



UEPB

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I – CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO FÍSICA
CURSO DE BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA**

PHELIPPE SOUZA SILVA

**O TREINAMENTO DE FORÇA E INTERVALADO DE ALTA INTENSIDADE (HIIT)
NO EMAGRECIMENTO:
RELATO DE EXPERIÊNCIA**

**CAMPINA GRANDE – PB
2020**

PHELIPPE SOUZA SILVA

**O TREINAMENTO DE FORÇA E INTERVALADO DE ALTA INTENSIDADE (HIIT)
NO EMAGRECIMENTO:
RELATO DE EXPERIÊNCIA**

Trabalho de conclusão de curso, em formato de relato de experiência, apresentado ao curso de Bacharelado em Educação Física da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento às exigências para obtenção do grau de Bacharel em Educação Física.

Orientadora: Prof^a Dr^a Jozilma Medeiros Gonzaga

**CAMPINA GRANDE – PB
2020**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

S586t Silva, Phelippe Souza.

O Treinamento de Força e Intervalado de Alta Intensidade (HIIT) no emagrecimento [manuscrito] : relato de experiência / Phelippe Souza Silva. - 2020.

17 p.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Educação Física) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde , 2020.

"Orientação : Profa. Dra. Jozilma de Medeiros Gonzaga , Departamento de Educação Física - CCBS."

1. Treinamento de Força. 2. Treinamento intervalado. 3. Emagrecimento. I. Título

21. ed. CDD 613.71

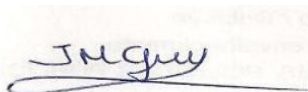
PHELIPPE SOUZA SILVA

O TREINAMENTO DE FORÇA E INTERVALADO DE ALTA INTENSIDADE (HIIT)
NO EMAGRECIMENTO:
RELATO DE EXPERIÊNCIA

Trabalho de conclusão de curso, em forma de artigo, apresentado ao curso de Bacharelado em Educação Física da Universidade Estadual da Paraíba, em cumprimento às exigências para obtenção do grau de Bacharel em Educação Física.

Aprovado em: 08 de Dezembro de 2020.

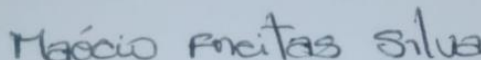
BANCA EXAMINADORA



Prof^a. Dr^a. Jozilma de Medeiros Gonzaga (Orientadora)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof^a. Dr^a. Regimênia Maria Braga de Carvalho (Examinador)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)



Prof. Esp. Márcio Freitas Silva (Examinador)

A minha Família, pela dedicação,
companheirismo e amizade, DEDICO.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	7
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	8
3. METODOLOGIA	10
4. RELATO DE EXPERIÊNCIA	10
5. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	12
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	14
REFERÊNCIAS	16

