FUNDAÇÃO FRANCISCO MASCARENHAS
FACULDADES INTEGRADAS DE PATOS
CURSO DE BACHARELADO EM EDUCAÇÃO FÍSICA

THIAGO BATISTA CAMPOS DE SOUSA

A IMPORTÂNCIA DA PERMANÊNCIA DO EDUCADOR FÍSICO EM ACADEMIAS DE MUSCULAÇÃO: TREINAMENTO HIPOTÉTICO VS INDIVIDUALIDADE BIOLÓGICA

PATOS-PB
2016

THIAGO BATISTA CAMPOS DE SOUSA

A IMPORTÂNCIA DA PERMANÊNCIA DO EDUCADOR FÍSICO EM ACADEMIAS DE MUSCULAÇÃO: TREINAMENTO HIPOTÉTICO VS INDIVIDUALIDADE BIOLÓGICA

TCC apresentado ao Curso de Bacharelado em Educação Física das Faculdades Integradas de Patos (FIP), como exigência parcial para obtenção do grau de Bacharel em Educação Física.

Orientador: Ms. Osório Queiroga de Assis Neto

PATOS-PB

2016

THIAGO BATISTA CAMPOS DE SOUSA

A IMPORTÂNCIA DA PERMANÊNCIA DO EDUCADOR FÍSICO EM ACADEMIAS DE MUSCULAÇÃO: TREINAMENTO HIPOTÉTICO VS INDIVIDUALIDADE BIOLÓGICA

TCC apresentado ao Curso de Bacharelado em Educação Física das Faculdades Integradas de Patos (FIP), como exigência parcial para obtenção do grau de Bacharel em Educação Física.

Orientador: Ms. Osório Queiroga de Assis Neto

Aprovada em ____ de _____ de 20____.

BANCA EXAMINADORA

_____

Ms. Osório Queiroga de Assis Neto
Faculdades Integradas de Patos - Orientador

_____

Esp. Marcos Antônio do Nascimento
Faculdades Integradas de Patos - Examinador

_____

Esp. Leandro Sávio Oliota Ribeiro
Faculdades Integradas de Patos - Examinador

AGRADECIMENTOS

Com quais palavras devo agradecer ao Único e Magnífico Deus JESUS Cristo? Simplesmente não tem como, porem gostaria de primeiramente Reverenciar Aquele que se tornou para mim, O Realizador de Sonhos...

A minha Querida Mãe, Olinete Batista Campos sempre presente em minha vida e ao meu eterno Pai, Geraldo Campos de Sousa, que infelizmente não esteve presente para vivenciarmos a conclusão dessa caminhada.

A minha família Campos representada hoje pela minha Tia, a Srª. Mª. de Fátima Campos, que com todo Amor e Carinho acolheu aquela criança abandonada, e hoje pronuncia com orgulho o sobrenome herdado.

A todos Aqueles que acolheram uma criança abandonada, a todos os Pais e Mães Adotivos que conquistaram o Coração de Deus ao superarem os fatores genéticos, nunca permitindo que o seu filho “adotivo” se sentisse assim.

A Equipe Treino em Foco, representada pelo Dr. João Augusto Reis de Moura, por ter contribuído para o meu aperfeiçoamento profissional, registrado nos divertidos e didáticos chats, seria impossível não me lembrar de todos vocês.

Ao meu querido Mestre e Orientador, o Dr. Osório Queiroga de Assis Neto, que teve a iniciativa e sensibilidade suficiente para acreditar em minha competência, não me esquecerei dos desafios que compartilhamos.

Aos meus companheiros de batalhas acadêmicas da Turma 2012.2, representados pelo Discente Jose Carlos Fabrício Alves, o popular Tabira, que tive o privilégio nessa jornada de 4 anos, de conviver com o seu caráter.

A Equipe multiprofissional e a todos os meus Amigos e Irmãos em Cristo que presenciaram a minha ultima apresentação na qualidade de Discente.

O teu Nome estar por perto, suas Maravilhas o declara.

Salmos 75:1

A IMPORTÂNCIA DA PERMANÊNCIA DO EDUCADOR FÍSICO EM ACADEMIAS DE MUSCULAÇÃO: TREINAMENTO HIPOTÉTICO VS INDIVIDUALIDADE BIOLÓGICA

RESUMO

Com alusão as praticas desportivas, o Brasil possui um dos mais rígidos sistemas de controle do séquito profissional, entretanto devido o alto índice da autonomia no cumprimento desportivo, tem sido realizado pelos órgãos representativos no país, campanhas de alcance nacional para conscientização da valorização profissional. Com o objetivo geral de explorar os fatores que provocaram a obrigatoriedade legal da intervenção do Educador Físico em academias de musculação, o presente trabalho elaborou um sistema que proporcionou a analise dos procedimentos adotados pelo Personal Trainer que se voluntariou ao projeto, tendo como parâmetro treinamentos hipotéticos publicados em revistas especializadas, porem considerando as necessidades de 2 casos, sendo registrado em todo processo a exigência da intervenção profissional, evidenciando a obrigatoriedade legal vigente no país com relação ao Educador Físico e seu campo operacional.

Palavra-chave: Musculação. Treinamento. Autonomia.

THE IMPORTANCE OF PERMANENCE OF THE PHYSICAL EDUCATOR IN BODYBUILDING ACADEMIES - HYPOTHETICAL TRAININGS VS BIOLOGICAL INDIVIDUALITY.

ABSTRACT

Alluding the sports practices, Brazil have one of the strictest professional control accompaniment systems, however due to the high index of autonomy in sports practices, has been realized out by representative agencies in the country, nationwide campaigns to raise awareness of professional appreciation. With the overall goal of exploring the factors that caused the legal obligatoriness of the intervention of the Physical Educator in bodybuilding gyms, this work produced a system that provided the analysis of procedures adopted by the trainer that has volunteered for the project, having as parameter the hypothetical trainings published in specialized magazines, however considering the needs of two treated cases, being registered throughout the process, the professional intervention demands, evidencing the current legal requirements in the country with relation to the Physical Educator and yours operating field.

Keyword: Bodybuilding. Training. Autonomy.

LISTA DE TABELAS

TABELA 1: Questionário Oral.....105

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: DEFESA.....106

FIGURA 2: Homenagem a Mª. de Fátima Campos.....107

Sumário

1 - INTRODUÇÃO 13

2.1 - OBJETIVO GERAL 14

2.2 - OBJETIVOS ESPECÍFICOS 14

3 - REVISÃO LITERÁRIA 15

3.1 - Princípio da Individualidade Biológica 16

3.2 - Intervenções necessárias 16

3.2.1 - Avaliação Física na iniciação desportiva 16

3.2.2 - Abordagem Tecnicista 18

3.2.3 - Escolha e distribuição dos exercícios 20

3.2.4 - Metodologia empregada no cumprimento profissional 25

3.2.5 - Manipulações de variáveis 26

3.3 - As variáveis subsequentes 27

3.4 - O Treinamento Hipotético 28

3.5 - As atuações nas demais áreas da saúde no país. 29

3.5.1 - As atuações da Medicina no país. 30

3.5.2 - Limites impostos ao Fisioterapeuta. 30

3.5.3 - As modificações que aprimoraram a atuação do Nutricionista no país. 30

3.6 - Os perigos da ausência do Educador Físico no cumprimento do exercício profissional 30

3.7 - O Reconhecimento internacional da classe 31

4 - METODOLOGIA 32

4.1 - Caracterização do Estudo 32

4.2 - Amostra 32

4.2.1 - Critério de inclusão 32

4.2.2 - Critério de exclusão 32

4.3 - Instrumentos utilizados 33

4.3.1 - Avaliação Física....33
4.3.2 - Local das Avaliações....34
4.3.3 - Planejamento do Treinamento....34
4.3.4 - Execução do Treinamento....35
4.4 - Procedimentos....35
4.5 - Analise dos dados....35
4.6 - Cuidados Éticos....35
4.6.1 - Riscos da pesquisa....36
4.6.2 - Benefícios da pesquisa....36
5 - RESULTADOS....37
ELEMENTOS DO INTERROGATÓRIO....37
VOLUNTÁRIA COM MAIOR POTENCIAL GENÉTICO....38
PLANEJAMENTO, INICIAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO TREINAMENTO. 38
VOLUNTÁRIA COM MENOR POTENCIAL GENÉTICO....39
PLANEJAMENTO E INICIAÇÃO AO TREINAMENTO 40
6 - DISCUSSÃO....45
7 - CONCLUSÃO....47
8 - ARTIGO ORIGINAL....48
9 - ARTIGO DE REVISÃO....58
10 - REFERÊNCIAS....79
APÊNDICES....86
APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido....87
APÊNDICE B - Termo de Compromisso do Pesquisador....88
APÊNDICE C - Folha de Rosto....89
ANEXOS....90
ANEXO A - Autorização Institucional A....91
ANEXO B - Autorização Institucional B....92

ANEXO C - Parecer Substanciado do CEP 93

ANEXO D - Notificação ao CEP.....97

ANEXO E - NORMAS DE PUBLICAÇÃO NA REVISTA COLEÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO FÍSICA.....98

ANEXO F - CARTA DE ACEITE 101

ANEXO G - CERTIFICADO DE PUBLICAÇÃO 102

ANEXO H - NORMAS DE PUBLICAÇÃO NA REVISTA TEMAS EM SAÚDE.....103

ANEXO I - CARTA DE ACEITE 104

ANEXO J - TABELA 1.....105

ANEXO K - Homenagem aos meu Convidados.....106

ANEXO L - Homenagem a Mª. de Fátima Campos. 107

1 - INTRODUÇÃO

Segundo Dantas (2003), o desporto sofreu atendíeis alterações no seu percurso registrado na historia, onde inicialmente os melhores resultados estavam restritos aos portadores de aptidões inatas aliadas ao treinamento com características de improvisações, a predominância empírica evoluiu para treinamentos planejados, onde os treinadores se tornariam tão importantes quanto os resultados alcançados, que com uma sólida base o desporto foi projetado a um cenário com complexos métodos e sistemas de musculação e de treinamento.

No país conforme Brasil (1998), a partir dos parâmetros impostos pela lei federal n° 9696/98, entende-se legalmente que o desporto deva ser agenciado sobre a responsabilidade do profissional de educação física, na promoção das praticas da musculação segundo Guimarães Neto (2000), é o único com autoridade legal e qualificação suficiente para avaliar, periodizar e acompanhar o desenvolvimento das atividades, sobre o desafio de compreender a fisiologia humana que, mesmo com os direitos legais e conhecimentos oriundos da graduação descritos por Lima; Chagas (2008) deva possuir suscetibilidade para modificar estímulos de acordo com as circunstancias desencadeadas durante o processo, respondendo juridicamente caso seja desastrosa as consequências dos procedimentos empregados.

Contudo, à má influência de responsáveis pela formação da opinião publica, tem contribuído em determinadas particularidades, para a ilegalidade e autonomia no cumprimento das práticas desportivas, incluindo nas salas de musculação, porem sobre considerável exposição do organismo a treinamentos deficientes na fundamentação cientifica, devido à ausência do Educador Físico e da sua metodologia, empregada coerente com a sua percepção à peculiaridade tratada, e consequentemente sobe a carência do encargo legal previsto por lei de acordo com Brasil (1998), o que sensibilizou o Concelho Federal de Educação Física a promover a campanha #eutenhoCREF (Registro no Concelho Federal de Educação Física), criada pelos Educadores Físicos por intermédio das redes sociais (STEINHILBER, 2015).

O presente trabalho tem como objetivo expor os fatores que implicam na atuação legal do educador físico nas salas de musculação, esclarecendo a importância do único profissional com direito legal de promover o desporto e de explorar os efeitos do exercício físico no organismo humano.

2.1 - OBJETIVO GERAL

- Explorar os fatores que implicam na obrigatoriedade legal da atuação do educador físico nas salas de musculação.

2.2 - OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Compreender os fatores individuais sempre presentes na pratica do esporte e a sua influencia na prescrição e execução dos exercícios.
- Analisar as respostas do organismo e procedimentos necessários durante o programa de treinamento.
- Analisar treinamentos hipotéticos tendo o critério as diferenças individuais.

3 - REVISÃO LITERÁRIA

De acordo com Steinhilber (2015), considerável numero da população Brasileira tem aderido às práticas autônomas no cumprimento das atividades desportivas, se norteando por intermédio dos mais diversificados recursos, porem sobre a clara insuficiência da intervenção profissional e consequentemente a ausência da segurança e responsabilidade legal que o cargo lhe beneficia.

> Com o estilo de vida Fitness cada vez mais popular, os perfis voltados para esse público aumentam com a facilidade de um clique. São modelos, empresários e até mesmo adolescentes divulgando nas redes sociais suas rotinas Fitness. O que poderia ser um incentivo para novos praticantes, acaba trazendo mais riscos que benefícios, já que os treinos e dietas são difundidos e copiados pelos internautas sem a devida orientação profissional (REVISTA E. F., 2015a, p. 21).

Já para Gianolla (2013), ordinariamente ao buscar os benefícios do esporte por intermédio da musculação, ocorre na população brasileira, à predominância de um histórico de vida contrario aos padrões da saúde, se tornando um desafio para o educador físico identificar o nível de comprometimento fisiológico, com a finalidade de elaborar a periodização apropriada, onde um detalhe ignorado estará expondo o praticante a consequências, algumas delas irreversíveis decorrentes a um programa de treinamento não coerente ao histórico de vida comprometido.

Entretanto compreende entre treinadores que, deveria ocorrer à conscientização do cidadão sobre a responsabilidade com sua própria saúde, sendo favorecido por meios que promovessem esse acompanhamento e que essa responsabilidade em “alguns aspectos” não se direcionasse exclusivamente ao clube desportivo.

> No entanto a responsabilidade pela saúde deve ser do próprio cidadão. O Estado também deveria ter condições de propiciar a este, exames periódicos para certificar condições de saúde ou propiciar recursos adequados para o tratamento de possíveis doenças (GUIMARÃES NETO, 1999, p. 13).

Ao se tratar do praticante saudável, com menor índice de risco, de acordo com Guimarães Neto (2002), se torna necessário que o Educador Físico no planejamento do treinamento, utilize procedimentos que se adeque a individualidade do desportista, que ao fazê-lo, possua perícia para manipular estímulos coerentes com as reações do organismo, sendo fundamental à intervenção de outras influencias profissionais, visto na presença do nutricionista, cardiologista,

endocrinologista e fisioterapeuta “desta forma haverá melhor e maior controle das variáveis que podem interferir no desempenho do cliente em relação ao programa físico” (SOUSA, 2008. p. 64).

Considerando entre os muitos princípios, o da individualidade biológica.

3.1 - Princípio da Individualidade Biológica

A individualidade biológica é definida pela junção da genética com fatores ambientais, que produz um indivíduo específico, sobretudo em relação às respostas ao estimulo do treinamento, que apesar das possibilidades de classificações de grupos homogêneos quando aplicados à população comum, o que não se torna possível ao se tratar do desporto de alto rendimento, devido à clara exigência de existir apenas um campeão. Para Dantas (2014), a cineantropometria e a psicologia aplicada ao esporte possuem esboços capazes de identificar perfis desejáveis para cada modalidade esportiva, pelas adequações morfológicas, fisiológicas e psicológicas, sendo raros os casos contrários a esses parâmetros.

> Conclui-se que o nadador em questão apresenta várias características cineantropométricas morfológicas que não se se enquadram no perfil ideal determinado para nadadores de alto rendimento. No entanto Kaio Márcio, para conseguir os seus já registrados níveis elevados de desempenho, contrapõe as suas possíveis “deficiências” potencializando o treinamento e o desenvolvimento da massa corporal magra e da consequente força e potencia muscular, bem como aprimorando a flexibilidade e a técnica de nado, possibilitando, assim, a obtenção de resultados que o estabelecem no raking mundial como um campeão e recordista (SOUSA et al, 2011, p. 38).

3.2 - Intervenções necessárias

Entre os muitos procedimentos necessários para a elaboração de periodizações coerente com essas individualidades, podemos citar:

3.2.1 - Avaliação Física na iniciação desportiva

A iniciação ao treinamento desportivo deva ser conduzida por intermédio de um programa de avaliação física, onde oferecerá ao educador físico, dados relevantes relacionados às diferenças individuais e condições atuais do desportista “consideramos amador e irresponsável prescrever treino para um atleta ou qualquer outra pessoa sem que se conheçam suas variáveis morfológicas e funcionais” (GUIMARÃES NETO, 2001. p. 15).

Durante a avaliação física, tendo em vista a pericia profissional, metodologia e tecnologia empregada, há a possibilidade de identificar indícios de debilidade fisiológica, no qual entre muitos procedimentos, encontra-se sobre baixo custo o ITB (índice tornozelo braquial), com a finalidade de detectar precocemente o DAOMI (Doença Arterial Obstrutiva de Membros Inferiores), sendo de acordo com Makdisse (2004 apud Sousa, 2008), uma medida clinica empregada independente de indícios cardiovasculares subsequentes, vale ressaltar que em casos de insuficiência cardíaca crônica, da importância da atividade física adaptada coadjuvante com o acompanhamento medico especializado, que segundo Gonçalves, Pastre, Camargo (2012) contribui consideravelmente na qualidade de vida, e longevidade do cardiopata (OLDRIDGE et al., 1988; O'CONNOR et al., 1989; JOLLIFFE et al., 2001; TAYLOR et al., 2004; CLARK et al., 2005 apud HERAN, 2011).

Na avaliação física identifica com precisão as variáveis necessárias para elaboração do planejamento adequado, do treinamento com menor índice de risco, sendo um dos procedimentos iniciais, a classificação das características físicas predominantes, que se distribuem em três grandes grupos, classificados em endomorfo, mesomorfo e ectomorfo (SCHWARZENEGGER, 2001).

Apesar das possibilidades de identificar a predominância das características físicas por intermédio de comparações com protótipos, sendo de fácil classificação para um profissional experiente ao se tratar da população comum, segundo Schwarzenegger (2001), ao abordar o bodybuilding profissional não se torna possível à sua definição por intermédio apenas das observações, no entanto entre um parâmetro e o outro, para que ocorram evidências do cumprimento legal da profissão, o Educador Físico utiliza procedimentos que requer conhecimento e equipamentos específicos sobre a utilização de protocolos.

Ao definir as características físicas do individuo, identifica-se sua predisposição genética, para elaborar estímulos com maiores probabilidades de alcançar respostas programadas ou planejar treinamentos que trabalhe coadjuvante a outras modalidades esportivas de acordo com as aptidões tecnicistas apropriadas a individualidade morfológica, conforme Franchini (2001 apud PAIVA, 2009) em modalidades de combate corpo a corpo, indivíduos com membros inferiores longos e características ectomórficas possuem maior aptidão para técnicas de arremesso com utilização das pernas, já para indivíduos com poucas características

ectomórficas e membros inferiores curtos apresentam maior facilidade mecânica para técnicas de arremesso com a utilização do quadril.

De Lavier (2010), relata que as diferenças morfológicas possuem grandes influencias na prescrição dos exercícios, entretanto no planejamento do treinamento, ordinalmente se desconsidera possíveis desarmonias morfológicas, fundamentais para identificação previa de inadequações (MOURA, 2014).

De acordo com o protocolo adotado, as avaliações antropométricas proporciona uma análise criteriosa dos valores obtidos durante a programação, onde de acordo com Sousa (2015) em determinados casos apenas a perimetria não forneceria dados suficientes, coerente a real resposta do organismo ao programa de treinamento e consequentemente comprometendo todo planejamento subsequente.

Ao tratar do desenvolvimento muscular, no bodybuilding profissional segundo Musculação & Fitness (2009a), há registros das tentativas de estabelecer parâmetros de proporções que não se tornaram vigente, devido harmonias distantes dessas estimativas, ocorrendo à predominância durante o planejamento dos treinamentos, das observações coerente ao nível de experiência do bodybuilder, havendo a necessidade de novas intervenções que estabeleçam metodologias ou padrões adequados.

> “My chest was so full and my back and shoulders so wide that my arms, even though they were growing, seemed small in comparison [ ] meu peito estava tão cheio e minhas costas e ombros tão largos que os meus braços, mesmo que desenvolvidos, pareciam pequenos em comparação” (HANEY, 2015, tradução nossa).

3.2.2 - Abordagem Tecnicista

É necessário bom censo do Educador Físico coerente à realidade tratada, algumas técnicas utilizadas por atletas profissionais, sejam no bodybuilding ou em outras modalidades alcançadas pela pratica da musculação, são restritas a esses profissionais e não condizem com a realidade predominante na população “pessoas comuns, praticantes experientes, atletas de outras modalidades esportivas e musculadores não tem beneficio algum usando tais técnicas” (GIANOLLA, 2013. p. 13).

Se tratando do esporte de alto rendimento, onde existe a exploração das maiores performances sobre extremos fisiológicos, certos procedimentos de acordo com Guimarães Neto (2002), não possuem esclarecimento laboratorial, mas próximo

dos aspectos empíricos, porem sobre a credibilidade da sua eficácia pratica, sendo necessário que o preparador físico possua forte embasamento com as evidencias alcançadas na longa historia do desporto e sensibilidade que propicie a manipulação das variáveis decorrentes do estresse imposto ao organismo “pois que eu saiba, não existem estudos que documentem esse fato e, sendo assim, é necessário experimentar e sentir os resultados” (KOPROWSKI, 2013. p. 43)

De acordo com Schwarzenegger (2001) as técnicas de execução dos exercícios de musculação, por mais de 20 anos, foram realizadas sem sofrer alterações consideráveis, vale ressaltar que no passado foram desenvolvidos físicos extraordinários, sobre segurança considerável, tendo como referencia um dos maiores Bodybuilders na década de 80-90, Lee Haney que utilizou essas técnicas e exercícios como base para sua construção física, sendo reconhecido pela sensibilidade que possuía, em adicionar ou diminuir estímulos de acordo com as reações fisiológicas, proporcionando devido à ausência de lesões, os seus anos de domínio no desporto de alto rendimento (SUPER TREINO, 2012a).

Muitos treinadores preferem introduzir nas suas periodizações os exercícios considerados tradicionais no bodybuilding, devido às possibilidades da utilização de maiores sobrecargas que favorecem determinados objetivos propostos pela programação, onde nos planejamentos voltados para o gênero feminino são modificadas angulações na realização dos movimentos com a finalidade de alcançar porções musculares especificas predominantes do interesse e estética feminina (GUIMARÃES NETO, 2003).

Os princípios tecnicistas podem sofrer alterações de acordo com as limitações articulares, segundo Guimarães Neto (1999); Gianolla (2013) na tradicional realização do exercício remada alta, o limite da fase concêntrica se define na linha do queixo, porem sobre desconforto articular de acordo com Ciullo & Zarins (1983 apud MAIOR, 2013) esse limite se restringe na região média do osso externo; na execução do exercício levantamento terra, se referindo ao posicionamento lombar, o arqueamento dorsal se torna fundamental para a sua realização, entretanto considerado potencialmente perigoso a indivíduos com patologia vertebral, doravante ao posicionar a porção lombar da coluna vertebral em extensão, pode causar diante da faixa etária abordada ou decorrente as patologias pela debilidade da mesma, espondilólise ao fraturar o arco vertebral (DELAVIER, 2010).

Apesar da conivência na literatura com respeito às metodologias laboratoriais, existe controvérsia entre treinadores desportivos com relação a alguns procedimentos tecnicistas empregados em programas de treinamentos, como na realização da extensão total ou hiperextensão dos cotovelos em determinados exercícios, empregado por De Lavier (2010, p. 69, grifo nosso) “[...] recomeçar o treinamento do desenvolvimento evitando, dessa vez estender totalmente o antebraço, **até** que as dores desapareçam por completo”, e contrariado por Guimarães Neto (1999. p. 52) “a fase positiva deve ser realizada com potencia sem hiperestender o cotovelo”.

