: <https://iessa.edu.br/revista/index.php/tcc/article/view/598>. Acesso em: 17 jun. 2022.

COLQUHOUN, R. J. et al. **Comparison of powerlifting performance in trained men using traditional and flexible daily undulating periodization**. Journal of strength and conditioning research, v. 31, n. 2, p. 283–291, 2017.

CUNHA, Wilson Aurélio Rizza. **Questionário sobre a utilização da periodização pelos personal trainers**. 2022. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Educação Física) - Universidade Federal de Uberlândia, [S. l.], 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufu.br/handle/123456789/34668>. Acesso em: 20 jun. 2022.

DANTAS, Estélio Henrique M.; ARAUJO, Carlos Alberto Sposito D. **A prática da preparação física**. Santana de Parnaíba - SP: Editora Manole, 2022. 9786555760859. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9786555760859/>. Acesso em: 26 jun. 2022.

DE SOUZA, E. O. et al. **Different patterns in muscular strength and hypertrophy adaptations in untrained individuals undergoing nonperiodized and periodized strength regimens**. Journal of strength and conditioning research, v. 32, n. 5, p. 1238–1244, 2018.

DIAS, Helton Magalhães *et al.* **EVOLUÇÃO HISTÓRICA DA PERIODIZAÇÃO ESPORTIVA: HISTORICAL EVOLUTION OF PERIODIZATION IN SPORTS**. Revista Corpoconsciência, [s. l.], 2016. Disponível em: <https://periodicoscientificos.ufmt.br/ojs/index.php/corpoconsciencia/article/view/4213>. Acesso em: 10 jun. 2022.

FLECK, Steven J.; KRAEMER, William J. **Fundamentos do Treinamento de Força Muscular**. Porto Alegre: Grupo A, 2017. E-book. ISBN 9788582713907. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582713907/>. Acesso em: 08 ago. 2022.

Fleck, SJ. **Periodized strength training: A critical review**. J Strength Cond Res 13: 82–89, 1999.

GOMES, Antônio C. **Treinamento desportivo: estrutura e periodização**. Porto Alegre - RS: Grupo A, 2009. 9788536320885. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536320885/>. Acesso em: 12 jun. 2022.

GRGIC, J. et al. **The effects of short versus long inter-set rest intervals in resistance training on measures of muscle hypertrophy: A systematic review**. European journal of sport science: EJSS: official journal of the European College of Sport Science, v. 17, n. 8, p. 983–993, 2017.

HARRIES, S. K.; LUBANS, D. R.; CALLISTER, R. **Systematic review and meta-analysis of linear and undulating periodized resistance training programs on muscular strength**. Journal of strength and conditioning research, v. 29, n. 4, p. 1113–1125, 2015.

HORNSBY, W. G. et al. **Addressing the confusion within periodization research**. Journal of functional morphology and kinesiology, v. 5, n. 3, p. 68, 2020.

KLEMP, A. et al. **Volume-equated high- and low-repetition daily undulating programming strategies produce similar hypertrophy and strength adaptations**. Applied Physiology Nutrition and Metabolism, v. 41, n. 7, p. 699–705, 2016.

MINOZZO, Fabio Carderelli et al. **Periodização do treinamento de força: uma revisão crítica**. Revista Brasileira de Ciência e Movimento, v. 16, n. 1, p. 89-97, 2008 Tradução. Disponível em: <http://portalrevistas.ucb.br/index.php/RBCM/article/view/1119/894>. Acesso em: 18 ago. 2022.

MIRANDA, F. et al. **Effects of linear vs. daily undulatory periodized resistance training on maximal and submaximal strength gains**. Journal of strength and conditioning research, v. 25, n. 7, p. 1824–1830, 2011.

NEVES, M. O. **A IMPORTÂNCIA DA INVESTIGAÇÃO QUALITATIVA NO PROCESSO DE FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES: SUBSÍDIOS AO EXERCÍCIO DA DOCÊNCIA**. Revista Fundamentos, v. 2, n. 1, 2015.