O TREINAMENTO DE FORÇA E INTERVALADO DE ALTA INTENSIDADE (HIIT) NO EMAGRECIMENTO: RELATO DE EXPERIÊNCIA

SILVA, Phelippe Souza

RESUMO

O Treinamento de Força (TF), mais conhecido por Musculação, vem ganhando vários adeptos após a reabertura das academias no período pandêmico por diversos motivos e em especial por motivos estéticos e de saúde. O aumento no índice de inatividade física, ocasionado pelo distanciamento social, e pelo fechamento dos espaços públicos destinados a prática de atividades físicas, acarretou na prática de hábitos sedentários na população. Caracterizada como uma doença crônica associada ao excesso de gordura corporal, a Obesidade tem origem complexa e multifatorial, resultante do estilo de vida, genética e fatores emocionais. Várias são as desculpas que as pessoas dão para o fato de não realizarem atividades físicas, principalmente pela falta de tempo, e quando buscam um treinamento físico em busca da diminuição de peso corporal, esbarram-se na variável tempo. Desta forma, se tem muito discutido a utilização do Treinamento Intervalado de Alta Intensidade (HIIT), que é um modelo de treinamento aeróbio de alta intensidade e de curta duração, com pausas ativas ou passivas. Como também do Treinamento de Força, um modelo de treinamento que requer que a musculatura corporal se movimente ou tente se movimentar, contra uma força antagônica, em sua maioria realizada por algum tipo de equipamento ou peso, sendo muito utilizados em programas de treinamento voltados para o emagrecimento, geralmente praticado por pessoas que possuem pouco tempo para se exercitarem e buscam resultados em um curto período de tempo. Diante disto, o **objetivo** foi relatar a experiência de um programa de treinamento de força e intervalado de alta intensidade (HIIT) voltado para o emagrecimento, realizado em uma Academia de Musculação na cidade de Montadas/PB. Trata-se de um **relato de experiência** com abordagem qualitativa e de caráter descritivo, sobre a vivência de um acadêmico do curso de Bacharelado em Educação Física da Universidade Estadual da Paraíba, em uma academia de musculação, na cidade de Montadas/PB, realizada entre os meses de setembro a novembro de 2020. Como **resultado** da vivência de estar à frente de um programa de treinamento voltado para o emagrecimento, o mesmo contribui na formação do perfil profissional e no aprimoramento pedagógico da utilização dos protocolos dos treinamentos de força e intervalado, pois profissional procura estudar e dominar os protocolos de treinamento mais efetivos para promover os resultados desejados dos alunos.

Palavras-Chave: Treinamento de Força. Treinamento Intervalado. HIIT. Emagrecimento.

ABSTRACT

Strength Training (TF), better known as Bodybuilding, has been gaining many supporters after the reopening of gyms in the pandemic period for several reasons and especially for aesthetic and health reasons. The increase in the index of physical inactivity, caused by social distance, and by the closure of public spaces for physical activities, has led to the practice of sedentary habits in the population. Characterized as a chronic disease associated with excess body fat, obesity has a complex and multifactorial origin, resulting from lifestyle, genetics and emotional factors. There are several excuses that people give for the fact that they do not perform physical activities, mainly due to the lack of time, and when they seek physical training in search of a reduction in body weight, they encounter the variable time. Thus, the use of High Intensity Interval Training (HIIT) has been much discussed, which is a model of high intensity and short duration aerobic training, with active or passive breaks. As well as Strength Training, a training model that requires the body musculature to move or try to move, against an antagonistic force, mostly performed by some type of equipment or weight, being widely used in training programs aimed at weight loss, usually practiced by people who have little time to exercise and seek results in a short period of time. Given this, the objective was to report the experience of a high intensity strength and interval training program (HIIT) aimed at weight loss, held at a Bodybuilding Academy in the city of Montadas / PB. This is an experience report with a qualitative and descriptive approach, about the experience of an academic from the Bachelor of Physical Education course at the State University of Paraíba, in a weight training academy, in the city of Montadas / PB, held between the months of September to November 2020. As a result of the experience of being at the head of a training program aimed at weight loss, it contributes to the formation of the professional profile and the pedagogical improvement of the use of the strength and interval training protocols, as a professional seeks to study and master the most effective training protocols to promote the students' desired results..

Key words: Strength Training. Interval Training. HIIT. Slimming.

1. INTRODUÇÃO

Vivenciamos uma época onde o índice de sedentarismo da população é alarmante, este por sua vez, é um fator determinante para o surgimento de doenças crônicas como diabetes, obesidade e hipertensão. Diante deste fato, várias campanhas educativas na mídia são veiculadas, a fim de que as pessoas busquem realizar a prática de atividades físicas, como forma de prevenção e manutenção da saúde, visto que vários estudos corroboram que o exercício físico traz inúmeros benefícios a saúde, principalmente do que diz respeito ao controle de peso e a manutenção e prevenção de doenças crônicas.

Sendo caracterizada como uma doença crônica associada ao excesso de gordura corporal, a obesidade tem origem complexa e multifatorial, resultante do estilo de vida, genética e fatores emocionais. Sua classificação mais utilizada está baseada no índice de Quételet do século 19, o nosso famoso índice de massa corporal (IMC) desenvolvido por Lamber Quételet, sendo um preditor internacional adotado pela Organização Mundial de Saúde (MANCINI, 2015), classificando o IMC entre 25 e 29,9 como Sobrepeso e IMC a partir de 30 como obesidade, estes por sua vez estão associados a maiores riscos de complicações cardiovasculares.