Noutras ocasiões se torna necessário a melhor compreensão dos procedimentos tecnicistas descritos na literatura, onde para Guimarães Neto (1999) envolver o polegar por detrás da barra, promove maior estabilidade na pegada, entretanto cabe ressaltar que o exercício tratado para utilização desse procedimento é o exercício desenvolvimento realizado no smith machine, sendo um procedimento incabível ao se tratar dos desenvolvimentos supinos com barra livre, por questões de segurança (GIANOLLA, 2013).

A incrementação de cargas também interfere no procedimento tecnicista e desenvolvimento muscular especifico, como na realização do exercício remada no cabo, que requer o fortalecimento da região lombar com o cumprimento do exercício realizando anteversão e retroversão da pelve, ocorrendo necessariamente a maior participação lombar, na estabilização do torso, impedindo oscilações demasiadas das articulações intervertebrais (GUIMARÃES NETO, 1999).

3.2.3 - Escolha e distribuição dos exercícios

A atividade física por intermédio dos exercícios de musculação se torna uma agressão controlada ao organismo, onde ocorrem oscilações dos níveis de riscos em determinados momentos durante sua realização, compensados no fortalecimento progressivo do organismo, havendo considerável responsabilidade legal sobre o educador físico, sendo apresentado na literatura desportiva, claras passagens que corroboram com o apreciável encargo na elaboração de treinamentos coerente princípios confiáveis para com as reais diferenças individuais (MAIOR, 2013).

Devido o envolvimento de outros profissionais da saúde para com o desporto, atualmente muitos exercícios e princípios tecnicistas tem sido vistos com receio, entretanto sobre bases hipotéticas e ausentes da credibilidade cientifica, contrariando os longos anos da confiabilidade pratica e científica “há uns anos andaram condenando e proibindo uma series de exercícios e equipamentos tradicionais na musculação, mas nunca apareceu nenhum estudo que apresentasse evidencias que pudesse suportar tais afirmações” relata Koprowski (2014. p. 27), contudo cabe ao profissional possuir procedimentos coerentes com as reações individuais “trocar de exercício, pois talvez esse aluno em especial devido suas alavancas ósseas não se adapte ao aparelho...” (KOPROWSKI, 2014. p. 27).

A escolha e distribuição dos exercícios possui um papel importante na periodização do treinamento, havendo a necessidade ao prescrever determinados exercícios que estimule porções musculares especificas, da compensação no trabalho coadjuvante para com os músculos antagonistas, a fim de prevenir desarmonias no desenvolvimento muscular, podendo refletir num desequilíbrio postural, noutros casos o desenvolvimento muscular a determinadas localizações anatômicas se torna incompatível, aumentando assim as probabilidades de lesões, o que necessitaria a utilização de exercícios que alcance o trabalho estratégico ou por procedimentos clínicos para reduzir ou modificar o quadro (LIMA & PINTO, 2007).

Determinados exercícios da musculação segundo DeLavier (2010) Schwarzenegger (2001), são realizados tradicionalmente sentados, sendo fundamentais para o conforto e alcance de porções musculares especificas sobre aquele posicionamento, entretanto ao realizar exercícios sentados ocorrem maiores compressões nos discos intervertebrais, proporcionada pela retroversão pélvica da posição sentada, desencadeando a retificação da região lombar, e consequentemente acrescentando riscos de comprometimento lombar de acordo com Nachemson & Morris; Nachemson; Wilke et. al. (1964; 1975; 1999 apud LIMA & PINTO, 2007), havendo a necessidade que durante a avaliação se assegure que o individuo possua os paravertebrais e demais estabilizadores fortalecidos para a realização de exercícios em determinados posicionamentos.

A harmonia ou desarmonia do desenvolvimento muscular pode interferir diretamente no padrão postural e consequentemente no planejamento do treinamento, tendo um reflexo no posicionamento padrão necessário para a realização de alguns exercícios, de acordo com De Lavier (2010), a prescrição de

exercícios não coerente com o desenvolvimento muscular harmônico, tendem a provocar ou agravar o quadro, sendo necessária a utilização de exercícios específicos com o intuito de alcançar uma reequilibração postural, possibilitando logo a posterior uma maior diversificidade de exercícios...

O agachamento é considerado um dos exercícios mais eficientes da musculação para o trabalho dos membros inferiores, contudo segundo Escamilla et al.; Escamilla et al. (1998; 2001 apud LIMA & PINTO, 2007), se tratando da articulação do joelho, ao realiza-lo em grandes amplitudes, ocorrem maiores compressões na articulação femoropatelar que, consequentemente aumenta o risco de lesões na cartilagem articular, caso não esteja adequadamente preparada, onde conforme Escamilla et al.; Anderson et al (2001; 1998 apud MAIOR, 2013. p. 155) “o profissional deve apresentar-se cauteloso na prescrição do exercício quando indivíduos apresentarem desordem patelofemoral e do ligamento cruzado posterior”, sendo essa pratica restrita entre indivíduos altamente adaptados (GUIMARÃES NETO, 1999).

Sendo possível a sua substituição, coerente aos estímulos e respostas necessárias ao desporto de alto rendimento:

> “I was forced to abandon them in 1986 when I injured my right hip, which required surgery. From then on, I couldn’t do freestanding squats without a lot of pain, so I was forced to explore other thigh-mass exercises. Eventually, I devised the following exercise repertoire to circumvent squats [ ] Eu fui forçado a abandoná-los em 1986, quando machuquei meu quadril direito, necessitando de cirurgia. A partir de então, eu não poderia fazer agachamentos livres sem a ausência de dor, então fui forçado a explorar outros exercícios para o desenvolvimento da coxa. Eventualmente, arquitetei o seguinte repertório de exercícios para contorna-los...” (YATES, 2015, tradução nossa).

Ao se tratar de indivíduos com joelhos saudáveis e sobre o respaldo de periodizações que alcancem uma predisposição articular, o agachamento completo se torna um dos mais eficientes exercícios para o desenvolvimento da potencia e volume muscular dos membros inferiores, tendo a maior ativação neuromuscular durante a amplitude de movimento de 0°-100° conforme Escamilla (2000 apud GIANOLLA, 2013), considerado pela ACSM (2000 apud GIANOLLA, 2013) como uma amplitude segura e eficiente.

Ao abordar o enfoque muscular, pesquisas laboratoriais já foram realizadas com intuito de investigar o índice de participação do musculo alvo e demais grupos musculares envolvidos nas possíveis variáveis de um exercício, conforme Schick et.

al. (2010) a realização do exercício supino horizontal “com barra” intensifica consideravelmente a porção acromial do deltoide em comparação ao exercício realizado no smith machine...

Com forte influencia nos desígnios do planejamento, possibilitando melhor distribuição no desenvolvimento da parte superior do corpo ou maior ênfase no desenvolvimento muscular especifico, no caso da variável com utilização da barra livre, eficiente na preparação coadjuvante de outras modalidades desportivas, devido às alterações na estabilização sobre a articulação glenoumeral, visto no fortalecimento da porção acromial do deltoide, bastante exigido no basquete, beisebol, tênis, squash, hóquei e voleibol (SCHICK et. al., 2010).

De acordo com Delavier (2010), devido às diferenças morfológicas, determinados exercícios se tornaria inoperantes, onde entre as muitas polemicas relacionada ao exercício desenvolvimento nuca, a sua prescrição é considerada inadequada ao se tratar de indivíduos com desproporções ósseas, sendo esse um dos fatores relacionados à sua restrição, ao impedir para alguns as possibilidades de permanência, identificado na iniciação ou durante o convívio com o programa de treinamento “esse exercício deve ser realizado por praticantes com muita experiência no treinamento” (GIANOLA, 2013. p. 71).

Com relação aos riscos no planejamento do treinamento, existe o maior índice de comprometimento em determinados exercícios de acordo com o caso tratado, onde ao prescrevê-los o profissional estará sujeito a fortes evidencias que o comprometeria caso ocorra algum dano ao praticante, sendo que para Guimarães Neto (2001. p. 55) “não abandonamos as maquinas, mesmo porque alguns momentos são mais seguros ou só podem ser traduzidos com eficiência por elas, como no desenvolvimento e pullover”, sobre o respaldo de comprovações laboratoriais ou relatos práticos “este exercício realizado com barra livre é motivo de serias lesões, existem diversos atletas que saíram das competições ou perderam meses de treinamento por que executaram esse tipo de exercício incorretamente” (GUIMARÃES NETO 1999. p. 82).

Os Bodybuilders empiricamente perceberam que, não só as inúmeras angulações (que classificaram as nomenclaturas dos exercícios), mas determinadas estruturas corporais refletem diretamente no recrutamento muscular ou acomodação articular necessária:

> “Sure, I developed great delts, but my upper chest was not being worked as I’d hoped. No matter how hard I tried to salvage the movement by shifting my position or altering my form, I only made it worse. Eventually, I discovered that what worked best for most people did not work best for me. I had to lose my fixation with the flat position... [ ] Claro que desenvolvi grandes deltoides, porem minha porção do peitoral acromial não estava estimulado o suficiente. Não importa o quanto tentei salvar o movimento deslocando minha posição ou alterando a técnica, onde só o fez piorar. Eventualmente descobri que, o que se adequou para a maioria das pessoas não foi o suficiente para mim, tive que perder minha admiração pelo Supino Plano...” (YATES, 2015, tradução nossa).

Vale ressaltar que muitas das colocações vistas empiricamente pelos bodybuilders, foram com o avanço da tecnologia, confirmadas pelo respaldo científico, de acordo com Daemon, Albertino, Guimarães Neto (2004) para alguns bodybuilders o exercício puxador nuca com enfoque o latíssimo do dorso era visto não tão apreciável aos seus treinamentos, que conforme Maior (2013) de acordo com pesquisas de cunho cientifico considerado além do acionamento neural, com um maior índice de risco, ou, sobre a exigência de manter com rigidez os procedimentos tecnicistas, devido maiores probabilidades de lesões segundo Gianolla (2013); Bossi (2014), havendo indícios, sobre os devidos cuidados, da sua prescrição com sucesso em fins terapêuticos (TOSCANO, 1996).

Na elaboração da periodização, com intuito de diminuir estímulos desnecessários a determinados grupos musculares, o educador físico necessita ponderar restrições cinesiológicas, em uma escolha criteriosa dos exercícios para o trabalho especifico, distribuídos nos microciclos semanais, considerando que, quando um grupo muscular é treinado separadamente em relação a outro, podem ocorrer dependendo da angulação trabalhada, uma exigência considerável do grupo muscular já treinado no dia anterior ou exigir demasiadamente de um grupo muscular que será treinado no dia posterior, mesmo utilizando exercícios específicos para grupos musculares diferenciados, comprometendo assim de acordo com a programação adotada, a suficiente recuperação dentro dos aspectos fisiológicos (HALL, 1993; SMITH; WEISS; LEHMKUHL, 1997; RASCH, 1991; BOSSI, 2005; YESSIS, 1992 apud BOSSI, 2014).

Relacionado às substituições de determinados exercícios, podemos citar a modalidade powerlifting, onde o excesso do treinamento sobre ausência de controle no exercício supino horizontal predispõe a articulação acromioclavicular a estiramentos ligamentares, deslocando e impulsionando dolorosamente o acrômio para o alto, sendo estratégico após a interrupção do treinamento para a parte

superior do corpo no mesociclo subsequente, introduzir o exercício supino inclinado e desenvolvimentos para ombros c/barras e halteres, que provocam a oscilação da articulação acromioclavicular, acomodando a estabilização do quadro (DE LAVIER, 2010).

3.2.4 - Metodologia empregada no cumprimento profissional

É necessário que o profissional tenha sua metodologia de acordo com a experiência alcançada que se sancione ao respaldo cientifico, não se resguardando por definições conquistadas casualmente, insuficientes para estabelecer novos parâmetros científicos; sendo uma das polemicas da musculação, o treinamento adaptado para crianças, onde para Guimarães Neto (2001) o treinamento com sobrecargas deve ser introduzido após a idade de 12-13 anos, entretanto para Fleck & Kraemer (2006) a iniciação ao treinamento possa ser possível a partir da idade de 5 anos, ressaltando que, o sucesso ou fracasso refletem coerente com os respaldos e recursos em acompanhar com segurança o estresse progressivo sobre a periodização elaborada.

Na fase que predomina o desenvolvimento muscular específico, culturistas de ponta tem acrescentado aos métodos tradicionais “Estou fazendo um inventário mental para trabalhar minhas costas desde o trapézio ate logo acima dos meus glúteos” Super Treino (2014. p. 24), considerando a prescrição dos exercícios coerente a especificidade tratada, sendo dosada a intensidade e volume por intermédio de técnicas de mentalização aliadas a sensibilidade de resposta do organismo “A resposta que eu tenho do meu corpo, determina quais exercícios eu faço e em qual ordem... E como seu foco é mais em densidade que em volume, costuma optar por remadas ao invés de puxadas” relata a Super Treino (2014. p. 24), que se sobressai das possíveis inadequações identificadas previamente.

> “adapt the exercise to your body rather than vice versa, if you feel it more in your chest muscles when you’re on a flat bench, then that’s the position you should use; if you feel it more at a specific angle, use that angle. [ ] Adaptar o exercício para seu corpo e não ao contrário, se você sentir o estimulo suficiente em seus músculos do peito quando está em um banco plano, então essa é a posição que você deve usufruir, porem se você perceber o maior estimulo em um ângulo específico, usufrua desse ângulo...” (YATES, 2015, tradução nossa).

Inicialmente os estímulos introduzidos visam o equilíbrio corporal, segundo Delavier (2010); Evans (2007), de acordo com pesquisas empregadas para definir o

trabalho neuromuscular, alguns exercícios propiciam o enfoque de todas as porções de determinado musculo, entretanto durante as avaliações realizadas no processo de iniciação da fase avançada, de acordo com Guimarães Neto (2002), conclui-se que, nem sempre se torna possível alcançar a tão sonhada harmonia no desenvolvimento muscular, sendo um dos fatores responsável à predisposição genética, se tornando necessário a partir de então a modificação de estímulos, com trabalhos específicos para a porção deficiente daquele grupo muscular (GUIMARÃES NETO, 1999).

Entre os muitos princípios empregados pelos treinadores, existe o treinamento prioritário, que trabalha porções especificas do grupo muscular, um musculo considerado desarmonioso ou sobre forte influencia, entre as décadas de 80-90 de acordo com a Super Treino (2012a) o bodybuilding priorizava o desenvolvimento descomunal dos dorsais, onde um Inglês por nome de Dorian Yates aderiu ao treinamento prioritário para o musculo em questão, com intuito de alcançar essa perspectiva, introduziu o exercício pull over realizado na maquina “Esse exercício, o pull over, é o primeiro exercício de qualquer serie de dorsal do Dorian Yates, e como vocês sabem, ele construiu o maior dorsal do mundo” (GUIMARÃES NETO, 2000).

3.2.5 - Manipulações de variáveis

Uma das maiores influencia nas modificações de estímulos relacionado à intensidade no treinamento, se resume na incrementação das cargas, entretanto a musculação possibilita manipulações de maior número de variáveis, com o desígnio de manter ou modificar o índice de volume e intensidade, tendo o exemplo ao priorizar a fase excêntrica, que promove o aumento da intensidade sem a alteração das cargas que consequentemente mantem o índice proposto da programação com considerável segurança (FISHER; STEELE; SMITH, 2013).

Vale ressaltar a necessidade de uma base cientifica consistente, que proporcione as reais possibilidades da ampliação dos procedimentos, ocorrendo indícios que evidencia a pericia do preparador físico em casos específicos “fez-se um levantamento da literatura referente ao uso da musculação no processo de reabilitação de um amputado transtibial em decorrência de NF1, porém não foi

encontrado estudo referente ao tema abordado” (CAIXETA & CAMPOS, 2007. p. 148).

No que se refere às respostas individuais, a revista norte americana Flex Magazine (1999 apud MUSCULAÇÃO & FITNESS, 2013b) abordou o treinamento de bíceps dos Bodybuilders Dorian Yates, Nasser El Sombaty e Flex Wheeler, nas suas respectivas épocas em que possuíam diâmetros de braços iguais, constatando que apesar da semelhança no desenvolvimento muscular, os três atletas empregavam estímulos diferenciados ao treinamento, no entanto entre os muitos fatores divergentes, a predominância das características físicas dos atletas em questão se diferenciou em mesomorfo, endomesomorfo e ectomesomorfo (SCHARZENEGGER, 2001).

Que em determinadas particularidades, após alcançar certo nível de desenvolvimento, se torna necessário na elaboração da periodização considerar entre muitos outros fatores, a modificação de estímulos que responda a influência da configuração genética “To reach that level of fullness, I used a combination of techniques rather than one simple redundant workout [ ] Pra chegar a esse nível de plenitude utilizei combinações de técnicas, em vez de um treinamento simples redundante” (HANEY, 2015, tradução nossa).

Segundo Fleck & Kraemer (2006) certas variáveis como, o numero total de series por sessão, não tem tido atenção na literatura, por tanto determinado coerente com as respostas individuais, tendo como parâmetro, a percepção agradável de um bom estímulo ou o desgaste decorrente ao treinamento anterior (BOSSI, 2014).

3.3 - As variáveis subsequentes

O presente trabalho não teve por objetivo delinear as demais variáveis empregadas na estruturação do treinamento, no entanto entre as inúmeras manipulações, cabe ressaltar a utilização dos testes propostos por Dantas (2014), apesar da existência de novas estimativas para alguns deles “ainda são poucos os trabalhos que apresentam valores de referência para o teste de 1-RM, principalmente com mulheres, havendo a necessidade de estudos que estabeleçam parâmetros para sua aplicação” Souza et al. (2013. p. 577), porem sobre valores próximos a referência supracitada.

Tendo como referencia a complexa periodização criada pelo grupo de pesquisadores soviéticos liderados pelo Cientista Lev Pavilovch Matveev, que sofreu entre as inúmeras alterações, as adaptações descritas por Bossi (2014), porem anteriormente foi responsável pela projeção da elite desportiva soviética ao domínio do panorama olímpico, que pelas acomodações posteriores ser torna possível em concordância com o desígnio do treinamento, a definição da % da CM, repetições e intervalos, como também o controle do somatório das semanas subsequentes, propiciando pelos valores predeterminados com referencia ao volume já alcançado, a escolha e o numero de exercícios, e a quantidade de series, apresentando a analise e diagnostico dos mesociclos e condições da estruturação dos macrociclos.

Ao se tratar das periodizações, treinadores elaboram seus próprios programas ou empregam modelos descritos na literatura “dentre eles, optamos pelo modelo do romeno Tudor O. Bompa” Paiva; Vecchio (2009. p. 317), sobre respaldo literário coerente a especificidade tratada “utilizou na prática esse modelo com atletas iniciantes-intermediários e ate mesmo de elite, os quais obtiveram vitória em mais de 90% de seus combates” (PAIVA; VECCHIO, 2009. p. 317).

3.4 - O Treinamento Hipotético

Treinamentos prescritos com base hipotética são elaborados coerentes a treinamentos reais que foram prescritos de acordo com as diferenças individuais de desportistas saudáveis, segundo Guimarães Neto (2002), ou sobre a sombra de um atleta de alto rendimento, parâmetro esse muitas das vezes sobre riscos eminentes, característica do alto nível profissional, geralmente distante da realidade tratada.

Em uma analise no planejamento do treinamento para o grupo muscular bíceps, os autores da Musculação & Fitness (2009a); Musculação & Fitness (2009b); Super Treino (2012b); Muscle In Form (2013a); Muscle In Form (2013b), apesar de alcançarem alguns componentes necessários do treinamento, como a consideração das características físicas, manipularam variáveis diferenciadas.

A Musculação & Fitness (2009a); Musculação & Fitness (2009b), não prescreveu programas hipotéticos de treinamentos, porem definiu as três classificações corporais, expondo suas deficiências e aptidões para modalidades esportivas especificas, e consequentemente definindo o planejamento do

treinamento, seja com ênfase as deficiências, ou na aquisição, aproximação ou manutenção do somatório predominante da modalidade esportiva determinada.

No planejamento da Super Treino (2012b) para mesomorfo, foi também considerado a predisposição ao acumulo de gordura, sendo a sessão de treinamento executada em 6 superseries, com intensidade intermediaria em relação as demais sessões de treinamentos, e intervalos de 1’30”.

Para endomorfo, a sessão do treinamento foi executado em 4 series de 15 repetições, no entanto com alto volume, alternado por segmento e menor intervalo 45”, distribuído em 2 treinos semanais (SUPER TREINO, 2012b).

Para o ectomorfo, predomina os estímulos tensionais, entre 6 a 8 repetições, e intervalos de 2’, com o total de 6 series por sessão, distribuído em 2 treinos semanais (SUPER TREINO, 2012b).

No planejamento proposto pela Muscle In Form (2013a); Muscle In Form (2013b) para mesomorfo a sessão de treinamento foi planejada sobre a intensidade intermediaria em relação as demais sessões prescritas para ectomorfo e endomorfo, semelhante ao planejamento da Super Treino (2012b), com repetições entre 10/8/6, em 7 series, entretanto com menor influencia a estímulos que controlem a predisposição ao acumulo do tecido adiposo, sendo realizado drop set apenas no termino da sessão, diferenciando do planejamento da Super Treino (2012b), predominando a disparidade.

Para endomorfo o numero de 4 series e a característica alternado por segmento são semelhantes ao planejamento da Super Treino (2012b), entretanto ocorre o maior numero de repetições por series 21, e ausência do intervalo, sendo empregado o treinamento em circuito, promovendo o maior gasto energético (MUSCLE IN FORM, 2013a; MUSCLE IN FORM, 2013b).

Para ectomorfo, semelhante ao planejamento para mesomorfo, ocorre o maior índice da intensidade, 10/8/6/4, entretanto em um maior volume com 10 series por sessão, e priorizando maior tempo sobre tensão, por intermédio do sistema pelotão 21 (MUSCLE IN FORM, 2013a; MUSCLE IN FORM, 2013b).

3.5 - As atuações nas demais áreas da saúde no país.

O cumprimento profissional nas demais áreas da saúde no país possuem claras descrições as praticas autônomas e noutros casos, tem sofrido alterações

com intuito de combatê-las, e consequentemente mantendo a intensa interação entre o profissional e o paciente.

3.5.1 - As atuações da Medicina no país.

Independente das circunstancias que “justificariam” a ausência médica, a Resolução CFM n° 1.974/11 obriga a sua permanência, considerada obrigatória no cumprimento profissional, sendo permitida sua atuação não presencial no esclarecimento ao atendimento já prestado (BRASIL, 2011).

3.5.2 - Limites impostos ao Fisioterapeuta.

Com exceção aos casos regulamentados, a Resolução COFFITO n° 424/2013, proíbe ao fisioterapeuta oferecer consultoria e prescrição de tratamento fisioterápico não presencial, por considerar sua presença fundamental no cumprimento da atuação profissional (BRASIL, 2013).

3.5.3 - As modificações que aprimoraram a atuação do Nutricionista no país.

Devido o avanço da tecnologia com a facilidade de informações e comunicações, foram alterados os dispositivos do Código de Ética do Nutricionista, na Resolução CFN n° 541/14, aprimorando a atuação profissional da área, ao tornar obrigatório à presença do nutricionista no cumprimento legal da profissão, considerando crucial a 1° consulta presencial, seja na avaliação, diagnostico e prescrição dietética, harmonizando legalmente as reais necessidades com a valorização da classe profissional (BRASIL, 2014).