PELZER, T.; ULLRICH, B.; PFEIFFER, M. **Periodization effects during short-term resistance training with equated exercise variables in females**. European journal of applied physiology, v. 117, n. 3, p. 441–454, 2017.

PRESTES, Jonato; FOSCHINI, Denis; MARCHETTI, Paulo; CHARRO, Mario; TIBANA, Ramires. **Prescrição e Periodização do Treinamento de Força em Academias**. Barueri - São Paulo: Editora Manole, 2016. 9788520451342. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788520451342/>. Acesso em: 09 jun. 2022.

PRESTES, J. et al. **Understanding the individual responsiveness to resistance training periodization**. Age (Dordrecht, Netherlands), v. 37, n. 3, 2015.

PRESTES, J. et al. **Comparison between linear and daily undulating periodized resistance training to increase strength**. Journal of strength and conditioning research, v. 23, n. 9, p. 2437–2442, 2009.

RAMALHO, Vinícius Peraro; MARTINS, Joaquim. **INFLUÊNCIA DA PERIODIZAÇÃO DO TREINAMENTO COM PESOS NA MASSA CORPORAL MAGRA EM JOVENS ADULTOS DO SEXO MASCULINO: UM ESTUDO DE CASO**. R. da Educação Física/UEM, [s. l.], 2003. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/277090512_INFLUENCIA_DA_PERIODIZACAO_DO_TREINAMENTO_COM_PESOS_NA_MASSA_CORPORAL_MAGRA_EM_JOVENS_ADULTOS_DO_SEXO_MASCULINO_UM_ESTUDO_DE_CASO. Acesso em: 14 jun. 2022.

RHEA, M. R.; ALDERMAN, B. L. **A meta-analysis of periodized versus nonperiodized strength and power training programs**. Research quarterly for exercise and sport, v. 75, n. 4, p. 413–422, 2004.

SANTANA JR, Moacyr Lopes; PORTELA, Andrey. **A PRESCRIÇÃO DAS SESSÕES DE TREINAMENTO NAS ACADEMIAS DE MUSCULAÇÃO**: um estudo sobre os parâmetros seguidos por cada professor. *Renovare: Revista de Saúde e Meio Ambiente*, [s. l.], 2020. Disponível em: <http://book.uniguacu.edu.br/index.php/renovare/article/view/344>. Acesso em: 18 jun. 2022.

SILVA, Marcos Oliveira. **MODELOS DE PERIODIZAÇÃO NO TREINAMENTO DE FORÇA**. *In: SILVA, Marcos Oliveira. MODELOS DE PERIODIZAÇÃO NO TREINAMENTO DE FORÇA*. 2018. Trabalho de conclusão de curso (Bacharelado em Educação Física) - Centro Universitário de Brasília – UniCEUB, [S. l.], 2018. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/handle/prefix/13120>. Acesso em: 18 jun. 2022.

STOPPANI, Jim. **Enciclopédia de Musculação e Força de Stoppani**. Porto Alegre: Grupo A, 2017. E-book. ISBN 9788582714027. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788582714027/>. Acesso em: 13 ago. 2022.

THOMAS, Jerry R.; NELSON, Jack K.; SILVERMAN, Stephen J. **Métodos de Pesquisa em Atividade Física**. Porto Alegre - RS: Grupo A, 2012. 9788536327143. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536327143/>. Acesso em: 26 jun. 2022.

Vosgerau, D. S. A. R. & Romanowski, J. P **Estudos de revisão: implicações conceituais e metodológicas**. *Revista Diálogo Educacional*, [S.l.], v. 14, n. 41, p. 165-189, jul. 2014. ISSN 1981-416X. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/2317/2233>. Acesso em 26 jun. 2022.

ANEXO 1 - QUESTIONÁRIO

1) Você cursou sua graduação em uma Universidade pública ou privada?

a) Pública;

b) Privada;

Qual?

2) Indique seus títulos acadêmicos:

a) Graduação;

b) Especialização;

c) Mestrado;

d) Doutorado;

e) Pós-Doutorado.