Várias são as desculpas que as pessoas dão para o fato de não realizarem atividades físicas, principalmente pela falta de tempo, e quando buscam um treinamento físico em busca da diminuição de peso corporal, esbarram-se no variável tempo, visto que é comum a prescrição do treinamento aeróbio contínuo de moderada a vigorosa intensidade, com duração acima de 30 minutos, como uma das melhores formas para a obtenção da oxidação lipídica e no controle do peso corporal.

Atualmente, se tem muito discutido a utilização do treinamento intervalado de alta intensidade e do treinamento de força em programas de treinamento voltados para o emagrecimento, geralmente praticado por pessoas que possuem pouco tempo para se exercitarem e buscam resultados em um curto período de tempo. Diante disto, o objetivo foi relatar a experiência de um programa de treinamento de força e intervalado de alta intensidade (HIIT) de emagrecimento, realizado em uma Academia de Musculação na cidade de Montadas/PB.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O Treinamento de Força Intervalado de Alta Intensidade (HIIT) no Emagrecimento

O Treinamento de Força (TF), mais conhecido pela população por Musculação, vem ganhando vários adeptos, após a reabertura das academias em tempos de pandemia da Covid 19, por diversos motivos e em especial por motivos estéticos e de saúde, onde o aumento no índice de inatividade física, ocasionado pelo distanciamento social, e pelo fechamento dos espaços públicos destinados a prática de atividades físicas, acarretou na prática de hábitos sedentários na população, como pedir comida delivery, em sua maioria fast foods com alto valor calórico, contribuindo assim no sobrepeso da população.

Para Monteiro (2007), a obesidade é o acúmulo de gordura excessivo no tecido adiposo, regionalizado ou em todo o corpo, advindo de uma má alimentação, onde a ingestão energética ultrapassa o gasto energético diário, desencadeado por uma série de fatores, tanto ambientais como endócrino-metabólicos.

Parte da obesidade é devida mais ao baixo gasto energético, do que o alto consumo de alimentos, pois a inatividade física do mundo contemporâneo, parece ser o maior fator determinante para o crescimento dos casos dessa doença nas sociedades industrializadas. Como também, a redução natural do gasto energético no estilo de vida moderno, onde o transporte é motorizado, e equipamentos modernos diminuem os esforços nas atividades da vida diária, como máquinas de lavar louça e roupa, e até mesmo robôs que varrem a casa (FARIA, 2011).

Segundo Fleck e Kraemer (2017), os termos Treinamento Resistido e Treinamento de Força, são aplicados para se referir a um tipo de exercício que requer que a musculatura corporal se movimente ou tente se movimentar, contra uma força antagônica, em sua maioria realizada por algum tipo de equipamento ou peso.

O TF quando realizado de forma planejada e acompanhado por um profissional de educação física, traz diversos benefícios aos adeptos da modalidade, como o aumento da massa muscular, a diminuição do percentual de gordura e da pressão arterial, aptidão para realizar as tarefas diárias, aumento da sensibilidade insulínica, a reeducação postural como também, a diminuição de desvios posturais e dores osteomusculares.

Grande parte das pessoas que têm a iniciativa de praticar este tipo de atividade física, a procuram pelo aprimoramento da estética corporal, o aumento da massa muscular, e a perda de peso (FLECK e KRAEMER 2017).

O treinamento de Força (TF) é um dos métodos mais eficazes para o aumento dos níveis de força, potência e massa muscular (CARDOZO e VASCONCELOS, 2015; GARBER, et al., 2011). Nesse contexto, quanto maior for o nível de condicionamento físico nestes componentes, melhores serão as condições físicas relacionadas à saúde e ao desempenho físico (HARRIES, et al., 2012).

Segundo Bagnara (2012) e Oliveira et al. (2007), O TF é capaz de promover inúmeros benefícios, como o aumento da massa muscular, a redução do percentual de gordura e um melhor desempenho do metabolismo. E quando realizado em consonância com uma reeducação alimentar, em programas de emagrecimento, os dois são capazes de promover a mudança da composição corporal dos praticantes.