3.6 - Os perigos da ausência do Educador Físico no cumprimento do exercício profissional

Segundo relatos da Revista E. F. (2015), tem ocorrido no país perceptível ausência do séquito profissional no cumprimento das atividades esportivas, predominando a autonomia por parte dos praticantes que se submetem a treinamentos sob carência da metodologia oriunda do profissional qualificado de acordo com Neves Júnior et al. (2015); Brasil (1998), que, consequentemente expõe o organismo a um potencial risco de comprometimento:

> Foi um erro meu ter seguido essas blogueiras, porque na hora a blogueira nuca diz o que pode dar errado, o que você tem que ter cuidado enquanto faz esse exercício, não alerta que aquilo é pra um determinado tipo de corpo, um determinado tipo de pessoa que já faz exercícios ha muito tempo (TV BANDEIRANTES, 2015).

Onde em alguns incidentes também ocorre o crime do exercício ilegal da profissão:

> Um dos irregulares é policial militar e não aceitou ser conduzido pela Polícia Civil, segundo nota, sendo necessário chamar uma viatura da Polícia Militar. Depois de algumas horas, ele foi encaminhado para a Delegacia. O policial atuava junto com um ex-jogador de futebol sem registro no CREF. O terceiro detido foi flagrado dando aula de Futevôlei para adultos na praia da Costa Azul, também sem registro. Segundo a agente de fiscalização do Conselho, Tatiana Alves [CREF 004269G/BA], todos três infringiram o artigo 47 do decreto Lei 3688/41 (REVISTA E. F., 2015. p. 12).

Favorecido pelo fator impunidade:

> Em Salvador, na Bahia, um Policial Militar foi encaminhado para a 12a Delegacia Civil, em 06/08, após ser flagrado pela segunda vez por fiscais do CREF13/BA-SE. O militar ministrava ilegalmente aulas de treinamento funcional no bairro de Patamares. Reincidente, ele foi conduzido na viatura da Policia Militar por ter infringindo o artigo 47 do decreto Lei 3688/41, combinado com a Lei Federal 9696/98, que regulamenta a Profissão de Educação Física (REVISTA E. F., 2015b. p. 38).

3.7 - O Reconhecimento internacional da classe

Apesar da grande influencia Europeia na historia do desporto mundial, conforme a Revista E. F. (2015) as exigências legais de qualificação superior para o cumprimento desportivo empregadas no Brasil, vêm se distinguindo das grandes potencias do segmento desportivo:

> E.F.: Quais diferenças existem entre o trabalho de musculação realizado nos Estados Unidos e no Brasil? Steven Fleck: Na questão prática acredito que os profissionais brasileiros estão muito bem habilitados, sabem trabalhar. A diferença é que existem linhas de equipamentos e marcas diferentes. Mas acho que o trabalho é muito bem realizado aqui no Brasil... E.F.: **Nos Estados Unidos não existe a obrigatoriedade de regulamentação profissional como no Brasil**. Qual a sua opinião sobre isso? Steven Fleck: É importante as pessoas terem a certeza de que estão trabalhando com eficiência. **Pressupõe-se que um profissional registrado é um profissional gabaritado a exercer sua função** [...] (REVISTA E. F., 2002, p. 9, grifo nosso).

Conquistando a credibilidade internacional, devido seu sistema de controle, metodologia e profissionais projetados “é o que falo sempre, eu consegui baseado no que agente produz aqui no Brasil, nas pesquisas que agente tem nas universidades...” (TV CULTURA, 2014).

4 - METODOLOGIA

.

4.1 - Caracterização do Estudo

O presente trabalho consistiu em um estudo de 2 casos, com abordagem qualitativa, do tipo confirmativo, por esmo (MARCONI; LAKATOS, 2007).

Para Duarte (2005), Estudo de Caso não está restrito a uma metodologia, também não obtido na utilização de um simples artefato empírico, mas definido em uma “estratégia de pesquisa”.

Para sua configuração, deve preencher as seguintes exigências: a veemência do estudo; manter o caráter único do elemento investigado; ocorrer no espaço apropriado do objeto, ser limitado quanto ao tempo, eventos ou processos.

4.2 - Amostra

O universo da pesquisa presumiu pela quantidade de panfletos distribuídos em pontos estratégicos, próximo a clubes desportivos na cidade de Patos - PB, no processo de divulgação do trabalho, no número total de 343, com o saldo de 13 interessadas inscritas, sendo selecionadas 7 mulheres de acordo com o critério do Educador Físico, que se submeteram a análise biotipológica, definindo a posterior as 2 voluntarias que participaram da pesquisa.

4.2.1 - Critério de inclusão

Foram considerados inclusos na pesquisa, os indivíduos do gênero feminino, com a faixa etária entre 18 aos 35 anos, praticantes da musculação de nível iniciante, intermediário e avançado.

4.2.2 - Critério de exclusão

O critério de exclusão foi alcançado por meio da análise biotipológica dentre as selecionadas pelo Educador Físico, ponderando as características físicas básicas, classificadas em Endomorfica, Mesomorfica e Ectomorfica, classificando as 2 voluntarias, que identificou a 1° voluntaria, visto na mulher com o maior desenvolvimento muscular e fator genético de resposta ao programa de treinamento,

seja este voltado para hipertrofia ou definição; em contrapartida à 2° voluntaria, priorizado entre as demais participantes o aspecto antagônico, o menor porte atlético, considerando o desenvolvimento muscular e impossibilidade de resposta ao treinamento.

Foram excluídas as demais voluntárias que não conseguiram satisfazer aos critérios exigidos.

4.2.2.1 - Voluntária com a maior predisposição genética

Ponderando à análise biotipológica, foi desconsiderada a predominância biotipológica endomórfica, devida esta apesar do alto índice muscular, possuir forte predisposição ao acúmulo adiposo; e a predominância biotipológica ectomórfica, que sobressai o aspecto longilíneo, não se adequando ao quadro, sendo considerada a predominância biotipológica mesomórfica, classificada pela maior predisposição genética para o desenvolvimento muscular e de resposta ao programa de treinamento.

4.2.2.2 - Voluntária com a menor predisposição genética

Para o quadro antagônico, a voluntária com o menor potencial genético, foi desconsiderada a predominância biotipológica mesomórfica e endomórfica, devido o alto índice de desenvolvimento muscular, sendo definida pela predominância biotipológica ectomórfica, classificada pelo menor desenvolvimento muscular e dificuldade de resposta ao programa de treinamento.

4.3 - Instrumentos utilizados

4.3.1 - Avaliação Física

Para a Avaliação cineantropométrica, a estatura foi definida através do estadiômetro Sanny (mod.: Personal Capriche) tolerância de 2mm; o peso corporal foi obtido com uso da balança digital Wiso (mod.: W835) precisão de 100g; as espessuras das dobras cutâneas por intermédio do adipômetro cientifico Cescorf (mod.: tradicional) precisão de 0,1mm, abertura de 85mm, pressão de ±10g/mm^2; diâmetros ósseos utilizado os paquímetros (24cm) (60cm) e antropômetro Cescorf sensibilidade de 1mm; perímetros medidos pela trena antropométrica Cescorf

sensibilidade de 1mm; a amplitude do alongamento da porção posterior do tronco e pernas foi mensurado pelo Banco de Wells Sanny portátil (mod.: Instant Pró); para avaliação postural foi utilizado o simetrografo portátil Sanny (mod.: SM8090).

O Inquérito Individual de Anamnese foi classificado pelo QPREV de Pollock; Wilmore (1993) adaptado por Sousa (2008), o percentual de gordura corporal foi definido pela equação de Siri (1961 apud Sousa, 2008) sobre a densidade corporal determinada pelo protocolo de Jackson, Pollock e Ward (1980 apud Sousa, 2008); para classificação da somatotipia foi utilizado o protocolo de Heath e Carter (1961, apud SOUSA, 2008), por meio de procedimentos antropométricos descritos por Sousa (2008), para a avaliação postural foi empregado o gabarito de análise proposto por Moura, Silva (2012). A análise de possíveis inadequações a programação hipotética, foi possível por intermédio de interrogatórios empregado durante o treinamento. Para melhor praticidade na manipulação das variáveis os protocolos foram adaptados ao software Excel (LOPES, 2015a; LOPES, 2015b; LOPES, 2016).

4.3.2 - Local das Avaliações

As avaliações cineantropometricas foram realizadas no laboratório de cineantropometria das Faculdades Integradas de Patos, as fases de treinamentos foram realizadas na Suerdo Fitness Academia, cumprindo a taxa de remuneração pela utilização do estabelecimento, vale ressaltar que o estabelecimento escolhido para realização do projeto, não participou do processo de seleção.

4.3.3 - Planejamento do Treinamento

Para definição dos programas de treinamentos hipotéticos, foi realizada uma pesquisa literária no acervo disponível, sendo localizado em três revistas especializadas, o enfoque a treinamentos atendendo a biotipologia predominante.

Com referencia ao tema abordado pela Musculação & Fitness (2009a); Musculação & Fitness (2009b); Super Treino (2012); Muscle In Form (2013a); Muscle In Form (2013b) foi selecionado dois programas de treinamento que melhor adequasse ao quadro tratado, realizando à posterior, a iniciação aos treinamentos, porem, considerando as necessidades iniciais identificadas na avaliação e as respostas do organismo ao estimulo, sendo se necessário modificado sobre o

respaldo dos métodos laboratoriais e influência empíricas de credibilidade prática relatado na literatura, com intuito de acrescentar no conhecimento, ao identificar com maior precisão problemas ou hipoteses em que haja necessidade da intervenção científica.

4.3.4 - Execução do Treinamento

No ginásio supracitado, escolhido na programação do pesquisador, por intermédio dos equipamentos preponderantes para o cumprimento desportivo, sendo concordado com o clube das taxas de remunerações pela utilização do estabelecimento.

4.4 - Procedimentos

Após a definição das 2 voluntarias, foi realizado as análises subsequentes, sendo elaborado à posterior 2 treinamentos tendo como parâmetro os treinamentos hipotéticos selecionados, porem respeitando suas reações individualiduais, identificadas por intermédio de um interrogatório empregado durante o treinamento, sendo registrado e acompanhado pelo treinador, obedecendo a todos os procedimentos legais de autorização do Termo de Livre Consentimento dos pesquisados, conforme preceitua a letra “a” do item IV. 3, da Resolução nº 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde.

4.5 - Analise dos dados

Por intermédio de procedimentos e protocolos antropométricos que nortearam as características físicas e possíveis inadequações das voluntarias; a assimilação das respostas do organismo ao programa de treinamento foi possível por intermédio do interrogatório empregado durante o treinamento, que proporcionou a identificação de inadequações e classificação dos procedimentos adotados sobre o respaldo literário para a estruturação do programa de treinamento adequado.

4.6 - Cuidados Éticos

Considerado as orientações sugeridas pela Resolução n° 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde/MS, assim como suas complementares outorgadas

pelo Decreto nº 93833, de 24 de Janeiro de 1987, visando assegurar os direitos e deveres que dizem respeito à comunidade cientifica, ao(s) sujeito(s) e ao Estado. Os dados serão coletados somente após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa das Faculdades Integradas de Patos.

4.6.1 - Riscos da pesquisa

O presente projeto oferece riscos às voluntarias, devido à atividade física ser considerada uma agressão controlada ao organismo, podendo sobre um desequilíbrio fisiológico durante ou apos o programa de treinamento apresentar: depressão, irritabilidade, perda de peso, insônia, excesso de sono, alterações na pressão arterial, aumento da frequência cardíaca de repouso, arritmias e outras complicações cardíacas.

4.6.2 - Benefícios da pesquisa

Controlar as variáveis de acordo com as reações fisiológicas, com o intuito de diminuir os índices de riscos ao proporcionar o fortalecimento do organismo sobre o estresse do treinamento, para que desperte no cidadão comum a conscientização do séquito profissional no cumprimento das praticas desportivas.

5 - RESULTADOS

Após a identificação do maior e menor potencial genético, as 2 voluntárias se submeteram a anamnese e demais testes cineantropométricos e posturais, onde em ambas voluntárias o extrato da anamnese foi definido em “Prontidão para o exercício imediata”, os pontos anatômicos analisados na avaliação postural por simetrografia foram caracterizados dentro do padrão normal e natural, possibilitando a introdução da programação. O método empregado para a identificação de possíveis inadequações foi por intermédio de um questionamento oral (interrogatório).

ELEMENTOS DO INTERROGATÓRIO

NOME - MATRÍCULA - MICROCICLO N° - RELATO DE INCÔMODO - FASE - ÁREA - RELATÓRIO (VOLUNTÁRIA) - CAUSA - PROCEDIMENTO - FONTE LITERÁRIA - EXTRATO POSITIVO

Sendo realizado na 4° semana, uma entrevista entre os participantes do projeto, com a finalidade de registrar a percepção ao programa.

“Há dois anos e três meses que tenho desfrutado da musculação, hoje já estou bem adaptada à programação e estou desde o inicio satisfeita com as modificações que conquistei” (depoimento da voluntária com maior potencial genético).

“Eu sou iniciante na musculação, mas sempre tive vontade de praticar, me voluntariei para pesquisa logo no meu inicio no esporte, para mim ouve incomodo logo nos primeiros dias da programação, mas foi alterada e agora tenho me acomodado melhor ao treinamento” (depoimento da voluntária com menor potencial genético).

“O treinamento para ambas as voluntárias inicialmente foi prescrito com base em planejamentos tendo relevância as características físicas, porem durante o cumprimento prático, ocorreu à necessidade de uma análise criteriosa às respostas ao treinamento, tendo a maior expectativa na periodização elaborada para com a voluntária de menor potencial genético, sobre a cobrança de um período talvez insuficiente, já para a voluntária com maior potencial genético tem ocorrido forte concordância entre as exigências do treinamento e as respostas do organismo, porem sobre a exigência aos princípios tecnicistas, frisando que na esfera profissional no esporte do fisiculturismo, muitos competidores de ponta priorizam as

exigências nutricionais, porem ignoram os padrões tecnicistas na realização dos exercícios, sendo compensados pela alta predisposição genética de resposta ao treinamento, no entanto consequentemente refletindo na fase pós-competição. A programação em ambas as voluntárias caminha de acordo com o planejamento, porem sobre a análise de resposta ao estimulo imposto, tendo expectativa para as modificações posteriores" (depoimento do Educador Físico).

De acordo com os depoimentos durante a entrevista, apesar da satisfação entre as participantes, foi identificada a apreensão do Educador Físico, com relação ao período do treinamento prescrito para voluntaria com o menor potencial genético.

A análise dos dados foi possível por intermédio dos relatórios repassados pelo Educador Físico, sendo perceptíveis as modificações empregadas.

VOLUNTÁRIA COM MAIOR POTENCIAL GENÉTICO

O maior potencial genético foi representado por uma mulher com a idade de 20 anos, raça negra, somatotipia classificada em Erdomorfo-Mesomorfo, com componente Endo 5.52, Meso 5.54 e Ecto 1.09, fracionamento da composição corporal em MG: 20,63%, MO: 14,83%, RE: 20,9%, MM: 43,64%, período de 2 anos e 3 meses de treinamento.

PLANEJAMENTO, INICIAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO TREINAMENTO.

Devido o visível desenvolvimento muscular, com intuito de explorar a melhor configuração genética da participante, foi adaptado ao projeto de 6 semanas o macrociclo básico para o fisiculturismo, proposto por Bompa; Cornacchia (2000), com ênfase no segundo mesociclo após a fase adaptativa, sendo empregado o treinamento hipotético prescrito por Campos; Coraucci Neto; Bertani (2012) em que priorizou o aspecto atlético em concordância a predisposição ao acumulo adiposo.

7° SEMANA

Após a concretização do mesociclo de 6 semanas, a voluntária foi submetida ao treinamento hipotético prescrito ao quadro antagônico.

RELATO DE PROGRAMAÇÕES

Treino 1 - Hipotético: Supino Reto; Crucifixo Reto; Supino inclinado c/halteres; Peck Deck; Cross Over; Flexão de Braços; Elevação Lateral; Elevação Frontal; Encolhimento com Halteres; Remada Alta; Tríceps Testa; Tríceps Supinado; Tríceps Corda/Pulley; Tríceps Pulley.

Treino 2 - Hipotético: Agachamento Livre; Extensora; Leg Press; Afundo; Stiff; Flexora; Cadeira Adutora; Cadeira Abdutora; Gêmeos em Pé; Gêmeos Sentado; Abdome Infra c/rotação; Abdome Infra; Abdome Reto; Oblíquo.

Treino 3 - Hipotético: Puxador Frontal Aberto; Puxador Frontal Fechado; Remada Aberta; Remada Fechada; Peck Deck invertido; Remada Baixa; Crucifixo Inverso Livre; Remada Cavalinho; Rosca Direta; Rosca Scott 45°; Rosca Direta no Pulley; Rosca Inversa no Pulley.

Treino 1 - 7° Semana: Supino Reto; Supino inclinado; Crucifixo reto; Crucifixo inclinado; Cross Over

Treino 2 - 7° Semana: Pulley Frontal; Remada curvada; Remada unilateral; Pulley Frontal fechado c/Triangulo; Pullover

Treino 3 - 7° Semana: Rosca Direta; Rosca Scott; Rosca 21; Triceps Testa; Triceps Pulley; Triceps Banco; Triceps kick back.

Treino 4 - 7° Semana: Agachamento aberto (livre); 4 Apoios c/caneleiras; Elevação quadril; Desenvolvimento c/Dumbell; Elevação lateral; Elevação frontal; Posterior c/Dumbell.

VOLUNTÁRIA COM MENOR POTENCIAL GENÉTICO

O menor potencial genético, foi representado por uma mulher com a idade de 19 anos, raça branca, recém-iniciada ao treinamento com 5 semanas de prática, somatotipia classificada em Endo-Ectomorfo, com componente Endo 3.47, Meso 2.58 e Ecto 4.48, o fracionamento da composição corporal em MG: 18,24%, MO: 19,54%, RE: 20,9%, MM: 41,32%, que pelo menor desenvolvimento muscular foi adaptado ao projeto de 6 semanas, o macrociclo para hipertrofia proposto por Bossi (2014), com ênfase no segundo mesociclo após a fase adaptativa, devido se encontrar com 5 semanas de prática, considerado concretizado o período proposto de adaptação.

PLANEJAMENTO E INICIAÇÃO AO TREINAMENTO

Para a definição do treinamento hipotético, foi empregado o planejamento proposto por Bueno (2013a), Bueno (2013b), que priorizou uma programação considerando o menor índice de resposta ao treinamento, característico da predominância longilínea, porem durante a avaliação, no processo de demarcação dos pontos antropométricos, foi identificado um menor desenvolvimento muscular na região lombar, o que refletiu diretamente no planejamento proposto com relação ao padrão de realização dos exercícios, sendo evitada a posição sentada, devido as maiores chances de retificação da coluna lombar, o que seria desaconselhável ao caso, mas optamos pela posição ortostática (LIMA; PINTO, 2006; MOURA; SILVA, 2012).

Devido à voluntária não ter se submetido a uma preparação prévia ao projeto, ocorreu certa dificuldade para o cumprimento dos princípios tecnicistas em determinados exercícios realizados com a barra livre, entretanto, com referência a Fahey (2014), estes foram compensados pela substituição por maquinários.

Durante o planejamento e introdução ao processo tecnicista, o programa proposto sofreu as seguintes alterações: para o grupo muscular dos ombros, todos os exercícios foram realizados na posição ortostática; no grupo muscular dos Glúteos, devido a forte dificuldade do emprego tecnicista, o exercício Agachamento Aberto, foi realizado no Smith Machine.

AS SEMANAS INICIAIS

Durante todo o período de treinamento, foi empregado o interrogatório, entretanto na 1° semana incidiram registros que refletiram diretamente no planejamento.

A utilização da barra reta gerou incomodo na articulação do punho durante a realização dos exercícios para o grupo muscular do bíceps e tríceps, que, segundo De Lavier (2010) ocasionado pela alteração do ângulo de abertura do cotovelo, refletindo na articulação do punho durante a realização dos exercícios com a utilização da barra reta, por esta suspeita, foi realizada a análise com a voluntária na posição anatômica, sendo confirmada uma leve alteração vara do cotovelo, forçando a substituição da barra reta pela barra w.

Ocorreram relatos de incômodos durante as atividades que exigiam dos músculos paravertebrais, na estabilização do tronco, sobre cargas longitudinais na coluna vertebral, sendo um reflexo do insuficiente desenvolvimento muscular da região lombar identificado previamente, apesar das adaptações com intuito de não agravar, mas fortalecer o quadro.

ALTERAÇÕES PREDOMINANTES

Diante do caso tratado, optamos reduzir a participação da estabilização do tronco em todo treinamento, fortalecendo as porções periféricas pelas contrações isométricas naturais durante os movimentos e realizando fora à parte, após o treinamento, o trabalho de fortalecimento lombar, com o intuito de manter os aspectos da programação hipotética. Sendo esta, a maior influencia de modificação no planejamento inicial, que entre as demais alterações envolveu os seguintes grupos musculares:

Peito

Ao explorar toda amplitude articular no exercício Supino, ocorreu o relato de desconforto muscular, que compreendemos estar relacionado ao maior comprimento ósseo, característico longilíneo, sobre uma menor profundidade da caixa torácica, sendo necessária a alteração no espaçamento entre as mãos e redução da amplitude do movimento, com o intuito de amortizar o risco de rompimento do tendão do peitoral maior na sua inserção com o úmero (DE LAVIER, 2010).

Costa

O exercício de Remada Curvada foi substituído pela Remada no Aparelho Convergente, com intuito de reduzir a participação dos estabilizadores lombares.

Bíceps e Tríceps

A barra reta foi substituída pela barra w, ressaltando que a Rosca Direta e Rosca 21, foram realizadas deitadas no Cross Over, com uma suave elevação da polia, o que proporcionou a redução das cargas longitudinais de acordo com Moura; Silva (2012), onde com relação ao treino 2 e 3, foi possível manter o aspecto hipotético proposto.

Glúteos e Ombros

Devido à insuficiência da estabilização lombar, o exercício Agachamento Aberto no Smith Machine foi substituído pelo Leg Press, tendo uma menor participação dos eretores da espinha segundo Moura; Silva (2012), com a variável dos pés posicionados na borda da plataforma priorizando o trabalho específico (DE LAVIER, 2010).

Priorizando as exigências fisiológicas para a fase de hipertrofia ao mesmo que o isolamento e fortalecimento da região fragilizada, o exercício Glúteo 4 Apoios c/caneleiras foi substituído pelo exercício realizado na máquina específica, devido as possibilidades de utilização de sobrecargas elevadas, porem antes da sua prescrição a voluntaria foi submetida ao Teste Original de Thomas sugerido por Dutton (2010), para identificar possíveis reduções no grau de flexibilidades do musculo reto femoral e iliopsoas, o que seria de acordo com Campos (2006) um agravante para sua prescrição, no entanto sobre o estrato negativo, foi possível a utilização do maquinário, proporcionando os estímulos fisiológicos necessários à programação.

Na substituição do exercício elevação do quadril, foi utilizada a máquina específica, denominado Glúteo em Pé, tendo o suporte para os membros superiores e o anteparo próximo ao externo, o que possibilitou a estabilização do tronco, evitando a maior exigência dos paravertebrais, o que não ocorreria caso fosse realizado o exercício no Apolete, tendo apenas o anteparo na face poplítea (CAMPOS, 2006).

Para Schwarzenegger (2001), exercícios multiarticulares devem ser priorizados na fase do treinamento básico para o deltoide, sendo citado o Levantamento de Barra, Remada Alta e Desenvolvimentos, onde o treinamento hipotético abordado priorizava esse conceito, recrutando inicialmente as demais porções musculares em conjunto com o musculo alvo, no entanto após a identificação da fragilidade lombar, o Desenvolvimento c/ Dumbell foi substituído pela Remada Alta no cabo, realizada com a alteração da pegada, e evitando a retração da cintura escapular no término do movimento, o que reduz o acionamento do trapézio, priorizando a porção clavicular do deltoide conforme Gianolla (2013), tendo a contribuição do trapézio, supraespinais, elevadores da escapula, flexores do antebraço e punho. Após a prescrição da Remada Alta, a distribuição dos exercícios

subsequentes sofreu alteração, sendo priorizada a porção clavicular, acrômial e espinal do deltoide.