3) Qual sua idade?

a) de 23 a 25 anos;

b) de 26 a 30 anos;

c) de 31 a 35 anos;

d) de 36 a 40 anos;

e) mais de 41 anos.

4) Há quanto tempo atua como profissional de Educação Física em academias de ginástica?

a) entre 1 e 2 anos;

b) entre 2 e 5 anos;

c) entre 5 e 10 anos;

d) entre 10 e 15 anos;

e) entre 15 e 20 anos;

f) mais de 20 anos.

5) Você periodiza o treino dos seus alunos?

- 6) Quais critérios você utiliza para alterar as variáveis do treinamento do aluno, séries, repetições e quilagem?
- 7) Enquanto prescritor de exercícios, qual sua opinião sobre a aplicabilidade da periodização de treinamento em academias de ginástica?
- 8) Quais aspectos você considera **positivos** de aplicar a periodização na prescrição de exercícios?
- 9) Quais aspectos você considera **negativos** de aplicar a periodização na prescrição de exercícios?
- 10) De que forma você avalia, **periodicamente**, as adaptações advindas do treinamento físico?

ANEXO 2 - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARTICIPANTE (TCLE)

NATUREZA DA PESQUISA: esta pesquisa tem como objetivo analisar a aplicação de periodização de treinamento e avaliação de desempenho em academias de ginástica de Porto Alegre/RS.

Este projeto foi aprovado pela Comissão de Pesquisa da Faculdade de Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul.

PARTICIPANTES DA PESQUISA: participarão desta pesquisa em torno de 05 (cinco) profissionais de Educação Física.

ENVOLVIMENTO NA PESQUISA: ao participar deste estudo você preencherá um questionário, com tempo de preenchimento previsto de vinte minutos. Você tem a liberdade de se recusar a participar e tem a liberdade de desistir de participar em qualquer momento que decida sem qualquer prejuízo. No entanto, solicitamos sua colaboração para que possamos obter melhores resultados da pesquisa. Sempre que você queira mais informações sobre este estudo pode entrar em contato com o Prof. orientador pelo telefone

SOBRE O QUESTIONÁRIO: serão solicitadas algumas informações básicas e perguntas sobre a prescrição de exercícios e avaliação de desempenho utilizada com seus alunos.

RISCOS E DESCONFORTO: a participação nesta pesquisa não traz complicações legais de nenhuma ordem e os procedimentos utilizados obedecem aos critérios da ética na Pesquisa com Seres Humanos conforme a Resolução nº 510, de 07 de abril de 2016, do Conselho Nacional de Saúde. Nenhum dos procedimentos utilizados oferece riscos à sua dignidade.

CONFIDENCIALIDADE: todas as informações coletadas nesta investigação são estritamente confidenciais, visto que, acima de tudo interessam os dados coletivos e não aspectos particulares de cada entrevistado.

BENEFÍCIOS: ao participar desta pesquisa, você não terá nenhum benefício direto; entretanto, esperamos que futuramente os resultados deste estudo sejam usados em benefício da categoria.

PAGAMENTO: você não terá nenhum tipo de despesa para participar deste estudo, bem como não receberá nenhum tipo de pagamento por sua participação. Após estes esclarecimentos, solicitamos o seu consentimento de forma livre para que participe desta pesquisa. Para tanto, preencha os itens que se seguem:

CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, aceito participar desta pesquisa.

Nome do participante

Assinatura do participante

Porto Alegre, ____/____/____

Agradecemos a sua autorização e nos colocamos à disposição para esclarecimentos adicionais. O pesquisador responsável por esta pesquisa é o Prof. Dr. Jerri Luiz Ribeiro da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Dança (ESEFID) da UFRGS. Caso queiram contatar a equipe, isso poderá ser feito pelos telefones (51) 3308-5862. Maiores informações podem ser obtidas junto ao Comitê de Ética em Pesquisa UFRGS (51) 3308-3738.