A falta de tempo é corriqueiramente relacionada as dificuldades apresentadas por pessoas sedentárias quando indagadas o porquê elas não praticam atividades físicas, dessa necessidade da população, surge a aplicação de protocolos do Treinamento Intervalado de Alta Intensidade (HIIT), um modelo de treinamento aeróbio de alta intensidade e de curta duração, com pausas ativas ou passivas.

Este método se mostrou capaz de melhorar a oxidação de gordura, acarretando na maior mobilização de ácidos graxos (gordura) no pós exercício, como substrato energético, como também, na melhora da atividade enzimática mitocondrial. Diferente do treinamento aeróbico contínuo, que apenas mobiliza os ácidos graxos durante a atividade física, e apenas depois dos 25 primeiros minutos de treino contínuo e de moderada intensidade (CARNEVALLI, 2011; VOLKOV, 2002; TRAPP, 2008).

O HIIT, pode contribuir para a redução do percentual de gordura, possibilitando o aumento do metabolismo basal e o deixando acelerado após horas depois da sessão de treinamento. Atua melhorando a lipólise, sendo essa o processo de oxidação das moléculas de gordura através da 1ª Gliconeogênese, contribuindo para a redução dos colesterol ruins (LDL e VLDL), e dos depósitos de gordura do corpo como um todo. E com a ajuda de um baixo consumo energético, que deve ser supervisionado por um profissional de nutrição de acordo com as necessidades de cada indivíduo, o HIIT se transforma em uma ferramenta essencial nos programas de treinamento voltados para o emagrecimento (MCARDLE, et al. 2011; ASTORINO, et al., 2013).

3. METODOLOGIA

Trata-se de um relato de experiência com abordagem qualitativa e de caráter descritivo (GIL, 1999), sobre a vivência de um acadêmico do curso de Bacharelado em Educação Física da Universidade Estadual da Paraíba, na Academia de Musculação Physicus, localizada no agreste paraibano, na cidade de Montadas, realizada entre os meses de setembro a novembro de 2020, onde foram realizadas intervenções nos protocolos de treinamento de força e aeróbio, voltados para o emagrecimento de 30 alunos, com faixa etária entre 22 a 55 anos.

4. RELATO DE EXPERIÊNCIA

4.1. Caracterização do Campo

A intervenção que será relatada ocorreu no campo do treinamento de força e aeróbio, em uma Academia de Musculação na cidade de Montadas/PB, com público bastante diversificado entre sexo, idade, aptidão física, e portadores de doenças crônicas diversas. Onde pude vivenciar a rotina deste ambiente, e as práticas inerentes ao trabalho do profissional de educação física, como: avaliação antropométrica, prescrição do treinamento de força e aeróbio voltado ao emagrecimento, e a avaliação/reavaliação dos programas aplicados.

A experiência aconteceu na Academia Physicus, localizada na Rua Maria José da Silva - nº 250 – Centro - Montadas/PB. Uma academia de porte pequeno, com cerca de 100m². Contém cerca de 60 alunos, funcionando das 6h-11hrs e das 13h-21h.

A academia conta com os equipamentos básicos para a prática da musculação, e do treinamento aeróbio, que permitem ao professor trabalhar sem grandes dificuldades. A Sala de musculação é bem distribuída, cerca de 70cm de distância entre os equipamentos, entretanto o piso não é totalmente emborrachado.

As supervisões dos programas de treinamento ocorreram nos turnos da manhã das 06h às 08hrs e das 16h às 19hrs noite, durante o período de setembro/2020 a novembro/2020, com carga horária semanal de 25hrs.

4.2. Cenário

A experiência ocorreu na academia Physicus, onde abrimos um programa de treinamento voltado para o emagrecimento geral dos alunos, recebemos os mais variados biotipos e perfis antropométricos, a maioria vinham com objetivo de perder peso por estética e baixa auto estima como alguns mesmos relataram, que não estavam confortáveis com sua aparência física. Outros gostariam de emagrecer, por conta de suas taxas fisiológicas que estavam alteradas, como diabetes, hipertensão arterial, dislipidemias e dores osteomusculares.