Para reduzir as cargas longitudinais e exigência da participação lombar, foi utilizada a variante sugerida por De Lavier (2010), do apoio ventral sobre um banco ligeiramente inclinado nos exercícios de Remada Alta e Elevação Frontal.

Para a porção acromial, foi realizada a Elevação Lateral utilizando o cabo, já a porção espinal o exercício Posterior c/ Dumbell foi substituído pela maquina Peck Deck Invertido, com intuito de evitar a hipercifose dorsal.

Fortalecimento Lombar

A sessão específica para a região lombar foi composta pelo exercício hiperextensão lombar conforme os padrões tecnicistas propostos por Guimarães Neto (1999), que devido à estratégia do isolamento lombar empregado no planejamento, à frequência do treinamento foi distribuída em dois treinos semanais com a utilização progressiva de sobrecargas, com o intuito que ocorra o fortalecimento dos paravertebrais, refletindo diretamente no incômodo lombar (*CARPENTER; NELSON*, 1999; NELSON et al, 1999).

7° SEMANA

Sendo identificado previamente durante a avaliação e refletindo diretamente no cumprimento da programação hipotética, a região lombar foi isolada e trabalhada especificamente com intuito de manter um treinamento sobre a ausência da dor, ocorrendo durante a programação específica de 5 semanas, o fortalecimento do quadro, o que permitiu a introdução da programação, antes inadequada.

RELATO DE PROGRAMAÇÕES - HIPOTÉTICAS, INICIAIS, PREDOMINANTES E 7° SEMANA.

Treino 1 - Hipotético: Supino Reto; Supino inclinado; Crucifixo reto; Crucifixo inclinado; Cross Over

Treino 1 - Semanas Iniciais: Supino reto; Supino inclinado; Crucifixo reto; Crucifixo inclinado; Cross-over.

Treino 1 - Predominante: Supino Reto (c/alteração das mãos e amplitude do movimento); Supino inclinado; Crucifixo reto; Crucifixo inclinado; Cross Over.

Treino 1 - 7° semana: Supino Reto (c/alteração das mãos e amplitude do movimento); Supino inclinado; Crucifixo reto; Crucifixo inclinado; Cross Over.

Treino 2 - Hipotético: Pulley Frontal; Remada curvada; Remada unilateral; Pulley Frontal fechado c/Triangulo; Pullover

Treino 2 - Semanas Iniciais: Pulley frontal; Remada curvada; Remada unilateral; Pullover.

Treino 2 - Predominante: Pulley Frontal; Remada na Máquina (Convergente); Remada unilateral; Pulley Frontal fechado c/Triangulo; Pullover.

Treino 2 - 7° semana: Pulley Frontal; Remada curvada; Remada unilateral; Pulley Frontal fechado c/Triangulo; Pullover

Treino 3 - Hipotético: Rosca Direta; Rosca Scott; Rosca 21; Triceps Testa; Triceps Pulley; Triceps Banco; Triceps kick back.

Treino 3 - Semanas Iniciais: Rosca direta; Rosca Scott; Rosca 21; Tríceps Testa; Tríceps Pulley; Tríceps banco; Tríceps kick back

Treino 3 - Predominante: Rosca Direta (barra w, deitado no Cross Over); Rosca Scott (barra w); Rosca 21 (barra w, deitado no Cross Over); Triceps Testa (barra w); Triceps Pulley (barra v); Triceps Banco; Triceps kick back.

Treino 3 - 7° semana: Rosca Direta (barra w); Rosca Scott (barra w); Rosca 21 (barra w); Triceps Testa (barra w); Triceps Pulley (barra v); Triceps Banco; Triceps kick back.

Treino 4 - Hipotético: Agachamento aberto (livre); 4 Apoios c/caneleiras; Elevação quadril; Desenvolvimento c/Dumbell; Elevação lateral; Elevação frontal; Posterior c/Dumbell.

Treino 4 - Semanas Iniciais: Agachamento aberto (Smith Machine); Glúteo 4 Apoios c/caneleiras; Elevação quadril; Desenvolvimento c/Dumbell em pé; Elevação lateral; Elevação frontal; Posterior c/Dumbell.

Treino 4 - Predominante: Leg Press (pés/borda); Glúteo Máquina 4 Apoios; Glúteo Máquina em pé; Remada Alta no cabo/B.inc.; Elevação Frontal B.inc.; Elevação Lateral no cabo; Peck Deck invertido.

Treino 4 - 7° semana: Agachamento aberto (livre); 4 Apoios c/caneleiras; Elevação quadril; Desenvolvimento c/Dumbell; Elevação lateral; Elevação frontal; Posterior c/Dumbell.

6 - DISCUSSÃO

O trabalho fez uma análise ao treinamento de 2 mulheres saudáveis, com contraste no potencial genético, e nível de adaptação que refletiu diretamente nas respostas ao programa, apresentando a maior exigência do séquito profissional para a voluntaria com o menor potencial genético, também corroborado pela menor familiarização as praticas desportivas, que durante o processo de iniciação ao treinamento, apesar da programação hipotética ter priorizado um treinamento que proporcionou movimentos anatomicamente mais natural e com menor restrições a determinadas morfologias, a insuficiente ação dos músculos estabilizadores do tronco impossibilitou a continuação do programa, sendo submetida a voluntária à avaliações que não estavam na programação, com intuito de identificar maiores restrições a determinados exercícios, ocorrendo na 1° semana alterações que predominaram até o termino da 6° semana, porém considerando as requisições fisiológicas para a hipertrofia da programação hipotética, mantendo a prioridade por exercícios compostos, ao mesmo tempo que o isolamento e fortalecimento da região fragilizada. Ocorrendo maior dificuldade devido a programação em que a voluntária estava submetida antes de se inscrever no projeto, ter sido definida num processo de 5 semanas de iniciação desportiva, em que predominou a utilização de maquinários, ocorrendo a menor participação dos grupos musculares estabilizadores do tronco, impossibilitando a identificação do comprometimento na configuração muscular, e consequentemente não ocorrendo uma adaptação progressiva que possibilitasse a introdução ao projeto, vale ressaltar que não tivemos acesso ao planejamento que seria empregado a posterior. Na 7° semana foi introduzido o treinamento hipotético, antes inadequado, que pela resposta positiva a programação anterior, se tornou possível a sua realização, tendo restrições com relação aos acessórios, amplitude e técnicas na realização dos exercícios, correspondente a morfologia tratada. Para voluntaria classificada com o maior potencial genético de resposta ao treinamento, após o processo de exposição à programação e definição das cargas de treinamento, ocorreu a menor exigência da interferência profissional, com exceção a correções dos padrões tecnicistas, sendo perceptível a autoconfiança característica da biotipologia predominante, favorecida pelo convívio desportivo. Onde na pesquisa realizada com o tema proposto não foi identificado parâmetros comparativos em qualquer região do país devido ser uma pesquisa

inédita, o que impossibilitou a discussão dos dados, portanto o presente trabalho priorizou os efeitos agudos do treinamento, com ênfase na distribuição dos exercícios, sendo necessária a elaboração de projetos mais amplos que aborde as reações crônicas ao planejamento. Não tendo como objetivo identificar as causas que tem influenciado parte da população brasileira à autonomia no cumprimento das praticas desportivas, no entanto, na consulta realizada na literatura disponível, foi possível a assimilação de indícios que comprometeriam a competência da parte de alguns profissionais “gostaria que analisassem meu treino dos membros inferiores, que é onde tenho mais foco, tendo em vista que eu que defino o treino, pois não há instrutores na academia dispostos a fazer isso” (KOPROWSKI et al., 2012, p. 36).

7 - CONCLUSÃO

Ao abordarmos os dois casos, com intuito de impetrar a complexidade da atuação profissional do Educador Físico em academias de musculação, tendo ênfase na prescrição dos exercícios, os resultados das análises corroboraram com as exigências legais da promoção das práticas desportivas sobe a responsabilidade profissional, apresentando a maior influência do séquito profissional na iniciação desportiva, durante o treinamento prescrito para a voluntária com o menor potencial genético e familiarização ao treinamento, exigindo perícia profissional, o que proporcionou o fortalecimento do organismo e, consequentemente, a adaptação progressiva ao treinamento, com possibilidades da modificação do potencial atlético, também abordado no trabalho, pela voluntária com o maior potencial genético e adaptação ao treinamento, sendo registrada a menor exigência do séquito profissional na variável tratada, porém durante todo o projeto ficou clara a necessidade da intervenção profissional, desde na anamnese a estrutura organizacional determinada para confecção de um plano de treinamento, entretanto tornam-se necessárias novas intervenções que explorem os procedimentos adotados sobre uma metodologia que alcance em grupos homogêneos, uma amostra expressiva exigindo maior manipulação das variáveis.

8 - ARTIGO ORIGINAL

TÍTULO

A IMPORTANCIA DA PERMANENCIA DO EDUCADOR FÍSICO EM ACADEMIAS DE MUSCULAÇÃO - TREINAMENTO HIPOTÉTICO VS INDIVIDUALIDADE BIOLÓGICA

AUTORES

Thiago Batista Campos de Sousa - Discente do Curso de Bacharelado em Educação Física das Faculdades Integradas de Patos.

Osório Queiroga de Assis Neto - Docente das Faculdades Integradas de Patos, Graduado em Educação Física, Psicologia, Odontologia e Filosofia, Mestre em Psicologia Social.

REVISTA

Coleção e Pesquisa em Educação Física - Fontoura, Várzea Paulista (SP), Brasil.

QUALIS

B5

ÁREA

Educação Física

ISSN

1981-4313 Versão Impressa

A IMPORTÂNCIA DA PERMANÊNCIA DO EDUCADOR FÍSICO EM ACADEMIAS DE MUSCULAÇÃO - TREINAMENTO HIPOTÉTICO VS INDIVIDUALIDADE BIOLÓGICA.

Thiago Batista Campos de Sousa
Osório Queiroga de Assis Neto

Faculdades Integradas de Patos (FIP) – Patos/PB.

RESUMO

Com alusão as praticas desportivas, o Brasil possui um dos mais rígidos sistemas de controle do séquito profissional, entretanto devido o alto índice da autonomia no cumprimento desportivo, tem sido realizado pelos órgãos representativos no país, campanhas de alcance nacional para conscientização da valorização profissional. Com o objetivo geral de explorar os fatores que provocaram a obrigatoriedade legal da intervenção do Educador Físico em academias de musculação, o presente trabalho elaborou um sistema que proporcionou a analise dos procedimentos adotados pelo Personal Trainer que se voluntariou ao projeto, tendo como parâmetro treinamentos hipotéticos publicados em revistas especializadas, porem considerando as necessidades de 2 casos, sendo registrado em todo processo a exigência da intervenção profissional, evidenciando a obrigatoriedade legal vigente no país com relação ao Educador Físico e seu campo operacional.

Palavra-chave: Musculação. Treinamento. Autonomia.

THE IMPORTANCE OF PERMANENCE OF THE PHYSICAL EDUCATOR IN BODYBUILDING ACADEMIES - HYPOTHETICAL TRAININGS VS BIOLOGICAL INDIVIDUALITY.

ABSTRACT

Alluding the sports practices, Brazil have one of the strictest professional control accompaniment systems, however due to the high index of autonomy in sports practices, has been realized out by representative agencies in the country, nationwide campaigns to raise awareness of professional appreciation. With the overall goal of exploring the factors that caused the legal obligatoriness of the intervention of the Physical Educator in bodybuilding gyms, this work produced a system that provided the analysis of procedures adopted by the trainer that has volunteered for the project, having as parameter the hypothetical trainings published in specialized magazines, however considering the needs of two treated cases, being registered throughout the process, the professional intervention demands, evidencing the current legal requirements in the country with relation to the Physical Educator and yours operating field.

Keyword: Bodybuilding. Training. Autonomy.

INTRODUÇÃO

Segundo Dantas (2003), o desporto sofreu atendíeis alterações no seu percurso registrado na historia, onde inicialmente os melhores resultados estavam restritos aos portadores de aptidões inatas aliadas ao treinamento com características de improvisações, a predominância empírica evoluiu para treinamentos planejados, onde os treinadores se tornariam tão importantes quanto os resultados alcançados, que com uma sólida base o desporto foi projetado a um cenário com complexos métodos e sistemas de musculação e de treinamento.

No país a partir dos parâmetros impostos pela lei federal n° 9696/98, entende-se legalmente que o desporto deva ser agenciado sobre a responsabilidade do profissional de educação física, na promoção das praticas da musculação segundo Guimarães Neto (2000), é o único com autoridade legal e qualificação suficiente para avaliar, periodizar e acompanhar o desenvolvimento das atividades, sobre o desafio de compreender a fisiologia humana que, mesmo com os direitos legais e conhecimentos oriundos da graduação descritos por Lima; Chagas (2008) deva possuir suscetibilidade para modificar estímulos de acordo com as circunstancias desencadeadas durante o processo, respondendo juridicamente caso seja desastrosa as consequências dos procedimentos empregados.

Contudo, à má influência de responsáveis pela formação da opinião publica, tem contribuído em determinadas particularidades, para a ilegalidade e autonomia no cumprimento das práticas desportivas, incluindo nas salas de musculação, porem sobre considerável exposição do organismo a treinamentos deficientes na fundamentação cientifica, devido à ausência do Educador Físico e da sua metodologia, empregada coerente com a sua percepção à peculiaridade tratada, e consequentemente sobe a carência do encargo legal previsto por lei de acordo com Brasil (1998), o que sensibilizou o Concelho Federal de Educação Física a promover a campanha #eutenhocref, criada pelos Educadores Físicos por intermédio das redes sociais (STEINHILBER, 2015).

O presente trabalho tem como objetivo expor os fatores que implicam na atuação legal do educador físico nas salas de musculação, esclarecendo a importância do único profissional com direito legal de promover o desporto e de explorar os efeitos do exercício físico no organismo humano, ao compararmos treinamentos hipotéticos descritos na literatura com a realidade enfrentada no comprimento profissional.

HIPÓTESES

Apenas o embasamento em treinamentos hipotéticos é suficiente para o cumprimento das praticas da musculação.

Apenas o embasamento em treinamentos hipotéticos não é suficiente para o cumprimento das praticas da musculação.

OBJETIVO

Explorar os fatores que implicam na obrigatoriedade da atuação do educador físico nas salas de musculação.

METODOLOGIA

Sobre o protocolo n° 1.259.531, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Cientifica com Seres Humanos, seguindo as normas da Resolução nº 466/2012, do Conselho Nacional de Saúde, o presente trabalho trata-se de um estudo de 2 casos conforme Duarte (2005), confirmativo, por esmo, a partir do critério de escolha do Educador Físico à frente do projeto, com a identificação do maior e menor potencial genético, por intermédio da avaliação antropométrica, realizada apos o processo de seleção que avaliou 7 dentre as 13 interessadas, caracterizadas em mulheres com idade entre 18 a 35 anos, praticantes de musculação de nível iniciante, intermediário e avançado.

O projeto investigou os procedimentos adotados por um Educador Físico, Personal Trainer que se voluntariou ao projeto.

Para definição dos programas de treinamentos hipotéticos, foi realizada uma pesquisa literária no acervo disponível, sendo localizado em três revistas especializadas, o enfoque a treinamentos atendendo a biotipologia predominante, que com referencia ao tema abordado por Ferreira (2009a); Ferreira (2009b); Campos; Coraucci Neto; Bertani (2012); Bueno (2013a); Bueno (2013b) foi selecionado dois programas de treinamento que melhor adequasse ao quadro tratado, realizando à posterior, a iniciação aos treinamentos, porem, considerando as necessidades iniciais

identificadas na avaliação e as respostas do organismo ao estimulo, sendo se necessário modificado sobre o respaldo dos métodos laboratoriais e influência empíricas de credibilidade prática relatado na literatura, com intuito de acrescentar no conhecimento, ao identificar com maior precisão problemas ou hipoteses em que haja necessidade da intervenção científica.

Para a classificação da voluntária com maior potencial genético foi ponderado à análise biotipológica, sendo desconsiderada a predominância biotipológica endomórfica, devida esta apesar do alto índice muscular, possuir forte predisposição ao acúmulo adiposo; e a predominância biotipológica ectomórfica, que sobressai o aspecto longilíneo, não se adequando ao quadro, sendo considerada a predominância biotipológica mesomórfica, classificada pela maior predisposição genética para o desenvolvimento muscular e de resposta ao programa de treinamento. Para o quadro antagônico, na voluntária com o menor potencial genético, foi desconsiderada a predominância biotipológica mesomórfica e endomórfica, devido o alto índice de desenvolvimento muscular, sendo definida pela predominância biotipológica ectomórfica, classificada pelo menor desenvolvimento muscular e dificuldade de resposta ao programa de treinamento.

Para a Avaliação cineantropométrica, a estatura foi definida através do estadiômetro Sanny (mod.: Personal Capriche) tolerância de 2mm; o peso corporal foi obtido com uso da balança digital Wiso (mod.: W835) precisão de 100g; as espessuras das dobras cutâneas por intermédio do adipômetro cientifico Cescorf (mod.: tradicional) precisão de 0,1mm, abertura de 85mm, pressão de ±10g/mm^2; diâmetros ósseos utilizado os paquímetros (24cm) (60cm) e antropômetro Cescorf sensibilidade de 1mm; perímetros medidos pela trena antropométrica Cescorf sensibilidade de 1mm; a amplitude do alongamento da porção posterior do tronco e pernas foi mensurado pelo Banco de Wells Sanny portátil (mod.: Instant Pró); para avaliação postural foi utilizado o simetrografo portátil Sanny (mod.: SM8090).

O Inquérito Individual de Anamnese foi classificado pelo QPREV de Pollock; Wilmore (1993) adaptado por Sousa (2008), o percentual de gordura corporal foi definido pela equação de Siri (1961 apud SOUSA, 2008) sobre a densidade corporal determinada pelo protocolo de Jackson, Pollock e Ward (1980 apud SOUSA, 2008); para classificação da somatotipia foi utilizado o protocolo de Heath e Carter (1961, apud SOUSA, 2008), por meio de procedimentos antropométricos descritos por Sousa (2008), para a avaliação postural foi empregado o gabarito de análise proposto por Moura, Silva (2012). A análise de possíveis inadequações a programação hipotética, foi possível por intermédio de interrogatórios empregado durante o treinamento. Para melhor praticidade na manipulação das variáveis os protocolos foram adaptados ao software Excel (CAMINHOS DO EMPREGO, 2015).

As avaliações cineantropometricas foram realizadas no laboratório de cineantropometria das Faculdades Integradas de Patos, as fases de treinamentos foram realizadas na Suerdo Fitness Academia.

RESULTADOS

Após a identificação do maior e menor potencial genético, as 2 voluntárias se submeteram a anamnese e demais testes cineantropométricos e posturais, onde em ambas voluntárias o extrato da anamnese foi definido em “Prontidão para o exercício imediata”, os pontos anatômicos analisados na avaliação postural por simetrografia foram caracterizados dentro do padrão normal e natural, possibilitando a introdução da programação. O método empregado para a identificação de possíveis inadequações foi por intermédio de um questionamento oral (interrogatório).

ELEMENTOS DO INTERROGATÓRIO

NOME: MATRÍCULA: MICROCICLO N°: GRUPO MUSCULAR: EXERCÍCIO: RELATO DE INCOMODO: ( ) SIM ( ) NÃO; FASE: ÁREA: CAUSA: RELATÓRIO (VOLUNTÁRIA): FONTE LITERÁRIA: PROCEDIMENTO: EXTRATO POSITIVO: ( ) SIM ( ) NÃO.

Sendo realizado na 4° semana, uma entrevista entre os participantes do projeto, com a finalidade de registrar a percepção ao programa.

“Há dois anos e três meses que tenho desfrutado da musculação, hoje já estou bem adaptada à programação e estou desde o inicio satisfeita com as modificações que conquistei” (depoimento da voluntária com maior potencial genético).

“Eu sou iniciante na musculação, mas sempre tive vontade de praticar, me voluntariei para pesquisa logo no meu inicio no esporte, para mim ouve incomodo logo nos primeiros dias da

programação, mas foi alterada e agora tenho me acomodado melhor ao treinamento" (depoimento da voluntária com menor potencial genético).

"O treinamento para ambas as voluntárias inicialmente foi prescrito com base em planejamentos tendo relevância as características físicas, porem durante o cumprimento prático, ocorreu à necessidade de uma análise criteriosa às respostas ao treinamento, tendo a maior expectativa na periodização elaborada para com a voluntária de menor potencial genético, sobre a cobrança de um período talvez insuficiente, já para a voluntária com maior potencial genético tem ocorrido forte concordância entre as exigências do treinamento e as respostas do organismo, porem sobre a exigência aos princípios tecnicistas, frisando que na esfera profissional no esporte do fisiculturismo, muitos competidores de ponta priorizam as exigências nutricionais, porem ignoram os padrões tecnicistas na realização dos exercícios, sendo compensados pela alta predisposição genética de resposta ao treinamento, no entanto consequentemente refletindo na fase pós-competição. A programação em ambas as voluntárias caminha de acordo com o planejamento, porem sobre a análise de resposta ao estimulo imposto, tendo expectativa para as modificações posteriores" (depoimento do Educador Físico).

De acordo com os depoimentos durante a entrevista, apesar da satisfação entre as participantes, foi identificada a apreensão do Educador Físico, com relação ao período do treinamento prescrito para voluntaria com o menor potencial genético.

A análise dos dados foi possível por intermédio dos relatórios repassados pelo Educador Físico, sendo perceptíveis as modificações empregadas.

VOLUNTÁRIA COM MAIOR POTENCIAL GENÉTICO

O maior potencial genético foi representado por uma mulher com a idade de 20 anos, raça negra, somatotipia classificada em Erdomorfo-Mesomorfo, com componente Endo 5.52, Meso 5.54 e Ecto 1.09, fracionamento da composição corporal em MG: 20,63%, MO: 14,83%, RE: 20,9%, MM: 43,64%, período de 2 anos e 3 meses de treinamento.

PLANEJAMENTO, INICIAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO TREINAMENTO.

Devido o visível desenvolvimento muscular, com intuito de explorar a melhor configuração genética da participante, foi adaptado ao projeto de 6 semanas o macrociclo básico para o fisiculturismo, proposto por Bompa; Cornacchia (2000), com ênfase no segundo mesociclo após a fase adaptativa, sendo empregado o treinamento hipotético prescrito por Campos; Coraucci Neto; Bertani (2012) em que priorizou o aspecto atlético em concordância a predisposição ao acumulo adiposo.

7° SEMANA

Após a concretização do mesociclo de 6 semanas, a voluntária foi submetida ao treinamento hipotético prescrito ao quadro antagônico.

QUADRO DE PROGRAMAÇÕES

Treino 1 - Hipotético: Supino Reto; Crucifixo Reto; Supino inclinado c/halteres; Peck Deck; Cross Over; Flexão de Braços; Elevação Lateral; Elevação Frontal; Encolhimento com Halteres; Remada Alta; Tríceps Testa; Tríceps Supinado; Tríceps Corda/Pulley; Tríceps Pulley.

Treino 2 - Hipotético: Agachamento Livre; Extensora; Leg Press; Afundo; Stiff; Flexora; Cadeira Adutora; Cadeira Abdutora; Gêmeos em Pé; Gêmeos Sentado; Abdome Infra c/rotação; Abdome Infra; Abdome Reto; Oblíquo.

Treino 3 - Hipotético: Puxador Frontal Aberto; Puxador Frontal Fechado; Remada Aberta; Remada Fechada; Peck Deck invertido; Remada Baixa; Crucifixo Inverso Livre; Remada Cavalinho; Rosca Direta; Rosca Scott 45°; Rosca Direta no Pulley; Rosca Inversa no Pulley.

Treino 1 - 7° Semana: Supino Reto; Supino inclinado; Crucifixo reto; Crucifixo inclinado; Cross Over

Treino 2 - 7° Semana: Pulley Frontal; Remada curvada; Remada unilateral; Pulley Frontal fechado c/Triangulo; Pullover

Treino 3 - 7° Semana: Rosca Direta; Rosca Scott; Rosca 21; Triceps Testa; Triceps Pulley; Triceps Banco; Triceps kick back.

Treino 4 - 7° Semana: Agachamento aberto (livre); 4 Apoios c/caneleiras; Elevação quadril; Desenvolvimento c/Dumbell; Elevação lateral; Elevação frontal; Posterior c/Dumbell.

VOLUNTÁRIA COM MENOR POTENCIAL GENÉTICO

O menor potencial genético, foi representado por uma mulher com a idade de 19 anos, raça branca, recém-iniciada ao treinamento com 5 semanas de prática, somatotipia classificada em Endo-Ectomorfo, com componente Endo 3.47, Meso 2.58 e Ecto 4.48, o fracionamento da composição corporal em MG: 18,24%, MO: 19,54%, RE: 20,9%, MM: 41,32%, que pelo menor desenvolvimento muscular foi adaptado ao projeto de 6 semanas, o macrociclo para hipertrofia proposto por Bossi (2014), com ênfase no segundo mesociclo após a fase adaptativa, devido se encontrar com 5 semanas de prática, considerado concretizado o período proposto de adaptação.

PLANEJAMENTO E INICIAÇÃO AO TREINAMENTO

Para a definição do treinamento hipotético, foi empregado o planejamento proposto por Bueno (2013a), Bueno (2013b), que priorizou uma programação considerando o menor índice de resposta ao treinamento, característico da predominância longilínea, porem durante a avaliação, no processo de demarcação dos pontos antropométricos, foi identificado um menor desenvolvimento muscular na região lombar, o que refletiu diretamente no planejamento proposto com relação ao padrão de realização dos exercícios, sendo evitada a posição sentada, devido as maiores chances de retificação da coluna lombar, o que seria desaconselhável ao caso, mas optamos pela posição ortostática (LIMA; PINTO, 2006; MOURA; SILVA, 2012).

Devido à voluntária não ter se submetido a uma preparação prévia ao projeto, ocorreu certa dificuldade para o cumprimento dos princípios tecnicistas em determinados exercícios realizados com a barra livre, entretanto, com referência a Fahey (2014), estes foram compensados pela substituição por maquinários.

Durante o planejamento e introdução ao processo tecnicista, o programa proposto sofreu as seguintes alterações: para o grupo muscular dos ombros, todos os exercícios foram realizados na posição ortostática; no grupo muscular dos Glúteos, devido a forte dificuldade do emprego tecnicista, o exercício Agachamento Aberto, foi realizado no Smith Machine.

AS SEMANAS INICIAIS

Durante todo o período de treinamento, foi empregado o interrogatório, entretanto na 1° semana incidiram registros que refletiram diretamente no planejamento.

A utilização da barra reta gerou incomodo na articulação do punho durante a realização dos exercícios para o grupo muscular do bíceps e tríceps, que, segundo De Lavier (2010) ocasionado pela alteração do ângulo de abertura do cotovelo, refletindo na articulação do punho durante a realização dos exercícios com a utilização da barra reta, por esta suspeita, foi realizada a análise com a voluntária na posição anatômica, sendo confirmada uma leve alteração vara do cotovelo, forçando a substituição da barra reta pela barra w.

Ocorreram relatos de incômodos durante as atividades que exigiam dos músculos paravertebrais, na estabilização do tronco, sobre cargas longitudinais na coluna vertebral, sendo um reflexo do insuficiente desenvolvimento muscular da região lombar identificado previamente, apesar das adaptações com intuito de não agravar, mas fortalecer o quadro.

ALTERAÇÕES PREDOMINANTES

Diante do caso tratado, optamos reduzir a participação da estabilização do tronco em todo treinamento, fortalecendo as porções periféricas pelas contrações isométricas naturais durante os movimentos e realizando fora à parte, após o treinamento, o trabalho de fortalecimento lombar, com o intuito de manter os aspectos da programação hipotética. Sendo esta, a maior influencia de modificação no planejamento inicial, que entre as demais alterações envolveu os seguintes grupos musculares:

Peito

Ao explorar toda amplitude articular no exercício Supino, ocorreu o relato de desconforto muscular, que compreendemos estar relacionado ao maior comprimento ósseo, característico longilíneo, sobre uma menor profundidade da caixa torácica, sendo necessária a alteração no

espaçamento entre as mãos e redução da amplitude do movimento, com o intuito de amortizar o risco de rompimento do tendão do peitoral maior na sua inserção com o úmero (DE LAVIER, 2010).

Costa

O exercício de Remada Curvada foi substituído pela Remada no Aparelho Convergente, com intuito de reduzir a participação dos estabilizadores lombares.

Bíceps e Tríceps

A barra reta foi substituída pela barra w, ressaltando que a Rosca Direta e Rosca 21, foram realizadas deitadas no Cross Over, com uma suave elevação da polia, o que proporcionou a redução das cargas longitudinais de acordo com Moura; Silva (2012), onde com relação ao treino 2 e 3, foi possível manter o aspecto hipotético proposto.

Glúteos e Ombros

Devido à insuficiência da estabilização lombar, o exercício Agachamento Aberto no Smith Machine foi substituído pelo Leg Press, tendo uma menor participação dos eretores da espinha segundo Moura; Silva (2012), com a variável dos pés posicionados na borda da plataforma priorizando o trabalho específico (DE LAVIER, 2010).

Priorizando as exigências fisiológicas para a fase de hipertrofia ao mesmo que o isolamento e fortalecimento da região fragilizada, o exercício Glúteo 4 Apoios c/caneleiras foi substituído pelo exercício realizado na máquina específica, devido as possibilidades de utilização de sobrecargas elevadas, porem antes da sua prescrição a voluntaria foi submetida ao Teste Original de Thomas sugerido por Dutton (2010), para identificar possíveis reduções no grau de flexibilidades do musculo reto femoral e iliopsoas, o que seria de acordo com Campos (2006) um agravante para sua prescrição, no entanto sobre o estrato negativo, foi possível a utilização do maquinário, proporcionando os estímulos fisiológicos necessários à programação.

Na substituição do exercício elevação do quadril, foi utilizada a máquina específica, denominado Glúteo em Pé, tendo o suporte para os membros superiores e o anteparo próximo ao externo, o que possibilitou a estabilização do tronco, evitando a maior exigência dos paravertebrais, o que não ocorreria caso fosse realizado o exercício no Apolete, tendo apenas o anteparo na face poplítea (CAMPOS, 2006).

Para Schwarzenegger (2001), exercícios multiarticulares devem ser priorizados na fase do treinamento básico para o deltoide, sendo citado o Levantamento de Barra, Remada Alta e Desenvolvimentos, onde o treinamento hipotético abordado priorizava esse conceito, recrutando inicialmente as demais porções musculares em conjunto com o musculo alvo, no entanto após a identificação da fragilidade lombar, o Desenvolvimento c/ Dumbell foi substituído pela Remada Alta no cabo, realizada com a alteração da pegada, e evitando a retração da cintura escapular no término do movimento, o que reduz o acionamento do trapézio, priorizando a porção clavicular do deltoide conforme Gianolla (2013), tendo a contribuição do trapézio, supraespinais, elevadores da escapula, flexores do antebraço e punho. Após a prescrição da Remada Alta, a distribuição dos exercícios subsequentes sofreu alteração, sendo priorizada a porção clavicular, acrômial e espinal do deltoide.

Para reduzir as cargas longitudinais e exigência da participação lombar, foi utilizada a variante sugerida por De Lavier (2010), do apoio ventral sobre um banco ligeiramente inclinado nos exercícios de Remada Alta e Elevação Frontal.

Para a porção acromial, foi realizada a Elevação Lateral utilizando o cabo, já a porção espinal o exercício Posterior c/ Dumbell foi substituído pela maquina Peck Deck Invertido, com intuito de evitar a hipercifose dorsal.

Fortalecimento Lombar

A sessão específica para a região lombar foi composta pelo exercício hiperextensão lombar conforme os padrões tecnicistas propostos por Guimarães Neto (1999), que devido à estratégia do isolamento lombar empregado no planejamento, à frequência do treinamento foi distribuída em dois treinos semanais com a utilização progressiva de sobrecargas, com o intuito que ocorra o fortalecimento dos paravertebrais, refletindo diretamente no incômodo lombar (*CARPENTER; NELSON*, 1999; NELSON et al, 1999).

7° SEMANA

Sendo identificado previamente durante a avaliação e refletindo diretamente no cumprimento da programação hipotética, a região lombar foi isolada e trabalhada especificamente com intuito de manter um treinamento sobre a ausência da dor, ocorrendo durante a programação específica de 5

semanas, o fortalecimento do quadro, o que permitiu a introdução da programação, antes inadequada.

QUADRO DE PROGRAMAÇÕES - HIPOTÉTICAS, INICIAIS, PREDOMINANTES E 7° SEMANA.

Treino 1 - Hipotético: Supino Reto; Supino inclinado; Crucifixo reto; Crucifixo inclinado; Cross Over

Treino 1 - Semanas Iniciais: Supino reto; Supino inclinado; Crucifixo reto; Crucifixo inclinado; Cross-over.

Treino 1 - Predominante: Supino Reto (c/alteração das mãos e amplitude do movimento); Supino inclinado; Crucifixo reto; Crucifixo inclinado; Cross Over.

Treino 1 - 7° semana: Supino Reto (c/alteração das mãos e amplitude do movimento); Supino inclinado; Crucifixo reto; Crucifixo inclinado; Cross Over.

Treino 2 - Hipotético: Pulley Frontal; Remada curvada; Remada unilateral; Pulley Frontal fechado c/Triangulo; Pullover

Treino 2 - Semanas Iniciais: Pulley frontal; Remada curvada; Remada unilateral; Pullover.

Treino 2 - Predominante: Pulley Frontal; Remada na Máquina (Convergente); Remada unilateral; Pulley Frontal fechado c/Triangulo; Pullover.

Treino 2 - 7° semana: Pulley Frontal; Remada curvada; Remada unilateral; Pulley Frontal fechado c/Triangulo; Pullover

Treino 3 - Hipotético: Rosca Direta; Rosca Scott; Rosca 21; Triceps Testa; Triceps Pulley; Triceps Banco; Triceps kick back.

Treino 3 - Semanas Iniciais: Rosca direta; Rosca Scott; Rosca 21; Tríceps Testa; Tríceps Pulley; Tríceps banco; Tríceps kick back

Treino 3 - Predominante: Rosca Direta (barra w, deitado no Cross Over); Rosca Scott (barra w); Rosca 21 (barra w, deitado no Cross Over); Triceps Testa (barra w); Triceps Pulley (barra v); Triceps Banco; Triceps kick back.

Treino 3 - 7° semana: Rosca Direta (barra w); Rosca Scott (barra w); Rosca 21 (barra w); Triceps Testa (barra w); Triceps Pulley (barra v); Triceps Banco; Triceps kick back.

Treino 4 - Hipotético: Agachamento aberto (livre); 4 Apoios c/caneleiras; Elevação quadril; Desenvolvimento c/Dumbell; Elevação lateral; Elevação frontal; Posterior c/Dumbell.

Treino 4 - Semanas Iniciais: Agachamento aberto (Smith Machine); Glúteo 4 Apoios c/caneleiras; Elevação quadril; Desenvolvimento c/Dumbell em pé; Elevação lateral; Elevação frontal; Posterior c/Dumbell.

Treino 4 - Predominante: Leg Press (pés/borda); Glúteo Máquina 4 Apoios; Glúteo Máquina em pé; Remada Alta no cabo/B.inc.; Elevação Frontal B.inc.; Elevação Lateral no cabo; Peck Deck invertido.

Treino 4 - 7° semana: Agachamento aberto (livre); 4 Apoios c/caneleiras; Elevação quadril; Desenvolvimento c/Dumbell; Elevação lateral; Elevação frontal; Posterior c/Dumbell.

DISCUSSÃO

O trabalho fez uma análise ao treinamento de 2 mulheres saudáveis, com contraste no potencial genético, e nível de adaptação que refletiu diretamente nas respostas ao programa, apresentando a maior exigência do séquito profissional para a voluntaria com o menor potencial genético, também corroborado pela menor familiarização as praticas desportivas, que durante o processo de iniciação ao treinamento, apesar da programação hipotética ter priorizado um treinamento que proporcionou movimentos anatomicamente mais natural e com menor restrições a determinadas morfologias, a insuficiente ação dos músculos estabilizadores do tronco impossibilitou a continuação do programa, sendo submetida a voluntária à avaliações que não estavam na programação, com intuito de identificar maiores restrições a determinados exercícios, ocorrendo na 1° semana alterações que predominaram até o termino da 6° semana, porém considerando as requisições fisiológicas para a hipertrofia da programação hipotética, mantendo a prioridade por exercícios compostos, ao mesmo tempo que o isolamento e fortalecimento da região fragilizada.

Ocorrendo maior dificuldade devido a programação em que a voluntária estava submetida antes de se inscrever no projeto, ter sido definida num processo de 5 semanas de iniciação desportiva, em que predominou a utilização de maquinários, ocorrendo a menor participação dos grupos musculares estabilizadores do tronco, impossibilitando a identificação do comprometimento na configuração muscular, e consequentemente não ocorrendo uma adaptação progressiva que possibilitasse a introdução ao projeto, vale ressaltar que não tivemos acesso ao planejamento que seria empregado a posterior. Na 7° semana foi introduzido o treinamento hipotético, antes inadequado, que pela resposta positiva a programação anterior, se tornou possível a sua realização, tendo restrições com relação aos acessórios, amplitude e técnicas na realização dos exercícios, correspondente a morfologia tratada. Para voluntaria classificada com o maior potencial genético de resposta ao treinamento, após o processo de exposição à programação e definição das cargas de treinamento, ocorreu a menor exigência da interferência profissional, com exceção a correções dos padrões tecnicistas, sendo perceptível a autoconfiança característica da biotipologia predominante, favorecida pelo convívio desportivo. O presente trabalho priorizou os efeitos agudos do treinamento, com ênfase na distribuição dos exercícios, sendo necessária a elaboração de projetos mais amplos que aborde as reações crônicas ao planejamento. Não tendo como objetivo identificar as causas que tem influenciado parte da população brasileira à autonomia no comprimento das praticas desportivas, no entanto, na consulta realizada na literatura disponível, foi possível a assimilação de indícios que comprometeriam a competência da parte de alguns profissionais “gostaria que analisassem meu treino dos membros inferiores, que é onde tenho mais foco, tendo em vista que eu que defino o treino, pois não há instrutores na academia dispostos a fazer isso” (KOPROWSKI et al., 2012, p. 36).

CONCLUSÃO

Ao abordar os 2 casos, com intuito de impetrar a complexidade da atuação profissional do Educador Físico em academias de musculação, tendo ênfase na prescrição dos exercícios, os resultados das análises corroboraram com as exigências legais da promoção das praticas desportivas sobe a responsabilidade profissional, apresentando a maior influência do séquito profissional na iniciação desportiva, durante o treinamento prescrito para a voluntaria com o menor potencial genético e familiarização ao treinamento, exigindo perícia profissional, o que proporcionou o fortalecimento do organismo e consequentemente a adaptação progressiva ao treinamento, com possibilidades da modificação do potencial atlético, também abordado no trabalho, pela a voluntária com o maior potencial genético e adaptação ao treinamento, sendo registrada a menor exigência do séquito profissional na variável tratada, porem durante todo o projeto foi claro a necessidade da intervenção profissional, desde na anamnese a estrutura organizacional determinada para confecção de um plano de treinamento, entretanto tornam-se necessárias novas intervenções que explorem os procedimentos adotados sobre uma metodologia que alcance em grupos homogêneos, uma amostra expressiva exigindo maior manipulação das variáveis.

REFERÊNCIAS

BOMPA, T.O.; CORNACCHIA, L.J., **Treinamento de Força Consciente**. São Paulo: Phorte, 2000.

BOSSI, L.C., **Periodização na Musculação**. 3. ed. São Paulo: Phorte, 2014.

BRASIL. CONGRESSO NACIONAL. **Lei n. 9.696 de 1º de set. de 1998**: dispõe sobre a regulamentação da profissão de educação física e cria os respectivos conselhos federal e regional de educação física. Diário Oficial da União, Brasília, n.168, 02 set. 1998.

BUENO, B.B. O treino certo para cada pessoa: você sabia que características físicas diferentes necessitam de diferentes tipos de treinamento? sim, esta é uma regra que pode fazer a diferença nos seus treinamentos. In: MUSCLE IN FORM. ***Modulando os hormônios:*** *as substancias que auxiliam nesse processo. São Paulo: ADMINISTRATIVA. ano 15, n 75, p. 68-69, 2013a.*

BUENO, B.B. O treino certo para cada pessoa: você sabia que características físicas diferentes necessitam de diferentes tipos de treinamento? sim, esta é uma regra que pode fazer a diferença nos seus treinamentos. In: MUSCLE IN FORM. ***Na Rocinha com Larissa Reis:*** *a loira que agitou a academia na praça com seu style. São Paulo: ADMINISTRATIVA. ano 15, n 76, p. 66-67, 2013b.*

CAMINHOS DO EMPREGO. Excel - Aula Mestra. [S.I.]: I CONAEXCEL, 2015. Disponível em: <https://youtube.com/watch?v=cdvW8yhyrU8> Acesso em: 14 mar. 2016.

CAMPOS, M. A.; CORAUCCI NETO, B.; BERTANI, R. F. Cada um é cada um: respeitar o princípio da individualidade biológica é um dos maiores segredos para o sucesso do treinamento. In: SUPER TREINO. **Um ano de treino - Fase 3:** a transição entre o trabalho de hipertrofia e o de força. Campinas: Multiesportes LTDA. n. 56, jun./jul. p. 24-32, 2012.

CAMPOS, M.A., **Biomecânica da musculação**. 3 ed. Rio de Janeiro: Sprint, 2006.

CARPENTER, D.M.; NELSON, B.W. *Low back strengthening* for the *prevention* and *treatment* of *low back pain*. ***Medicine* & *Science* in *Sports* & *Exercise***, v. *31, n.1, p.*18-24, 1999.

DANTAS, E.H.M. A pratica da preparação física. 5 ed. Rio de Janeiro: Shape, 2003.

DE LAVIER, F. **Guia dos movimentos de musculação**: abordagem anatômica. 5. Ed. Barueri: Manole, 2010.

DUARTE, M.Y.M. Estudo de caso. In: DUARTE, J.; BARROS, A. (org.). ***Métodos e técnicas de pesquisa em Comunicação***. São Paulo: Atlas, 2005.

DUTTON, M. **Fisioterapia Ortopédica**: exame, avaliação e intervenção. 2. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

FAHEY, T.D. **Bases do Treinamento de Força para Homens e Mulheres**. 8. Ed. New York: McGraw-Hill, 2014.

FERREIRA, M. Um estudo sobre o somatotipo: 1ª parte. In: Jornal da Musculação & Fitness. **Boa Forma, Força, Saúde e Performance**. São Paulo: CNB Novaes. ano 14, n. 75, p. 28-31, 2009a.

FERREIRA, M. Um estudo sobre o somatotipo: 2ª parte. In: Jornal da Musculação & Fitness. **Boa Forma, Força, Saúde e Performance**. São Paulo: CNB Novaes. ano 14, n. 76, p. 92-96, 2009b.

GIANOLLA, F. Exercícios de Musculação - Uma Abordagem Técnica. Rio de Janeiro: Revinter, 2013.

GUIMARÃES NETO, W.M.; **Coleção Musculação Total**: princípios de treinamento hipertrofia máxima. v. 2, p. 1. São Paulo: Phorte, 2000.

GUIMARÃES NETO, W.M.; **Coleção Musculação Total**: técnicas de execução dos exercícios. v. 1. Guarulhos: Phorte, 1999.

KOPROWSKI, E.; CRUZ, M.; ZAGO, E.; GIANOLLA, F. Cartas & Consultoria. In: **Musculação & Fitness.** Grandes shows de Musculação no Brasil e no mundo. São Paulo: CNB Novaes. ano 16, n. 89, p. 36, 2012.

LIMA, C.S.; PINTO, R.S.; **Cinésiologia e Musculação**. 1° Ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 188 p.

LIMA, F.V.; CHAGAS, M.H. **Musculação**: variáveis estruturais. Belo Horizonte: Casa da Educação Física, 2008.

MOURA, J.A.R.; SILVA, A.L. **Postura corporal humana**: avaliação qualitativa visual por simetrografia e a prescrição de exercícios físicos. Várzea Paulista: Fontoura, 2012.

NELSON, B.W.; CARPENTER, D.M.; DREISINGER, T.E.; MITCHEL, M.; KELLY, C.E.; WEGNER, J.A. Can spinal surgery be prevented by aggressive strengthening exercises? A prospective study of cervical and lumbar patients. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, v. 1, n. 80, p. 20-25, 1999.

SCHWARZENEGGER, A. **Enciclopédia de Fisiculturismo e Musculação**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

SOUSA, M.S.C. **Treinamento físico individualizado (personal training)**: Abordagem nas diferentes idades, situações especiais e avaliação física. João Pessoa: Editora Universitária, 2008.

STEINHILBER, J. Palavra do Presidente: país vive crise ética. In: REVISTA E. F. ***Campanha #eutenhocref bomba nas redes sociais****. Rio de Janeiro: CONFEF. ano 15, n. 55, p. 3, mar. 2015.*

9 - ARTIGO DE REVISÃO

TÍTULO

O DESAFIO PARA O EDUCADOR FÍSICO NA ELABORAÇÃO DOS PROGRAMAS DE TREINAENTOS

AUTORES

Thiago Batista Campos de Sousa - Discente do Curso de Bacharelado em Educação Física das Faculdades Integradas de Patos

Osório Queiroga de Assis Neto - Docente das Faculdades Integradas de Patos, Graduado em Educação Física, Psicologia, Odontologia e Filosofia, Mestre em Psicologia Social.

REVISTA

Temas em Saúde - João Pessoa (PB), Brasil.

QUALIS

B4

ÁREA

Saúde Coletiva

ISSN

1519-0870 Impresso e 2447-2131 On-line

O DESAFIO PARA O EDUCADOR FÍSICO NA ELABORAÇÂO DOS PROGRAMAS DE TREINAMENTOS.

THE CHALLENGE FOR THE EDUCATOR PHYSICAL IN THE ELABORATION OF TRAINING PROGRAMS.

Thiago Batista Campos de Sousa[1]
Osório Queiroga de Assis Neto[2]

RESUMO: As praticas desportivas se tornou sinônimo de tecnologia, devido à necessidade e utilização dos diversos recursos para compreensão do funcionamento do organismo sobre os estímulos provocados pelo esporte, por conseguinte os treinamentos alcançaram o respaldo de inúmeros protocolos de credibilidade científica, sendo um das suas maiores contribuições para a população, a aquisição do benefício profilático, vale ressaltar que, no país para se promover legalmente as praticas desportivas, se exige a qualificação de nível superior, com intuito de proporcionar segurança e responsabilidade para a população. Para o profissional que optar em atuar na musculação pode se aperfeiçoar nas mais diversificadas áreas específicas e assim oferecer ao público uma metodologia com maior respaldo cientifico, entretanto tem sido relatada na literatura notável ausência do séquito profissional e, consequentemente expondo a população a risco. Tendo o objetivo e expor as mais diversificadas circunstancias enfrentadas pelo Educador Físico na promoção da qualidade de vida por intermédio do desporto. Os dados na literatura corroboram com as exigências legais da permanência obrigatória do Educador Físico em academias de musculação e nas demais praticas desportivas. Conclui-se diante da complexidade ao tratar do organismo humano e das circunstancias enfrentadas na atualidade que, os dispositivos do código de ética que regulamentam as atividades profissionais da classe, devam ser aprimorados para garantir a qualidade na relação entre o Educador Físico e o seu público.