No primeiro momento, se espantamos com a procura pelo programa, pois em 15 dias atraímos 30 novos clientes para a academia, penso que por ser algo novo na cidade, e por ser um profissional da área na supervisão, os clientes se sentiram seguros em participar, chegando a alguns deles relatarem esse fato, pois não tinham profissionais nas academias da cidade que fizessem o acompanhamento, por ser uma academia de bairro e de uma cidade pequena, o ticket da mensalidade é baixo (R\$53.00 reais), e isso dificultava a contratação de profissionais qualificados.

A partir de então, as turmas vêm aumentando consideravelmente, após adquirir esta mesma academia, após uma oferta do antigo dono. Hoje, as turmas de emagrecimento acontecem nos horários das 6, 7, 16, 17 e 18hrs, e estamos conseguindo impactar várias vidas através do exercício físico.

4.3. Estrutura Organizacional

A academia contava com uma sala para as avaliações físicas, equipada com balança digital, oxímetro de dedo, esfigmomanômetro digital, adipômetro clínico e estadiômetro. Como também a sala de musculação de cerca de 100m², com os equipamentos de musculação e aeróbico:

- ✓ Aparelhos de Musculação
- ✓ 2 Esteiras
- ✓ 1 Elíptico
- ✓ 1 Bicicleta

4.4. O Público

As turmas eram compostas principalmente pelos moradores das ruas próximas a academia. Supervisionei cerca de 35 alunos nas 5 turmas que estava a frente da supervisão dos treinamentos, a maior parte do público se tratava do sexo feminino, cerca de 90%, enquanto os outros 10%, se tratava do sexo masculino. E a maioria destas mulheres, estavam em busca de uma melhor estética corporal, com o objetivo de perder o peso de sua composição corporal, e por vezes para melhorar indicadores da saúde como colesterol alto ou hipertensão.

A faixa etária dos alunos variava de 17 a 55 anos, e seus pesos estavam entre 60kg até 111kg, geralmente frequentavam a academia de 3 a 5 vezes por semana, de segunda a sexta-feira, e treinavam por volta de 30 a 60 minutos por dia, dependendo do planejamento do dia.

5. ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Antes de iniciar o treinamento, os alunos foram submetidos a uma avaliação antropométrica, para definição de suas circunferências, estatura, peso, e colher os dados da anamnese, para diagnóstico de possíveis doenças crônicas ou fatores limitantes a determinados exercícios ou protocolos de treinamento. Após isso, foram montadas as fichas de treinamento com exercícios para membros superiores e inferiores, com proporções de equivalência de trabalho entre os grupos musculares. Por exemplo: 2 exercícios para desenvolver o agonista do movimento de flexão do braço (bíceps braquial), e mais dois para desenvolver o antagonista do mesmo movimento, para realização da extensão de braço, 2 exercícios para tríceps braquial. Realizando assim, um equilíbrio de forças entre os músculos.

O programa de treinamento voltado para o emagrecimento tanto dos homens quanto para as mulheres, consistia em duas partes: O primeiro momento, era destinado ao treinamento de força, com cargas entre 60 a 80% de 1RM (Repetições Máximas), estabelecidas a partir de uma avaliação de 10 repetições máximas, que consiste em pedir ao aluno para realizar o máximo de repetições com a carga proposta, se passar das 10 repetições, aumentamos a carga até chegar a uma em que o aluno apenas realize as 10 repetições.

Após isso, coletamos o resultado da quilagem e colocamos em um software mobile chamado Funcional Trainer, que possui uma função para estimar através de uma equação preditiva a carga máxima de 1RM, e após isso, fazíamos os cálculos dos percentuais da carga, para trabalharmos com progressão de 5% da carga por microciclo semanal. As repetições das séries dos exercícios ficaram entre 8 a 15 repetições dependendo da fase da periodização do treinamento.