Palavra-chave: Musculação; Treinamento; Autonomia.

ABSTRACT: The sports practices has become synonymous with technology, due to the need and use of the various resources for the comprehension of the functioning of the organism on the stimuli caused by the sport, therewith the exercise achieved the support of countless scientific credibility protocols, it being one of its biggest benefits for the population, the acquisition of prophylactic factor, it is noteworthy that, in the country to promote legally practice sports, is required qualification higher level, in order to provide security and responsibility for the population, where the professional who opt for the work at the strenght training can if to perfect in the most diverse specific areas and thus offer the public a methodology with larger endorsement scientific, however it has been reported in the literature noticeable absence of professional accompaniment and consequently exposing of the population the risk.

---

[1]Graduando do Curso de Bacharelado em Educação Física das Faculdades Integradas de Patos (FIP) - Patos/PB.
[2]Docente do Curso de Bacharelado em Educação Física das Faculdades Integradas de Patos (FIP) - Patos/PB.

Having the objective expose the diverse circumstances faced by the coach in promoting for the quality of life per through sport. The data in the literature corroborate with the legally requirements of the permanency mandatory of the coach in bodybuilding gyms and in other sports practices. Due to the complexity to the dealing with the human organism and the circumstances faced at the present time, the devices of the code of ethics that control the activities of the professional class, have to be improved to keep the interaction between the Coach and your audience.

Keyword: Bodybuilding; Training; Autonomy.

INTRODUÇÃO

Com o avanço da fisiologia do esforço, as praticas desportivas passaram a ter um importante espaço na sociedade, sobre os benefícios comprovados por intermédio das inúmeras pesquisas que também evidenciaram os malefícios ocasionados pela sua ausência. No entanto às praticas desportivas estão presentes a partir da infância no âmbito escolar, nessa fase o Educador Físico apesar de despercebido aos olhos alheios, possui forte influencia no desenvolvimento motor, cognitivo e sócio afetivo que de acordo com a administração dos processos evolutivos, contribuirá não apenas nos benefícios das habilidades físicas ou manutenção da saúde, mas na construção do caráter que se torna compreensível na fase adulta (NEVES JÚNIOR et al., 2015).

Por intermédio do sistema escolar as modalidades esportivas são apresentadas a população na fase infantil, se consolidando na juventude com a manutenção e desenvolvimento das habilidades já adquiridas ou na esfera competitiva, na qual entre os recursos coadjuvantes no trabalho com as inúmeras modalidades desportivas, a musculação apesar da forte influencia estética, possui um dos maiores índices de preferência (DAEMON; ALBERTINO; GUIMARÃES NETO, 2004).

Entretanto seja na promoção das praticas desportivas voltadas para o alto desempenho ou aplicadas à população comum, emprega-se estímulos que alteram as condições de repouso do organismo, exigindo controle das variáveis para se alcançar as respostas e adaptações fisiológicas programadas, sendo de responsabilidade do Educador Físico as consequências oriundas do processo (BRASIL, 1998; LIMA; CHAGAS, 2008).

O Brasil possui todo um aparato legal de suporte com intuito de fornecer responsabilidade e segurança ao desporto, não obstante tem predominado conforme Revista E. F. (2015a); Steinhilber (2015) um forte aumento da autonomia no cumprimento das praticas desportivas, sem causa definida, porem favorecida pelo avanço tecnológico que facilita o acesso a informações do contexto pedagógico e metodológico, se tornando necessária à realização de intervenções que identifiquem e analisem as causas e consequências a curto e longo prazo para a classe profissional e população, e que com intuito de se municiar de meios eficazes de prevenção, ocorra às alterações dos dispositivos éticos.

O presente trabalho tem por objetivo abordar os desafios no cumprimento das praticas do desporto, com ênfase na prescrição dos exercícios e nos possíveis riscos da ausência do séquito profissional.

OBJETIVO

Expor a atuação profissional do Educador Físico, os recursos disponíveis na literatura e sua complexidade de manipulação durante a elaboração dos programas de treinamento.

METODOLOGIA

O presente trabalho trata-se de uma revisão literária, do tipo confirmativo conforme Duarte, (2005); Marconi; Lakatos (2007), com intuito de explorar as claras exigências legais do séquito profissional no cumprimento das praticas desportivas, e consequentemente conscientizar a população das consequências da ausência do trabalho assistencializado.

Sendo uma análise do conteúdo literário incluso no Trabalho de Conclusão do Curso de Bacharelado em Educação Física intitulado: A IMPORTÂNCIA DA PERMANECIA DO EDUCADOR FÍSICO EM ACADEMIAS DE MUSCULAÇÃO - TREINAMENTO HIPOTÉTICO VS INDIVIDUALIDADE BIOLÓGICA, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa Cientifica com Seres Humanos, protocolo n° 1.259.531, obedecendo às normas da Resolução nº 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde (BRASIL, 2012 apud SOUSA; ASSIS NETO, 2016, no prelo).

REVISÃO LITERÁRIA

De acordo com Steinhilber (2015), considerável numero da população Brasileira tem aderido às práticas autônomas no cumprimento das atividades desportivas, se norteando por intermédio dos mais diversificados recursos, porem sobre a clara insuficiência da intervenção profissional e consequentemente a ausência da segurança e responsabilidade legal que o cargo lhe beneficia, sendo que:

> Com o estilo de vida Fitness cada vez mais popular, os perfis voltados para esse público aumentam com a facilidade de um clique. São modelos, empresários e até mesmo adolescentes divulgando nas redes sociais suas rotinas Fitness. O que poderia ser um incentivo para novos praticantes, acaba trazendo mais riscos que benefícios, já que os treinos e dietas são difundidos e copiados pelos internautas sem a devida orientação profissional (REVISTA E. F., 2015a, p. 21).

Já para Gianolla (2013), ordinariamente ao buscar os benefícios do esporte por intermédio da musculação, ocorre na população brasileira, à predominância de um histórico de vida contrario aos padrões da saúde, se tornando um desafio para o educador físico identificar o nível de comprometimento fisiológico, com a finalidade de elaborar a periodização apropriada, onde um detalhe ignorado estará expondo o praticante a consequências, algumas delas irreversíveis decorrentes a um programa de treinamento não coerente ao histórico de vida comprometido.

Entretanto compreende entre treinadores que, deveriam ocorrer à conscientização do cidadão sobre a responsabilidade com sua própria saúde, sendo favorecido por meios que promovessem esse acompanhamento e que essa responsabilidade em “alguns aspectos” não se direcionasse exclusivamente ao clube desportivo “A responsabilidade pela saúde deve ser do próprio cidadão. O Estado também deveria ter condições de propiciar a este, exames periódicos para certificar condições de saúde ou propiciar recursos adequados para o tratamento de possíveis doenças” (GUIMARÃES NETO, 1999, p. 13).

Ao se tratar do praticante saudável, com menor índice de risco, se torna necessário que o Educador Físico no planejamento do treinamento, utilize procedimentos que se adeque a individualidade do desportista, que ao fazê-lo, possua perícia para manipular estímulos coerentes com as reações do organismo, sendo fundamental à intervenção de outras influencias profissionais, visto na presença do nutricionista, cardiologista, endocrinologista e fisioterapeuta “desta forma haverá melhor e maior controle das variáveis que podem interferir no desempenho do cliente em relação ao programa físico” (SOUSA, 2008. p. 64)..

Considerando que entre os muitos princípios necessários para configuração de um programa de treinamento, Fleck; Kraemer (2006); Dantas (2014) ressalta o principio da individualidade biológica.

Princípio da Individualidade Biológica

A individualidade biológica é definida pela junção da genética com fatores ambientais, que produz um indivíduo específico, sobretudo em relação às respostas ao estimulo do treinamento, que apesar das possibilidades de classificações de grupos homogêneos quando aplicados à população comum, o que não se torna possível ao se tratar do desporto de alto rendimento, devido à clara exigência de existir apenas um campeão. Para Dantas (2014), a cineantropometria e a psicologia aplicada ao esporte possuem esboços capazes de identificar perfis desejáveis para cada modalidade esportiva, pelas adequações morfológicas, fisiológicas e psicológicas, sendo raros os casos contrários a esses parâmetros. Dessa forma, podemos concluir que:

> O nadador em questão apresenta várias características cineantropométricas morfológicas que não se se enquadram no perfil ideal determinado para nadadores de alto rendimento. No entanto Kaio Márcio, para conseguir os seus já registrados níveis elevados de desempenho, contrapõe as suas possíveis “deficiências” potencializando o treinamento e o desenvolvimento da massa corporal magra e da consequente força e potencia muscular, bem como aprimorando a flexibilidade e a técnica de nado, possibilitando, assim, a obtenção de resultados que o estabelecem no raking mundial como um campeão e recordista (SOUSA et al, 2011, p. 38).

Intervenções necessárias

Entre os muitos procedimentos necessários para a elaboração de periodizações coerente com essas individualidades, podemos citar:

Avaliação Física na iniciação desportiva

A iniciação ao treinamento desportivo deva ser conduzida por intermédio de um programa de avaliação física, onde oferecerá ao educador físico, dados relevantes relacionados às diferenças individuais e condições atuais do desportista "consideramos amador e irresponsável prescrever treino para um atleta ou qualquer outra pessoa sem que se conheçam suas variáveis morfológicas e funcionais" (GUIMARÃES NETO, 2001. p. 15).

Durante a avaliação física, tendo em vista a pericia profissional, metodologia e tecnologia empregada, há a possibilidade de identificar indícios de debilidade fisiológica, no qual entre muitos procedimentos, encontra-se sobre baixo custo o ITB (índice tornozelo braquial), com a finalidade de detectar precocemente o DAOMI (Doença Arterial Obstrutiva de Membros Inferiores), sendo de acordo com Makdisse (2004 apud Sousa, 2008), uma medida clinica empregada independente de indícios cardiovasculares subsequentes, vale ressaltar que em casos de insuficiência cardíaca crônica, da importância da atividade física adaptada coadjuvante com o acompanhamento medico especializado, que segundo Gonçalves, Pastre, Camargo (2012) contribui consideravelmente na qualidade de vida, e longevidade do cardiopata (OLDRIDGE et al., 1988; O'CONNOR et al., 1989; JOLLIFFE et al., 2001; TAYLOR et al., 2004; CLARK et al., 2005 apud HERAN et al., 2011).

Na avaliação física identifica com precisão as variáveis necessárias para elaboração do planejamento adequado, do treinamento com menor índice de risco, sendo um dos procedimentos iniciais, a classificação das características físicas predominantes, que se distribuem em três grandes grupos, classificados em endomorfo, mesomorfo e ectomorfo (SCHWARZENEGGER, 2001).

Apesar das possibilidades de identificar a predominância das características físicas por intermédio de comparações com protótipos, sendo de fácil classificação para um profissional experiente ao se tratar da população comum, segundo Schwarzenegger (2001), ao abordar o bodybuilding profissional não se torna possível à sua definição por intermédio apenas das observações, no entanto entre um parâmetro e o outro, para que ocorram evidências do comprimento legal da profissão, o Educador Físico utiliza procedimentos que requer conhecimento e equipamentos específicos sobre a utilização de protocolos.

Ao definir as características físicas do individuo, identifica-se sua predisposição genética, para elaborar estímulos com maiores probabilidades de alcançar respostas programadas ou planejar treinamentos que trabalhe coadjuvante a outras modalidades esportivas de acordo com as aptidões tecnicistas apropriadas a individualidade morfológica, conforme Franchini (2001 apud PAIVA, 2009) em modalidades de combate corpo a corpo, indivíduos com membros inferiores longos e características ectomórficas possuem maior aptidão para técnicas de arremesso com utilização das pernas, já para indivíduos com poucas características ectomórficas e membros inferiores curtos apresentam maior facilidade mecânica para técnicas de arremesso com a utilização do quadril.

De Lavier (2010) relata que as diferenças morfológicas possuem grandes influencias na prescrição dos exercícios, entretanto no planejamento do treinamento, ordinalmente se desconsidera possíveis desarmonias morfológicas, fundamentais para identificação previa de inadequações (MOURA, 2014).

De acordo com o protocolo adotado, as avaliações antropométricas proporcionam uma análise criteriosa dos valores obtidos durante a programação, que de acordo com Sousa (2015) em determinados casos apenas a perimetria não forneceria dados suficientes, coerente a real resposta do organismo ao programa de treinamento e consequentemente comprometendo todo planejamento subsequente.

Ao tratar do desenvolvimento muscular, no bodybuilding profissional segundo Koprowski (2009), há registros das tentativas de estabelecer parâmetros de proporções que não se tornaram vigentes, devido harmonias distantes dessas estimativas, ocorrendo a predominância durante o planejamento dos treinamentos, das observações coerentes ao nível de experiência do bodybuilder, com a necessidade de novas intervenções que estabeleçam metodologias ou padrões adequados “meu peitoral estava tão preenchido e minhas costas e ombros tão espaçosos [ ] que meus braços, mesmo que desenvolvidos, pareciam pequenos em comparação” (HANEY, 2015, tradução nossa).

Abordagem Tecnicista

É necessário bom censo do Educador Físico coerente à realidade tratada, algumas técnicas utilizadas por atletas profissionais, sejam no bodybuilding ou em outras modalidades alcançadas pela pratica da musculação, são restritas a esses profissionais e não condizem com a realidade predominante na população “pessoas comuns, praticantes experientes, atletas de

outras modalidades esportivas e musculadores não tem beneficio algum usando tais técnicas" (GIANOLLA, 2013. p. 13).

Se tratando do esporte de alto rendimento, onde existe a exploração das maiores performances sobre extremos fisiológicos, certos procedimentos de acordo com Guimarães Neto (2000); Guimarães Neto (2002), não possuem esclarecimento laboratorial, mas próximo dos aspectos empíricos, porem sobre a credibilidade da sua eficácia pratica, sendo necessário que o preparador físico possua forte embasamento com as evidencias alcançadas na longa historia do desporto e sensibilidade que propicie a manipulação das variáveis decorrentes do estresse imposto ao organismo "pois que eu saiba, não existem estudos que documentem esse fato e, sendo assim, é necessário experimentar e sentir os resultados" (KOPROWSKI, 2013. p. 43)

De acordo com Schwarzenegger (2001) as técnicas de execução dos exercícios de musculação, por mais de 20 anos, foram realizadas sem sofrer alterações consideráveis, vale ressaltar que no passado foram desenvolvidos físicos extraordinários, sobre segurança considerável, tendo como referencia um dos maiores Bodybuilders na década de 80-90, Lee Haney que utilizou essas técnicas e exercícios como base para sua construção física, sendo reconhecido pela sensibilidade que possuía, em adicionar ou diminuir estímulos de acordo com as reações fisiológicas, proporcionando devido à ausência de lesões, os seus anos de domínio no desporto de alto rendimento (SUPER TREINO, 2012).

Muitos treinadores preferem introduzir nas suas periodizações os exercícios considerados tradicionais no bodybuilding, devido às possibilidades da utilização de maiores sobrecargas que favorecem determinados objetivos propostos pela programação, onde nos planejamentos voltados para o gênero feminino são modificadas angulações na realização dos movimentos com a finalidade de alcançar porções musculares especificas predominantes do interesse e estética feminina (GUIMARÃES NETO, 2003).

Os princípios tecnicistas podem sofrer alterações de acordo com as limitações articulares, segundo Guimarães Neto (1999); Gianolla (2013) na tradicional realização do exercício remada alta, o limite da fase concêntrica se define na linha do queixo, porem sobre desconforto articular de acordo com Ciullo & Zarins (1983 apud MAIOR, 2013) esse limite se restringe na região média do osso externo; na execução do exercício levantamento terra, se referindo ao posicionamento lombar, o arqueamento dorsal se torna fundamental para a sua realização, entretanto considerado potencialmente perigoso a indivíduos com patologia vertebral, doravante ao posicionar a porção lombar da coluna vertebral em extensão, pode

causar diante da faixa etária abordada ou decorrente as patologias pela debilidade da mesma, espondilólise ao fraturar o arco vertebral (DE LAVIER, 2010).

Apesar da conivência na literatura com respeito as metodologias laboratoriais, existe controvérsia entre treinadores desportivos com relação a alguns procedimentos tecnicistas empregados em programas de treinamentos, como na realização da extensão total ou hiperextensão dos cotovelos em determinados exercícios, empregado por De Lavier (2010, p. 69, grifo nosso) "[...] recomeçar o treinamento do desenvolvimento evitando, dessa vez estender totalmente o antebraço, **até** que as dores desapareçam por completo", e contrariado por Guimarães Neto (1999. p. 52) "a fase positiva deve ser realizada com potencia sem hiperestender o cotovelo".

Noutras ocasiões se torna necessário a melhor compreensão dos procedimentos tecnicistas descritos na literatura que, para Guimarães Neto (1999) envolver o polegar por detrás da barra, promove maior estabilidade na pegada, entretanto cabe ressaltar que o exercício tratado para utilização desse procedimento é o exercício desenvolvimento realizado no Smith Machine, sendo um procedimento incabível ao se tratar dos desenvolvimentos supinos com barra livre, por questões de segurança (GIANOLLA, 2013).

A incrementação de cargas também interfere no procedimento tecnicista e especifico desenvolvimento muscular, como na realização do exercício remada no cabo, que requer o fortalecimento da região lombar com o cumprimento do exercício realizando anteversão e retroversão da pelve, ocorrendo necessariamente a maior participação lombar, na estabilização do torso, impedindo oscilações demasiadas das articulações intervertebrais (GUIMARÃES NETO, 1999).

Escolha e distribuição dos exercícios

A atividade física por intermédio dos exercícios de musculação se torna uma agressão controlada ao organismo, onde ocorrem oscilações dos níveis de riscos em determinados momentos durante sua realização, compensados no fortalecimento progressivo do organismo, havendo considerável responsabilidade legal sobre o educador físico, sendo apresentadas na literatura desportiva, claras passagens que corroboram com o apreciável encargo na elaboração de treinamentos coerente princípios confiáveis para com as reais diferenças individuais (MAIOR, 2013).

Devido o envolvimento de outros profissionais da saúde para com o desporto, atualmente muitos exercícios e princípios tecnicistas tem sido vistos com receio, entretanto

sobre bases hipotéticas e ausentes da credibilidade cientifica, contrariando os longos anos da confiabilidade pratica e científica “há uns anos andaram condenando e proibindo uma series de exercícios e equipamentos tradicionais na musculação, mas nunca apareceu nenhum estudo que apresentasse evidencias que pudesse suportar tais afirmações” relata Koprowski (2014. p. 27), contudo cabe ao profissional possuir procedimentos coerentes com as reações individuais “trocar de exercício, pois talvez esse aluno em especial devido suas alavancas ósseas não se adapte ao aparelho...” (KOPROWSKI, 2014. p. 27).

A escolha e distribuição dos exercícios possuem um papel importante na periodização do treinamento, havendo a necessidade ao prescrever determinados exercícios que estimule porções musculares especificas, da compensação no trabalho coadjuvante para com os músculos antagonistas, a fim de prevenir desarmonias no desenvolvimento muscular, podendo refletir num desequilíbrio postural, noutros casos o desenvolvimento muscular a determinadas localizações anatômicas se torna incompatível, aumentando assim as probabilidades de lesões, o que necessitaria a utilização de exercícios que alcance o trabalho estratégico ou por procedimentos clínicos para reduzir ou modificar o quadro (LIMA; PINTO, 2007).

Determinados exercícios da musculação segundo Schwarzenegger (2001); De Lavier (2010), são realizados tradicionalmente sentados, sendo fundamentais para o conforto e alcance de porções musculares especificas sobre aquele posicionamento, entretanto há a necessidade que durante a avaliação, se assegure que o individuo possua os paravertebrais e demais estabilizadores fortalecidos para a realização de exercícios em determinados posicionamentos, devido durante a realização dos exercícios na posição sentada incidirem maiores compressões nos discos intervertebrais, proporcionada pela retroversão pélvica da posição sentada, desencadeando a retificação da região lombar, e consequentemente acrescentando riscos de comprometimento lombar (NACHEMSON; MORRIS, 1964; NACHEMSON, 1975; WILKE et al., 1999 apud LIMA; PINTO, 2007).

A harmonia ou desarmonia do desenvolvimento muscular pode interferir diretamente no padrão postural e consequentemente no planejamento do treinamento, tendo um reflexo no posicionamento padrão necessário para a realização de alguns exercícios, de acordo com De Lavier (2010), a prescrição de exercícios não coerente com o desenvolvimento muscular harmônico, tendem a provocar ou agravar o quadro, sendo necessária a utilização de exercícios específicos com o intuito de alcançar uma reequilibração postural, possibilitando logo a posterior uma maior diversificidade de exercícios...

O agachamento é considerado um dos exercícios mais eficientes da musculação para o trabalho dos membros inferiores, contudo segundo Escamilla et al. (1998); Escamilla et al.

(2001 apud LIMA; PINTO, 2007), se tratando da articulação do joelho, ao realiza-lo em grandes amplitudes, ocorrem maiores compressões na articulação femoropatelar que, consequentemente aumenta o risco de lesões na cartilagem articular, caso não esteja adequadamente preparada, onde conforme Escamilla et al. (2001); Anderson et al. (1998 apud MAIOR, 2013. p. 155) "o profissional deve apresentar-se cauteloso na prescrição do exercício quando indivíduos apresentarem desordem patelofemoral e do ligamento cruzado posterior", sendo essa pratica restrita entre indivíduos altamente adaptados (GUIMARÃES NETO, 1999. p. 32).

Sendo possível a sua substituição, coerente aos estímulos e respostas necessárias ao desporto de alto rendimento, consistindo de acordo com registros das manipulações realizadas durante o macrociclo de um dos maiores bodybuilders da história, que:

> "Eu fui forçado a abandoná-los em 1986, quando machuquei meu quadril direito, necessitando de cirurgia. A partir de então, eu não poderia fazer agachamentos livres sem a ausência de dor, então [ ] fui forçado a explorar outros exercícios para o desenvolvimento da coxa. Eventualmente, arquitetei o seguinte repertório de exercícios para contorna-los..." (YATES, 2015a, tradução nossa).

Ao se tratar de indivíduos com joelhos saudáveis e sobre o respaldo de periodizações que alcancem uma predisposição articular, o agachamento completo se torna um dos mais eficientes exercícios para o desenvolvimento da potencia e volume muscular dos membros inferiores, tendo a maior ativação neuromuscular durante a amplitude de movimento de 0°-100° conforme Escamilla (2000 apud GIANOLLA, 2013), considerado pela ACSM (2000 apud GIANOLLA, 2013) como uma amplitude segura e eficiente.

Ao abordar o enfoque muscular, pesquisas laboratoriais já foram realizadas com intuito de investigar o índice de participação do musculo alvo e demais grupos musculares envolvidos nas possíveis variáveis de um exercício, conforme Schick et al. (2010) a realização do exercício supino horizontal "com barra" intensifica consideravelmente a porção acromial do deltoide em comparação ao exercício realizado no smith machine...

Com forte influencia nos desígnios do planejamento, possibilitando melhor distribuição no desenvolvimento da parte superior do corpo ou maior ênfase no desenvolvimento muscular especifico, no caso da variável com utilização da barra livre, eficiente na preparação coadjuvante de outras modalidades desportivas, devido às alterações na estabilização sobre a articulação glenoumeral, visto no fortalecimento da porção acromial do deltoide, bastante exigido no basquete, beisebol, tênis, squash, hóquei e voleibol (SCHICK et al., 2010).

De acordo com De Lavier (2010), devido às diferenças morfológicas, determinados exercícios se tornaria inoperantes, onde entre as muitas polemicas relacionada ao exercício desenvolvimento nuca, a sua prescrição é considerada inadequada ao se tratar de indivíduos com desproporções ósseas, sendo esse um dos fatores relacionados à sua restrição, ao impedir para alguns as possibilidades de permanência, identificado na iniciação ou durante o convívio com o programa de treinamento "esse exercício deve ser realizado por praticantes com muita experiência no treinamento" (GIANOLLA, 2013. p. 71).

Com relação aos riscos no planejamento do treinamento, existe o maior índice de comprometimento em determinados exercícios de acordo com o caso tratado, que ao prescrevê-los o profissional estará sujeito a fortes evidencias que o comprometeria caso ocorra algum dano ao praticante, sendo que Guimarães Neto (2001. p. 55) adverte "não abandonamos as maquinas, mesmo porque alguns momentos são mais seguros ou só podem ser traduzidos com eficiência por elas, como no desenvolvimento e pullover", sobre o respaldo de comprovações laboratoriais ou relatos práticos "este exercício realizado com barra livre é motivo de serias lesões, existem diversos atletas que saíram das competições ou perderam meses de treinamento por que executaram esse tipo de exercício incorretamente" (GUIMARÃES NETO 1999. p. 82).

Os Bodybuilders empiricamente perceberam que, não só as inúmeras angulações (que classificaram as nomenclaturas dos exercícios), mas determinadas estruturas corporais refletem diretamente no recrutamento muscular ou acomodação articular necessária, que:

> Apesar de ter desenvolvidos grandes deltoides, minha porção do peitoral acromial não estava estimulada o suficiente. Não importa o quanto tentei salvar o movimento deslocando minha posição ou alterando a técnica, onde [ ] só o fez piorar. Eventualmente descobri que, o que se adequou para a maioria das pessoas não foi o suficiente para mim, tive que perder minha admiração pelo Supino Plano (YATES, 2015b, tradução nossa).

Vale ressaltar que muitas das colocações vistas empiricamente pelos bodybuilders, foram com o avanço da tecnologia, confirmadas pelo respaldo científico, de acordo com Daemon, Albertino, Guimarães Neto (2004) para alguns bodybuilders o exercício puxador nuca com enfoque o latíssimo do dorso era visto não tão apreciável aos seus treinamentos, que conforme Maior (2013) de acordo com pesquisas de cunho cientifico considerado além do acionamento neural, com um maior índice de risco, ou, sobre a exigência de manter com rigidez os procedimentos tecnicistas, devido maiores probabilidades de lesões segundo Gianolla (2013); Bossi (2014), havendo indícios, sobre os devidos cuidados, da sua prescrição com sucesso em fins terapêuticos (TOSCANO, 1996).

Na elaboração da periodização, com intuito de diminuir estímulos desnecessários a determinados grupos musculares, o educador físico necessita ponderar restrições cinesiológicas, em uma escolha criteriosa dos exercícios para o trabalho especifico, distribuídos nos microciclos semanais, considerando que, quando um grupo muscular é treinado separadamente em relação a outro, podem ocorrer dependendo da angulação trabalhada, uma exigência considerável do grupo muscular já treinado no dia anterior ou exigir demasiadamente de um grupo muscular que será treinado no dia posterior, mesmo utilizando exercícios específicos para grupos musculares diferenciados, comprometendo assim de acordo com a programação adotada, a suficiente recuperação dentro dos aspectos fisiológicos (HALL, 1993; SMITH; WEISS; LEHMKUHL, 1997; RASCH, 1991; BOSSI, 2005; YESSIS, 1992 apud BOSSI, 2014).

Relacionado às substituições de determinados exercícios, podemos citar a modalidade powerlifting, onde o excesso do treinamento sobre ausência de controle no exercício supino horizontal predispõe a articulação acromioclavicular a estiramentos ligamentares, deslocando e impulsionando dolorosamente o acrômio para o alto, sendo estratégico após a interrupção do treinamento para a parte superior do corpo no mesociclo subsequente, introduzir o exercício supino inclinado e desenvolvimentos para ombros c/barras e halteres, que provocam a oscilação da articulação acromioclavicular, acomodando a estabilização do quadro (DE LAVIER, 2010).

As variáveis subsequentes

O presente trabalho não teve por objetivo delinear as demais variáveis empregadas na estruturação do treinamento, no entanto entre as inúmeras manipulações, cabe ressaltar a utilização dos testes propostos por Dantas (2014), apesar da existência de novas estimativas para alguns deles “ainda são poucos os trabalhos que apresentam valores de referência para o teste de 1-RM, principalmente com mulheres, havendo a necessidade de estudos que estabeleçam parâmetros para sua aplicação” Souza et al. (2013. p. 577), porem sobre valores próximos a referência supracitada.

Tendo como referencia a complexa periodização criada pelo grupo de pesquisadores soviéticos liderados pelo Cientista Lev Pavilovch Matveev, que sofreu entre as inúmeras alterações, as adaptações descritas por Bossi (2014), porem anteriormente foi responsável pela projeção da elite desportiva soviética ao domínio do panorama olímpico, que pelas acomodações posteriores ser torna possível em concordância com o desígnio do treinamento, a definição da % da CM, repetições e intervalos, como também o controle do somatório das

semanas subsequentes, propiciando pelos valores predeterminados com referencia ao volume já alcançado, a escolha e o numero de exercícios, e a quantidade de series, apresentando a analise e diagnostico dos mesociclos e condições da estruturação dos macrociclos, sendo favorecidos pelo emprego de softwares (LOPES, 2015; LOPES, 2016).

Ao se tratar das periodizações, treinadores elaboram seus próprios programas ou empregam modelos descritos na literatura "dentre eles, optamos pelo modelo do romeno Tudor O. Bompa" Paiva (2009. p. 317), sobre o respaldo literário coerente a especificidade tratada "utilizou na prática esse modelo com atletas iniciantes-intermediários e ate mesmo de elite, os quais obtiveram vitória em mais de 90% de seus combates" (PAIVA, 2009. p. 317).

Os perigos da ausência do Educador Físico no cumprimento do exercício profissional

Segundo relatos da Revista E. F. (2015a), tem ocorrido no país perceptível ausência do séquito profissional no comprimento das atividades esportivas, predominando a autonomia por parte dos praticantes que se submetem a treinamentos sob carência da metodologia oriunda do profissional qualificado de acordo com Neves Júnior et al. (2015); Brasil (1998), que, consequentemente expõe o organismo a um potencial risco de comprometimento:

> Foi um erro meu ter seguido essas blogueiras, porque na hora a blogueira nuca diz o que pode dar errado, o que você tem que ter cuidado enquanto faz esse exercício, não alerta que aquilo é pra um determinado tipo de corpo, um determinado tipo de pessoa que já faz exercícios ha muito tempo (TV BANDEIRANTES, 2015).

Em alguns incidentes também ocorre o crime do exercício ilegal da profissão:

> Um dos irregulares é policial militar e não aceitou ser conduzido pela Polícia Civil, segundo nota, sendo necessário chamar uma viatura da Polícia Militar. Depois de algumas horas, ele foi encaminhado para a Delegacia. O policial atuava junto com um ex-jogador de futebol sem registro no CREF. O terceiro detido foi flagrado dando aula de Futevôlei para adultos na praia da Costa Azul, também sem registro. Segundo a agente de fiscalização do Conselho, Tatiana Alves [CREF 004269G/BA], todos três infringiram o artigo 47 do decreto Lei 3688/41 (REVISTA E. F., 2015a. p. 12).

Favorecido pelo fator impunidade:

> Em Salvador, na Bahia, um Policial Militar foi encaminhado para a 12ª Delegacia Civil, em 06/08, após ser flagrado pela segunda vez por fiscais do CREF13/BA-SE. O militar ministrava ilegalmente aulas de treinamento funcional no bairro de Patamares. Reincidente, ele foi conduzido na viatura da Policia Militar por ter infringindo o artigo 47 do decreto Lei 3688/41, combinado com a Lei Federal 9696/98, que regulamenta a Profissão de Educação Física (REVISTA E. F., 2015b. p. 38).

O Reconhecimento internacional da classe

Apesar da grande influencia Europeia na historia do desporto mundial, conforme a Revista E. F. (2015a) as exigências legais de qualificação superior para o comprimento desportivo empregadas no Brasil, vêm se distinguindo das grandes potências do gênero:

> E.F.: Quais diferenças existem entre o trabalho de musculação realizado nos Estados Unidos e no Brasil? Steven Fleck: Na questão prática acredito que os profissionais brasileiros estão muito bem habilitados, sabem trabalhar. A diferença é que existem linhas de equipamentos e marcas diferentes. Mas acho que o trabalho é muito bem realizado aqui no Brasil... E.F.: **Nos Estados Unidos não existe a obrigatoriedade de regulamentação profissional como no Brasil**. Qual a sua opinião sobre isso? Steven Fleck: É importante as pessoas terem a certeza de que estão trabalhando com eficiência. **Pressupõe-se que um profissional registrado é um profissional gabaritado a exercer sua função** [...] (REVISTA E. F., 2002, p. 9, grifo nosso).

Conquistando a credibilidade internacional, devido seu sistema de controle, metodologia e profissionais projetados "é o que falo sempre, eu consegui baseado no que agente produz aqui no Brasil, nas pesquisas que agente tem nas universidades..." (TV CULTURA, 2014).

DISCUSSÃO

Diante do conteúdo abordado, torna-se evidente que o desporto alcançou determinados métodos e sistemas de treinamento que possuem maior índice de segurança, cabendo ao Educador Físico a responsabilidade legal de distinguir o treinamento com o maior respaldo laboratorial e menor índice de risco coerente ao público tratado, que, por conseguinte, evidenciará sua competência ou comprometimento profissional, sendo claras essas exigências a partir da graduação de nível superior, onde as cobranças se restringem ao respaldo laboratorial e não empírico (SOUSA, 2015).

Apesar dos fortes registros em que atletas profissionais do fisiculturismo alcançaram expressivo desenvolvimento muscular sobre a ausência dos princípios fundamentais para configuração de um programa de treinamento, porém compensados pelo fator genético aliado às exigências nutricionais e sobre os extremos fisiológicos, foram projetados na história do esporte, não só pelos resultados conquistados, mas pelo reflexo dos excessos impostos ao organismo, no entanto o fisiculturismo possui referências que retratam uma melhor administração da carreira competitiva, como a decaCampeã e o octaCampeão do Olympia, Iris Kely e Lee Haney que reinaram soberanamente em suas respectivas épocas sobre um baixo histórico de lesões e, atualmente, usufruem das suas realizações.

Vale ressaltar que há um contraste entre a aplicação do treinamento para a população comum com ênfase na promoção da qualidade de vida e o treinamento competitivo, tendo ênfase o alto rendimento no qual seu aspecto não se torna sinônimo de saúde, porém de

acordo com as manipulações das variáveis amenizam-se os riscos, sendo um dos maiores percalços éticos para as realizações das intervenções de critério científico, os extremos fisiológicos estabelecidos.

Frisando que a esfera competitiva está presente na historia da humanidade, existindo relatos históricos a.C. dos divergentes recursos para se alcançar os incríveis resultados. Independente de tratar-se da esfera competitiva ou da população comum, as práticas desportivas exigem que ocorra responsabilidade legal diante do estresse imposto ao organismo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Brasil está preste a sediar o maior evento competitivo da humanidade que possui sua origem na remota Grécia Antiga, sendo sua realização um fator importante não apenas para o desporto nacional, mas para a história do país, pela abrangência do destaque internacional e legado deixado para posteridade por intermédio dos inúmeros departamentos que propiciarão as praticas das mais diversificadas modalidades esportivas.

No qual segundo os registros literários que descrevem as práticas desportivas, a musculação tem sido um dos meios mais utilizados no trabalho coadjuvante com outras modalidades esportivas, porem sobre fortes exigências da manipulação de complexos métodos e sistemas de treinamentos, sendo coerente o regime imposto no país, que possui um dos mais rígidos sistemas de controle do séquito desportivo, exigindo qualificação de nível superior para o cumprimento profissional, no entanto deva aprimorar os meios éticos em concordância as circunstancias supracitadas com relação à qualidade da interação entre Educador Físico e seu publico, e assim manter a credibilidade internacional já conquistada.

REFERÊNCIAS

BOSSI, L. C. Periodização na Musculação. 3. ed. São Paulo: Phorte, 2014.

BRASIL. CONGRESSO NACIONAL. Lei n. 9.696 de 1º de set. de 1998: dispõe sobre a regulamentação da profissão de educação física e cria os respectivos conselhos federal e regional de educação física. Diário Oficial da União, Brasília, n.168, 02 set. 1998.

DAEMON, A. R. W.; ALBERTINO, R. M.; GUIMARÃES NETO, W. M. Coleção Musculação Total: fazendo uma ótima escolha. v. 5. São Paulo: Phorte, 2004.

DANTAS, E. H. M. A pratica da preparação física. 5 ed. Rio de Janeiro: Shape, 2003.

DE LAVIER, F. Guia dos movimentos de musculação: abordagem anatômica. 5. Ed. Barueri: Manole, 2000.

DUARTE, M. Y. M. Estudo de caso. In: DUARTE, J.; BARROS, A. (org.). Métodos e técnicas de pesquisa em Comunicação. São Paulo: Atlas, 2005.

FLECK, S.T.; KRAEMER, W.J. Fundamentos do treinamento de força muscular. 3° ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2006.

GIANOLLA, F. Exercícios de Musculação - Uma Abordagem Técnica. Rio de Janeiro: Revinter, 2013.

GONÇALVES, A. C. C. R.; PASTRE, C. M.; CAMARGO, J. C. S. Exercício resistido no cardiopata: revisão sistemática. Fisioterapia em Movimento, Curitiba, vol. 25, n. 1, p. 195-205, jan./mar. 2012.

GUIMARÃES NETO, W. M.; Coleção Musculação Total: montagem dos programas de treinamento. v. 2, p. 2. São Paulo: Phorte, 2002.

GUIMARÃES NETO, W. M.; Coleção Musculação Total: musculação para mulheres. v. 3. São Paulo: Phorte, 2003.

GUIMARÃES NETO, W. M.; Coleção Musculação Total: preparação física com utilização de sobrecargas nos esportes de luta. v. 4. Guarulhos: Phorte, 2001.

GUIMARÃES NETO, W. M.; Coleção Musculação Total: princípios de treinamento hipertrofia máxima. v. 2, p. 1. São Paulo: Phorte, 2000.

GUIMARÃES NETO, W. M.; Coleção Musculação Total: técnicas de execução dos exercícios. v. 1. Guarulhos: Phorte, 1999.

HANEY, L. Bodybuilding Tips to Grow Your Arms: how to catch your arm growth up to match your chest and back. [S.I.]: Flex Online, 2015. Disponível em: <http://flexonline.com/training/arms/bodybuilding-tips-grow-your-arms> Acesso em: 29 abr. 2016.

HERAN, B. S.; CHEN, J. M. H.; EBRAHIM S.; MOXHAM, T.; OLDRIDGE, N,; REES, K.; THOMPSON, D. R.; TAYLOR, R.S. Exercise-based cardiac rehabilitation for coronary heart disease - Syst. Rev. 2011. The Cochrane Library, Chichester, n. 7, p. 1-20, 2011.

KOPROWSKI, E. Cartas e Consultoria. Musculação & Fitness. São Paulo: CNB Novaes. ano 16, n. 91, 2013.

KOPROWSKI, E. Cartas e Consultoria. Musculação & Fitness. São Paulo: CNB Novaes. ano 21, n. 98, 2014.

KOPROWSKI, E. Cartas e Consultoria. Musculação & Fitness. São Paulo: CNB Novaes. ano 14, n. 75, 2009.

LIMA, C. S.; PINTO, R. S.; Cinésiologia e Musculação [recurso eletrônico]. Porto Alegre: Artmed, 2007. E-Book.

LIMA, F. V.; CHAGAS, M. H. Musculação: variáveis estruturais. Belo Horizonte: Casa da Educação Física, 2008.

LOPES, C. M. Planilha Controle do Planejamento do Treinamento de Musculação. [S.I.]: CAMINHOS DO EMPREGO, 2016. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=czasM_yXILU>. Acesso em: 29 abr. 2016.

LOPES, C. M. Planilha Desporto. [S.I.]: CAMINHOS DO EMPREGO, 2015. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=R-sIOYupmYM> Acesso em: 29 abr. 2016.

MAIOR, A. S. Fisiologia dos exercícios resistidos. 2. Ed. São Paulo: Phorte, 2013.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Metodologia do Trabalho Científico. 7° Ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MOURA, J. A. R. Cinesiologia Básica. Blumenau: TEF, 2014. Curso Online. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=BrA-pviKl9A> Acesso em: 29 abr. 2016.

NEVES JÚNIOR, J. A.; LIMA, A. C.; PEDROSA, O. P.; MELO, I. G. Educação Física: uma profissão multidisciplinar. São Paulo: Baraúna, 2015.

PAIVA, L. Pronto pra guerra: Preparação especifica para lutas e superação. Manaus: OMP, 2009. p. 317.

REVISTA E. F. Eleições CREF. Rio de Janeiro: CONFEF. ano 15, n. 56, p. 21, jun. 2015a.

REVISTA E. F. Musculação: compromisso profissional com um treinamento de qualidade. Rio de Janeiro: CONFEF. ano 2, n. 04, set. 2002.

REVISTA E. F. O dia do Profissional de Educação Física. Rio de Janeiro: CONFEF. ano 15, n° 57, p. 38, set. 2015b.

SCHICK, E. E.; COBURN, J.. W.; BROWN, L. E.; JUDELSON, D. A.; KHAMOUI, A. V.; TRAN, T. T.; URIBE, B. P. A comparison of muscle activation between a Smith machine and free weight bench press. The Journal of Strength & Conditioning Research, Philadelphia, v. 24, n. 3, p. 779-784, 2010.

SCHWARZENEGGER, A. Enciclopédia de Fisiculturismo e Musculação. 2. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2001.

SOUSA, M. S. C. Treinamento físico individualizado (personal training): Abordagem nas diferentes idades, situações especiais e avaliação física. João Pessoa: Universitária, 2008.

SOUSA, M. S. C.; MEDEIROS, R. J. D.; SILVA, G. C. C.; BARRETO, P. P. C.; RODRIGUES NETO, G. Aspectos cineantropométricos de um nadador de alto rendimento: o caso do atleta Kaio Márcio. In: SOUSA, M. S. C.; REIS, V. M. (Auts). **Produção cientifica em cineantropometria:** aplicabilidade prática no contexto morfológico, metabólico e neuromuscular. Vila Real: SDB UTAD, 2011. p. 28-40.

SOUSA, T. B. C. Relatório Final - 30/05/2015. 2015. Trabalho apresentado como requisito parcial para obtenção do 3° Estágio da Disciplina Treinamento Neuromuscular, Curso de Bacharelado em Educação Física, Faculdades Integradas de Patos, Patos, 2015.

SOUSA, T. B. C.; ASSIS NETO, O. Q. A importância da permanecia do educador físico em academias de musculação - treinamento hipotético vs individualidade biológica. Coleção e Pesquisa em Educação Física. Várzea Paulista, vol. 15, n. 2, 2016. No prelo.

SOUZA, T. M. F.; SINDORF, M. A. G.; GONELLI, P. R. G.; SIMÕES, R. A.; MONTEBELO, M. I. L.; CESAR, M. C. Carga para a aplicação de testes de 1-RM em exercícios de membros superiores em mulheres jovens treinadas e não treinadas. Revista Brasileira de Ciências do Esporte, Campinas, v. 35, n. 3, 2013.

STEINHILBER, J. Palavra do Presidente: país vive crise ética. In: REVISTA E. F. Campanha #eutenhocref bomba nas redes sociais. Rio de Janeiro: CONFEF. ano 15, n. 55, p. 3, mar. 2015.

SUPER TREINO. Campinas: Multiesportes LTDA. n 54, fev./mar., 2012.

TOSCANO, J. J. O.; SANTOS, H.H. . Exercícios de musculação na reabilitação pós-cirúrgica da hérnia de disco. Sprint Magazine, Rio de Janeiro, v. 64, n.85, p. 44-48, 1996.

TV BANDEIRANTES. Seguir blogueiros fitness sem consultar médico pode prejudicar a saúde. Jornal da Band. 04 abril 2015. Disponível em: <http://noticias.band.uol.com.br/jornaldaband/videos/2015/04/04/15430268-dicas-de-blogueiros-fitness-sem-consultar-medico-pode-prejudicar-a-saude.html> Acesso em: 29 abr. 2016.

TV CULTURA. Brasileiro pode conquistar título de melhor personal-trainer do mundo. Jornal da Cultura. 14 outubro 2014. Disponível em: <http://tvcultura.cmais.com.br/jcprimeiraedicao/reportagens/brasileiro-pode-conquistar-titulo-de-melhor-personal-trainer-do-mundo-14-10-2014> Acesso em: 29 abr. 2016.

YATES, D. 6X Mr Olympia Dorian Yates' Squat Alternatives: Dorian Yates offers alternatives exercises for barbell squats. [S.I.]: Flex Online, 2015a. Disponível em: <http://www.flexonline.com/training/legs/6x-mr-olympia-dorian-yates-squat-alternatives> Acesso em: 29 abr. 2016.

YATES, D. The Bench Press Controversy: Q & A with 6X Mr. Olympia, Dorian Yates. [S.I.]: Flex Online, 2015b. Disponível em: <http://www.flexonline.com/training/chest/bench-press-controversy> Acesso em: 29 abr. 2016.

10 - REFERÊNCIAS

BOMPA, T. O.; CORNACCHIA, L. J., **Treinamento de Força Consciente.** São Paulo: Phorte, 2000.

BOSSI, L. C. **Periodização na Musculação.** 3. ed. São Paulo: Phorte, 2014.

BRASIL. CONCELHO FEDERAL DE NUTRICIONISTAS. **Resolução CFN n° 541, de 14 de maio de 2014:** altera o código de ética do nutricionista aprovado pela resolução CFN n° 334, de 2004 e dá outras providencias. Brasília: CFN, 2014.

BRASIL. CONGRESSO NACIONAL. **Lei n. 9.696 de 1º de set. de 1998:** dispõe sobre a regulamentação da profissão de educação física e cria os respectivos conselhos federal e regional de educação física. Diário Oficial da União, Brasília, n.168, 02 set. 1998.

BRASIL. CONSELHO FEDERAL DE FISIOTERAPIA E TERAPIA OCUPACIONAL. **Resolução N° 424, de 08 de julho de 2013:** estabelece o código de ética e deontologia da fisioterapia. Brasília: COFFITO, 2013.

BRASIL. CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. **Resolução CFM nº 1.974/11, de 19 de agosto de 2011:** estabelece os critérios norteadores da propaganda em Medicina, conceituando os anúncios, a divulgação de assuntos médicos, o sensacionalismo, a autopromoção e as proibições referentes à matéria. Brasília: CFM, 2011.

BUENO, B. B. **O treino certo para cada pessoa:** você sabia que características físicas diferentes necessitam de diferentes tipos de treinamento? sim, esta é uma regra que pode fazer a diferença nos seus treinamentos. In: MUSCLE IN FORM. Modulando os hormônios: as substancias que auxiliam nesse processo. São Paulo: ADMINISTRATIVA. ano 15, n 75, p. 68-69, 2013a.

BUENO, B. B. **O treino certo para cada pessoa:** você sabia que características físicas diferentes necessitam de diferentes tipos de treinamento? sim, esta é uma regra que pode fazer a diferença nos seus treinamentos. In: MUSCLE IN FORM. Na Rocinha com Larissa Reis: a loira que agitou a academia na praça com seu style. São Paulo: ADMINISTRATIVA. ano 15, n 76, p. 66-67, 2013b.