As fichas de treinamento eram planejadas no formato AB. Construídas da seguinte forma: Treino A – Membros Superiores e HIIT; Treino B: Membros Inferiores; Treino C: HIIT. Nas segundas e quintas feiras realizavam o treino A, nas terças e sextas, realizavam o treino B, e nas quartas realizavam o treino C. Quando a turma era formada com mais de 10 pessoas no mesmo horário, dividíamos a turma em duas, ficando o planejamento AB C AB e BA C BA. Fazendo assim, não tínhamos grandes problemas com a espera por liberação de determinados equipamentos, como também o tempo de descanso entre as séries de exercícios. Apesar de termos poucos equipamentos aeróbicos, por trabalharmos com protocolos de HIIT Curto de no máximo 25 minutos por sessão, não sentíamos falta de mais equipamentos, pois planejávamos os exercícios de acordo com o aluno e quantidade de pessoas da turma.

Durante o passar dos dias do treinamento, já podíamos observar o ganho de força e coordenação motora dos alunos na realização dos exercícios, isso os motivava e ajudava na continuação do treinamento, por vezes um ou outro faltava por problemas pessoais. A convivência, aumentou o relacionamento gerando confiança no programa de treinamento, como também o convívio social que foi um ponto motivacional, pois em tempos de pandemia, pouco se convivia com os amigos e ir a academia treinar com os mesmos, ajudava a criar uma rotina diária, que foi um fato curioso que comecei a ouvir dos alunos, pois estavam enfadados de estar dentro de casa sem fazer nada.

Após 3 meses de treinamento, realizamos uma nova avaliação física nos alunos para verificar os resultados do treinamento, o ganho de força e massa magra foram notáveis, em média foram perdidos de 2 a 3kg de peso corporal, de 3 a 7cm a menos da circunferência abdominal, melhora na autoestima, na disposição e no humor. Como também na diminuição de dores ocasionadas por postura inadequadas e por desequilíbrios de força entre os grupos musculares. Vale salientar que os alunos não estavam seguindo nenhuma dieta, apenas realizando o treinamento e tentando mudar os hábitos alimentares aos poucos.

Após os 3 meses de supervisão do treinamento, obtive um melhor desempenho na montagem dos programas, conhecendo os exercícios e os protocolos mais adequados para cada tipo de população. Percebi que a individualidade biológica é um fator determinante para qualquer modelo de treinamento, pois ao planejarmos determinadas rotinas, na hora da execução, por vezes algo não saía como imaginado e uma pequena alteração no planejamento ocorria.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência de ofertar uma prescrição de treinamento pensada para um grupo como um todo foi de grande valia, pois com o passar das sessões de treinamento, pude aperfeiçoar a metodologia, e de desenvolver a capacidade de observar quando as cargas estavam leves ou acima do suportado para os alunos, apenas ao olhar a execução do movimento, expressões faciais, e a coordenação geral do aluno.

A prescrição do treinamento de força, está muito associado aos objetivos do aluno e sua disposição para a execução de determinados exercícios, pois alguns alunos possuem limitações físicas, fisiológicas ou motoras, como encurtamentos, bicos de papagaio, arritmias cardíacas ou falta de coordenação geral.

Ter paciência e jogo de cintura dentro de uma sala de musculação é essencial, pois, lidar com o público diretamente requer habilidades que só desenvolvemos em campo, a partir das experiências vividas, como a empatia e sensibilidade para ouvir o aluno e interpretá-lo.

Cabe ao profissional de Educação Física, correr em busca da otimização dos seus próprios métodos de treinamento, observando o que mais agrada a sua clientela. Naturalmente o que surte mais efeito, são os que utilizamos na maioria das vezes quando o aluno não tem contraindicação para tais protocolos.

Desta forma, a utilização do treinamento de força em conjunto com o treinamento intervalado de alta intensidade nos programas de emagrecimento, são muito efetivos, e trazem resultados satisfatórios, pois ao passo que os alunos perdem peso, mantem o tônus muscular e a aparência física melhora consideravelmente. E nada é mais gratificante para um professor, do que poder ajudar o seu aluno a conquistar os seus objetivos e ver o seu sorriso em seu rosto.

A vivência de estar à frente de um programa de treinamento voltado para o emagrecimento, contribui na formação do perfil profissional e no desenvolvimento de

suas próprias metodologias, pois o mesmo procura estudar e dominar os protocolos de treinamento que são mais efetivos para promover os resultados desejados dos alunos. Com o passar das sessões, o profissional otimiza o seu modelo de treinamento e o seu modo pedagógico ao explicar aos alunos como realizarem as atividades. Desse modo se mostrando uma vivência de grande valia em minha formação de Bacharel em Educação Física.

REFERÊNCIAS

- FLECK, STEVEN J.; KRAEMER, WILLIAM J. **Fundamentos do treinamento de força muscular**. 4. Ed., Porto Alegre, SC: Artmed, 2017.
- CARDOZO, D.; VASCONCELOS, A. P. S. **Strength training effect in format circuit in levels of strength and functional performance in elderly women**. *ComScientia e Saúde*. v. 14, n. 4, p. 547-554, 2015
- GARBER, C. E.; BLISSMER, B.; DESCHENES, M. R.; FRANKLIN, B. A.; LAMOTE, M. J.; LEE, I.M.; et al. **Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: guidance for prescribing exercise**. *Med Sci Sports Exerc*. v. 43 p.1334-59, 2011.
- HARRIES, S. K.; LUBANS, D. R.; CALLISTER, R. **Resistance training to improve power and sports performance in adolescent athletes: A systematic review and meta-analysis**. *J. Sci Med Sport*. v. 15, n. 16, 532-40, 2012.
- GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 1999.
- CARNEVALI, Jr. L. C.; LIMA, W. P.; ZANUTO, R. **Emagrecimento e Intensidade do treinamento: Aspectos Fisiológicos e metodológicos**. São Paulo: Phorte, 2011.
- BAGNARA, I. P.; BAGNARA, I. C. **Musculação: mitos, medos e objetivos de mulheres praticantes da modalidade**. *Revista digital Buenos Aires*, ano 17, n 171, p. 1-9, 2012.
- OLIVEIRA, K. J. F.; KOURY, J. C.; DONANGELO, C. M. **Micronutrientes e Capacidade Antioxidante em Adolescentes Sedentários e Corredores**. *Revista de Nutrição*. Campinas. Vol. 20. Núm. 2. 2007. p.171-179.
- ASTORINO, T. A.; SCHUBERT, M. M.; PALUMBO, E.; STIRLING, D.; MCMILLAN, D. W. **Effect of two doses of interval training on maximal fat oxidation in sedentary women**. *Med Sci Sports Exerc*. Vol. 45. Núm. 10. 2013. p.1878-1886.
- MCARDLE, W.; KATCH, F.I; KATCH, V.I. **Fisiologia do Exercício: Nutrição, Energia e Desempenho Humano**. 7ed. Rio de Janeiro: GUANABARA KOOGAN, 2011.
- VOLKOV, N. I. **Teoria e prática do treinamento intervalado no esporte**. Campinas Multiesportes, 2002.
- TRAPP, E. G.; CHISHOLM, D. J.; FREUND, J.; BOUTCHER, S. H. **The effects of high-intensity intermittent exercise training on fat loss and fasting insulin levels of Young women**. *International Journal of Obesity*. Vol 32. Núm. 2008. p.684-691.

AGRADECIMENTOS

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, por ter me dado força, saúde, e paz para transpor todos os obstáculos que até aqui surgiram.

À minha família, em especial a minha mãe Cícera Luiz de Souza, *in memória* a minha eterna “vó” Laura Marques da Silva, à minha esposa Marcia Regina Souto, e aos meus irmãos Emanuelle Souza Santos e Fagner Souza Santos, que com todo carinho e apoio, não mediram esforços para que eu conquistasse todos os meus objetivos.

À minha orientadora a Prof^a. Dr^a. Jozilma de Medeiros Gonzaga, por sua orientação, apoio, dedicação, paciência, compreensão e confiança ao qual me foi proporcionada para a elaboração deste trabalho.

A UEPB e ao Departamento de Educação Física, que mediante o seu corpo docente, me proporcionaram a formação profissional de Prof. de Educação Física.

E a todos que direta ou indiretamente, fizeram parte de minha formação, o meu muito obrigado!