CAIXETA, P. H.; CAMPOS, L. A. S. Benefícios da musculação para amputado transtibial decorrente de neurofibromatose: um estudo de caso. **Coleção Pesquisa em Educação Física.** Várzea Paulista, v.6, p. 145-152, jul. 2007.

CAMPOS, M. A.; CORAUCCI NETO, B.; BERTANI, R. F. **Cada um é cada um:** respeitar o princípio da individualidade biológica é um dos maiores segredos para o sucesso do treinamento. In: SUPER TREINO. Um ano de treino - Fase 3: a transição entre o trabalho de hipertrofia e o de força. Campinas: Multiesportes LTDA. n. 56, jun./jul. p. 24-32, 2012.

DAEMON, A. R. W.; ALBERTINO, R. M.; GUIMARÃES NETO, W. M. **Coleção Musculação Total:** fazendo uma ótima escolha. v. 5. São Paulo: Phorte, 2004.

DANTAS, E. H. M. **A pratica da preparação física.** 6 ed. Rio de Janeiro: Shape, 2014.

DELAVIER, F. **Guia dos movimentos de musculação:** abordagem anatômica. 5. Ed. Barueri: Manole, 2000.

DUARTE, M. Y. M. Estudo de caso. In: DUARTE, J.; BARROS, A. (org.). **Métodos e técnicas de pesquisa em Comunicação.** São Paulo: Atlas, 2005.

DUTTON, M. **Fisioterapia Ortopédica:** exame, avaliação e intervenção. 2. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

EVANS, N.; **Anatomia na musculação:** seu guia ilustrado para o aumento de massa e definição do corpo. Barueri: Manole, 2007.

FAHEY, T. D. **Bases do Treinamento de Força para Homens e Mulheres.** 8. Ed. New York, NY: McGraw-Hill, 2014.

FISHER, J.; STEELE, J.; SMITH, D. Evidence-based resistance training recommendations for muscular hypertrophy. **Med. Sport**, Kraków, v. 17, n. 4, p. 217-235, 2013.

FLECK, S.T.; KRAEMER, W.J. **Fundamentos do treinamento de força muscular.** 3° ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2006.

GIANOLLA, F. **Exercícios de Musculação:** uma abordagem técnica. Rio de Janeiro: Revinter, 2013.

GONÇALVES, A. C. C. R.; PASTRE, C. M.; CAMARGO, J. C. S. Exercício resistido no cardiopata: revisão sistemática. **Fisioterapia em Movimento**, Curitiba, v. 25, n. 1, p. 195-205, jan./mar. 2012.

GUIMARÃES NETO, W. M.; **Coleção Musculação Total:** montagem dos programas de treinamento. v. 2, p. 2. São Paulo: Phorte, 2002.

GUIMARÃES NETO, W. M.; **Coleção Musculação Total:** musculação para mulheres. v. 3. São Paulo: Phorte, 2003.

GUIMARÃES NETO, W. M.; **Coleção Musculação Total:** preparação física com utilização de sobrecargas nos esportes de luta. v. 4. Guarulhos: Phorte, 2001.

GUIMARÃES NETO, W. M.; **Coleção Musculação Total:** princípios de treinamento hipertrofia máxima. v. 2, p. 1. São Paulo: Phorte, 2000.

GUIMARÃES NETO, W. M.; **Coleção Musculação Total:** técnicas de execução dos exercícios. v. 1. Guarulhos: Phorte, 1999.

HANEY, L. **Bodybuilding Tips to Grow Your Arms:** how to catch your arm growth up to match your chest and back. [S.I.]: Flex Online, 2015. Disponível em: <http://flexonline.com/training/arms/bodybuilding-tips-grow-your-arms> Acesso em: 29 abr. 2016.

HERAN, B. S.; CHEN, J. M. H.; EBRAHIM S.; MOXHAM, T.; OLDRIDGE, N,; REES, K.; THOMPSON, D. R.; TAYLOR, R.S. Exercise-based cardiac rehabilitation for coronary heart disease - Syst. Rev. 2011. **The Cochrane Library**, Chichester, n. 7, p. 1-20, 2011.

KOPROWSKI, E. **Cartas e Consultoria.** Musculação & Fitness. São Paulo: CNB Novaes. ano 16, n. 91, 2013.

KOPROWSKI, E. Cartas e Consultoria. In: **Musculação & Fitness.** São Paulo: CNB Novaes. ano 21, n. 98, 2014.

KOPROWSKI, E. Cartas e Consultoria. In: **Musculação & Fitness.** São Paulo: CNB Novaes. ano 16, n. 89, 2012

LIMA, C. S.; PINTO, R. S.; **Cinésiologia e Musculação.** 1° Ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 188 p.

LIMA, F. V.; CHAGAS, M. H. **Musculação:** variáveis estruturais. Belo Horizonte: Casa da Educação Física, 2008.

LOPES, C. M. **Aula Mestra.** [S.I.]: CAMINHOS DO EMPREGO, 2015a. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=cdvW8yhyrU8> Acesso em: 29 abr. 2016.

LOPES, C. M. **Planilha Controle do Planejamento do Treinamento de Musculação.** [S.I.]: CAMINHOS DO EMPREGO, 2016. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=czasM_yXILU>. Acesso em: 29 abr. 2016.

LOPES, C. M. **Planilha Desporto**. [S.I.]: CAMINHOS DO EMPREGO, 2015b. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=R-sIOYupmYM> Acesso em: 29 abr. 2016. .

MAIOR, A. S. **Fisiologia dos exercícios resistidos.** 2. Ed. São Paulo: Phorte, 2013.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia do Trabalho Científico.** 7° Ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MOURA, J. A. R. **Cinesiologia Básica.** Blumenau: TEF, 2014. Curso Online. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=BrA-pviKl9A> Acesso em: 29 abr. 2016.

MOURA, J. A. R.; SILVA, A. L. **Postura corporal humana:** avaliação qualitativa visual por simetrografia e a prescrição de exercícios físicos. Várzea Paulista: Fontoura, 2012.

MUSCLE IN FORM. São Paulo: ADMINISTRATIVA. ano 15, n 75, 2013a.

MUSCLE IN FORM. São Paulo: ADMINISTRATIVA. ano 15, n 76, 2013b.

MUSCULAÇÃO & FITNESS. São Paulo: CNB Novaes. ano 14, n. 75, 2009a.

MUSCULAÇÃO & FITNESS. São Paulo: CNB Novaes. ano 14, n. 76, 2009b.

NELSON, B. W.; CARPENTER, D. M.; DREISINGER, T. E.; MITCHEL, M.; KELLY, C. E.; WEGNER, J. A. Can spinal surgery be prevented by aggressive strengthening exercises? A prospective study of cervical and lumbar patients. **Archives of Physical Medicine and Rehabilitation,** Philadelphia, v. 1, n. 80, p. 20-25, 1999.

NEVES JÚNIOR, J. A.; LIMA, A. C.; PEDROSA, O. P.; MELO, I. G. **Educação Física:** uma profissão multidisciplinar. São Paulo: Baraúna, 2015.

PAIVA, L. **Pronto pra guerra:** preparação especifica para lutas e superação. Manaus: OMP, 2009. p. 317.

POPOV, D. V.; TSVIRKUN, D. V.; NETREBA, A. I.; TARASOVA, O. S.; PROSTOVA, A. B.; LARINA, I. M.; BOROVIK, A. S.; VINOGRADOVA, O. L. Hormonal adaptation determines the increase in muscle mass and strength during low-intensity strength training without relaxation. **Human Physiology**, v. 32, n. 5, p. 609-614, 2006.

REVISTA E. F. **Eleições CREF.** Rio de Janeiro: CONFEF. ano 15, n° 56, p. 21, jun. 2015a.

REVISTA E. F. **Musculação:** compromisso profissional com um treinamento de qualidade. Rio de Janeiro: CONFEF. ano 2, n° 04, set. 2002.

REVISTA E. F. **O dia do Profissional de Educação Física.** Rio de Janeiro: CONFEF. ano 15, n° 57, p. 38, set. 2015b.

SCHICK, E. E.; COBURN, J.. W.; BROWN, L. E.; JUDELSON, D. A.; KHAMOUI, A. V.; TRAN, T. T.; URIBE, B. P. A comparison of muscle activation between a Smith machine and free weight bench press. **The Journal of Strength & Conditioning Research**, Philadelphia, v. 24, n. 3, p. 779-784, 2010.

SCHWARZENEGGER, A. **Enciclopédia de Fisiculturismo e Musculação.** Porto Alegre: Artmed, 2001.

SOUSA, M. S. C. **Treinamento físico individualizado (personal training):** abordagem nas diferentes idades, situações especiais e avaliação física. João Pessoa: Universitária, 2008.

SOUSA, T. B. C. **Relatório Final - 30/05/2015.** 2015. Trabalho apresentado como requisito parcial para obtenção do 3° Estágio da Disciplina Treinamento

Neuromuscular, Curso de Bacharelado em Educação Física, Faculdades Integradas de Patos, Patos, 2015.

SOUZA, T. M. F.; SINDORF, M. A. G.; GONELLI, P. R. G.; SIMÕES, R. A.; MONTEBELO, M. I. L.; CESAR, M. C. Carga para a aplicação de testes de 1-RM em exercícios de membros superiores em mulheres jovens treinadas e não treinadas. **Revista Brasileira de Ciências do Esporte**, Campinas, v. 35, n. 3, 2013.

STEINHILBER, J. Palavra do Presidente: país vive crise ética. In: REVISTA E. F. **Campanha #eutenhocref bomba nas redes sociais.** Rio de Janeiro: CONFEF. ano 15, n. 55, p. 3, mar. 2015.

SUPER TREINO. Campinas: Multiesportes LTDA. n 54, fev./mar., 2012a.

SUPER TREINO. Campinas: Multiesportes LTDA. n 56, jun./jul., 2012b.

SUPER TREINO. Campinas: Multiesportes LTDA. n 67, abr./mai., 2014.

TOSCANO, J. J. O.; SANTOS, H.H. . Exercícios de musculação na reabilitação pós-cirúrgica da hérnia de disco. **Sprint Magazine**, Rio de Janeiro, v. 64, n.85, p. 44-48, 1996.

TV BANDEIRANTES. **Seguir blogueiros fitness sem consultar médico pode prejudicar a saúde**. Jornal da Band. 04 abril 2015. Disponível em: <http://noticias.band.uol.com.br/jornaldaband/videos/2015/04/04/15430268-dicas-de-blogueiros-fitness-sem-consultar-medico-pode-prejudicar-a-saude.html> Acesso em: 29 abr. 2016.

TV CULTURA. **Brasileiro pode conquistar título de melhor personal-trainer do mundo**. Jornal da Cultura. 14 outubro 2014. Disponível em: <http://tvcultura.cmais.com.br/jcprimeiraedicao/reportagens/brasileiro-pode-conquistar-titulo-de-melhor-personal-trainer-do-mundo-14-10-2014> Acesso em: 29 abr. 2016.

YATES, D. **6X Mr Olympia Dorian Yates' Squat Alternatives:** dorian yates offers alternatives exercises for barbell squats. [S.I.]: Flex Online, 2015. Disponível em: <http://www.flexonline.com/training/legs/6x-mr-olympia-dorian-yates-squat-alternatives> Acesso em: 29 abr. 2016.

YATES, D. **The Bench Press Controversy:** q & a with 6x mr. olympia, dorian yates. [S.I.]: Flex Online, 2015. Disponível em: <http://www.flexonline.com/training/chest/bench-press-controversy> Acesso em: 29 abr. 2016.

APÊNDICES

APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Pelo presente Termo de Consentimento Livre e Esclarecido eu, _____, em pleno exercício dos meus direitos me disponho a participar da Pesquisa: **A IMPORTÂNCIA DA PERMANÊNCIA DO EDUCADOR FÍSICO EM ACADEMIAS DE MUSCULAÇÃO - TREINAMENTO HIPOTÉTICO VS INDIVIDUALIDADE BIOLÓGICA.**

Declaro ser esclarecido e estar de acordo com os seguintes pontos:

 Com o objetivo de analisar a prescrição de treinamentos hipotéticos e os procedimentos adotados de acordo com as necessidades desencadeadas durante o processo de treinamento, o voluntário poderá se recusar a participar, ou retirar seu consentimento a qualquer momento da realização do trabalho, não havendo qualquer penalização ou prejuízo para o mesmo.

 A segurança plena que não serei identificado mantendo o caráter oficial da informação, assim como, está assegurada que a pesquisa não acarretará nenhum prejuízo ao participante.

 Não haverá qualquer despesa ou ônus financeiro aos participantes voluntários deste projeto científico e não haverá qualquer procedimento que possa incorrer em danos físicos ou financeiros ao voluntário e, portanto, não haveria necessidade de indenização por parte da equipe científica e/ou da Instituição responsável.

Desta forma, uma vez tendo lido e entendido tais esclarecimentos e, por estar de pleno acordo com o teor do mesmo, dato e assino este termo de consentimento livre e esclarecido.

Patos, ____ de _____ 20____.

_____ _____

Pesquisador Responsável Assinatura do participante

APÊNDICE B - Termo de Compromisso do Pesquisador

Por meio deste termo de responsabilidade, o pesquisador abaixo assinado da pesquisa intitulada: **A IMPORTÂNCIA DA PERMANÊNCIA DO EDUCADOR FÍSICO EM ACADEMIAS DE MUSCULAÇÃO - TREINAMENTO HIPOTÉTICO VS INDIVIDUALIDADE BIOLÓGICA,** assume cumprir fielmente as diretrizes regulamentadoras emanadas da Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde/MS e suas complementares, outorgada pelo Decreto nº 98,833, de 24 de janeiro de 1987, visando assegurar os direitos e deveres que dizem respeito à comunidade científica, ao (s) sujeito (s) da pesquisa e ao Estado.

Reafirmamos, igualmente, nossa responsabilidade indelegável e intransferível, mantendo em arquivo todas as informações inerentes à presente pesquisa, respeitando a confidencialidade e sigilo das fichas correspondentes a cada sujeito incluído na pesquisa, por um período de 5 (cinco) anos após o término desta. Apresentaremos semestralmente e sempre que solicitado pelo CEP/FIP (Comitê de Ética em Pesquisa/Faculdades Integradas de Patos), ou CONEP (Conselho Nacional de Ética em Pesquisa) ou, ainda, as Curadorias envolvidas no presente estudo, relatório sobre o andamento da pesquisa, comunicando ainda ao CEP/FIP, qualquer eventual modificação proposta no supracitado projeto.

Patos, ____ de _____ 20____.

_____

Osório Queiroga de Assis Neto
Pesquisador

APÊNDICE C - Folha de Rosto

PlataForma Brasil MINISTÉRIO DA SAÚDE - Conselho Nacional de Saúde - Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – CONEP

FOLHA DE ROSTO PARA PESQUISA ENVOLVENDO SERES HUMANOS

1. Projeto de Pesquisa: A PERMANÊNCIA DO EDUCADOR FÍSICO EM ACADEMIAS DE MUSCULAÇÃO: TREINAMENTO HIPOTÉTICO VS INDIVIDUALIDADE BIOLÓGICA	2. Número de Participantes da Pesquisa: 300
3. Área Temática:	
4. Área do Conhecimento: Grande Área 4. Ciências da Saúde	

PESQUISADOR RESPONSÁVEL

5. Nome: Osório Queiroga de Assis Neto			
6. CPF: 161.766.504-53	7. Endereço (Rua, n.º): JOSE CAVALCANTI CHAVES EXPEDICIONARIOS 100 ap 601 JOAO PESSOA PARAIBA 58041090		
8. Nacionalidade: BRASILEIRO	9. Telefone: (83) 9984-4467	10. Outro Telefone:	11. Email: osorioqueiroga@hotmail.com

Termo de Compromisso: Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas complementares. Comprometo-me a utilizar os materiais e dados coletados exclusivamente para os fins previstos no protocolo e a publicar os resultados sejam eles favoráveis ou não. Aceito as responsabilidades pela condução científica do projeto acima. Tenho ciência que essa folha será anexada ao projeto devidamente assinada por todos os responsáveis e fará parte integrante da documentação do mesmo.

Data: 02 / 09 / 2015

Assinatura

INSTITUIÇÃO PROPONENTE

12. Nome: Fundação Francisco Mascarenhas/Faculdade Integradas de Patos-FIP	13. CNPJ: 09.277.278/0001-85	14. Unidade/Órgão:
15. Telefone: (83) 3421-7300	16. Outro Telefone:	

Termo de Compromisso (do responsável pela instituição): Declaro que conheço e cumprirei os requisitos da Resolução CNS 466/12 e suas Complementares e como esta instituição tem condições para o desenvolvimento deste projeto, autorizo sua execução.

Responsável: Secretaria Geral CPF: 541492.584-49

Cargo/Função: Sylvania Palmeira Gomes Alves

Data: 03 / 09 / 2015

Sylvania Palmeira Gomes Alves
SECRETÁRIA GERAL

Assinatura

PATROCINADOR PRINCIPAL

Não se aplica.

ANEXOS

ANEXO A - Autorização Institucional A

FIP
FACULDADES INTEGRADAS DE PATOS

AUTORIZAÇÃO INSTITUCIONAL

Eu, José Osvaldo Ribeiro de Macêdo, declaro estar informado da metodologia que será desenvolvida na pesquisa "A PERMANÊNCIA DO EDUCADOR FÍSICO EM ACADEMIAS DE MUSCULAÇÃO: TREINAMENTO HIPOTÉTICO VS INDIVIDUALIDADE BIOLOGICA" coordenada pelo Osorio Queiroga de Assis Neto.

Ciente de que sua metodologia será desenvolvida conforme a resolução CNS 196/96, alterada pela resolução 466/12, autorizo a realização da pesquisa nesta instituição.

Patos, 02 de Setembro de 2015

José Osvaldo Ribeiro de Macêdo
Coordenador do Curso
Bacharelado em Educ. Física - FIP

Assinatura Legível e carimbo do Responsável

ANEXO B - Autorização Institucional B

Autorização Institucional

Eu, SUERDO FLAUBERT CAMPOS DE LUCENA, Empresário da SUERDO FITNESS ACADEMIA localizada no município de Patos-PB, venho por meio deste, autorizar o desenvolvimento na referida instituição da pesquisa intitulada "A PERMANÊNCIA DO EDUCADOR FÍSICO EM ACADEMIAS DE MUSCULAÇÃO: TREINAMENTO HIPOTÉTICO VS INDIVIDUALIDADE BIOLOGICA", sob responsabilidade do Orientador Msc. Osório Queiroga de Assis Neto, com o objetivo de Explorar os fatores que implicam na obrigatoriedade da atuação do educador físico nas salas de musculação. Sendo a pesquisa um requisito para obtenção do título de Bacharel em Educação Física pelas Faculdades Integradas de Patos.

Patos-PB, 02 de Setembro de 2015.

Suerdo Flaubert Campos de Lucena

Assinatura e carimbo do Responsável

ANEXO C - Parecer Substanciado do CEP

FUNDAÇÃO FRANCISCO MASCARENHAS/FACULDADE INTEGRADAS DE PATOS-FIP

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Plataforma Brasil

PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: A PERMANÊNCIA DO EDUCADOR FÍSICO EM ACADEMIAS DE MUSCULAÇÃO: TREINAMENTO HIPOTÉTICO VS INDIVIDUALIDADE BIOLÓGICA

Pesquisador: Osório Queiroga de Assis Neto

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 48843515.4.0000.5181

Instituição Proponente: Fundação Francisco Mascarenhas/Faculdade Integradas de Patos-FIP

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 1.259.531

Apresentação do Projeto:

O presente trabalho tem como objetivo expor os fatores que implicam na atuação legal do educador físico nas salas de musculação, bem como as consequências de uma periodização não coerente à individualidade biológica e a complexidade em se tratar da fisiologia humana sobre o estresse do treinamento, ao compararmos treinamentos hipotéticos descritos na literatura com a realidade enfrentada no comprimento profissional. O objetivo

geral da pesquisa, está em explorar os fatores que implicam na obrigatoriedade da atuação do educador físico nas salas de musculação. Esta pesquisa se justifica na relevância dos princípios abordados, que visa esclarecer a importância do único profissional com direito legal de promover o desporto e de explorar os efeitos do exercício físico no organismo humano.- Metodologia empregadaÉ necessário que o profissional tenha sua metodologia de acordo com a experiência alcançada que se sancione ao respaldo cientifico; sendo uma das polemicas da musculação, o treinamento adaptado para crianças, onde para Guimarães Neto (2001) o treinamento com sobrecargas deve ser introduzido após a idade de 12-13

anos, entretanto para Fleck & Kraemer (2006) a iniciação ao treinamento possa ser possível a partir da idade de 5 anos, ressaltando que o sucesso ou fracasso refletem coerente com os respaldos e recursos em acompanhar com segurança o desenvolvimento progressivo sobre a periodização

Endereço: Rua Horácio Nóbrega S/N
Bairro: Belo Horizonte **CEP:** 58.704-000
UF: PB **Município:** PATOS
Telefone: (83)3421-7300 **Fax:** (83)3421-4047 **E-mail:** cepfip@fiponline.com.br

elaborada.O presente trabalho consiste em um estudo de 2 casos, do tipo transversal, com abordagem qualitativa.Para Duarte (2005), Estudo de
Caso não se resume a uma metodologia, mas a uma estratégia de pesquisa. Não alcançado em apenas utilizar um artefato empírico para que se tenha "um estudo de caso".Para sua configuração, deve desempenhar certas exigências: a intensidade do estudo; conservar o caráter único do objeto investigado; acontecer no espaço natural do objeto, ser restrito quanto a tempo, eventos ou processos.O universo da pesquisa presume-se pela quantidade de panfletos distribuídos na cidade de Patos - PB, na divulgação do trabalho, no número total de 300, que dentre as interessadas que se escreveram para o processo seletivo, foram escolhido de forma aleatória 7 mulheres que se submeteram a avaliação, sendo selecionado a posterior às 2 voluntarias que participaram da pesquisa.Por intermédio de protocolos antropométricos que nortearam a individualidade biológica das voluntarias, possibilitando a classificação das variáveis para a estruturação do programa de treinamento adequado.Considerado as orientações sugeridas pela Resolução n° 466/2012 do Conselho Nacional de Saúde/MS, assim como suas complementares outorgadas pelo Decreto nº 93833, de 24 de Janeiro de 1987, visando assegurar os direitos e deveres que dizem respeito à comunidade cientifica, ao(s) sujeito(s) e ao Estado. Os dados serão coletados somente após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa das Faculdades Integradas de Patos.Controlar as variáveis de acordo com as reações fisiológicas, com o intuito de diminuir os índices de riscos ao proporcionar o fortalecimento do organismo sobre o estresse do treinamento, para que desperte no cidadão comum a conscientização do séquito profissional no comprimento das praticas desportivas.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

- GeralExplorar os fatores que implicam na obrigatoriedade da atuação do educador físico nas salas de musculação.

Objetivo Secundário:

- GeralExplorar os fatores que implicam na obrigatoriedade da atuação do educador físico nas salas de musculação.2.2 - Específicos Compreender os fatores individuais sempre presente na pratica do esporte e a sua influencia na prescrição e execução dos exercícios. Analisar as resposta do organismo e procedimentos necessários durante o programa de treinamento.Analisar treinamentos hipotéticos tendo o critério as diferenças individuais.

FUNDAÇÃO FRANCISCO MASCARENHAS/FACULDADE INTEGRADAS DE PATOS-FIP

Continuação do Parecer: 1.259.531

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Apresentam-se de acordo com os termos previstos pela RESOLUÇÃO 466/2012.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Verifica-se o direcionamento metodológico viável à realização de um trabalho com característica acadêmica e científica.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresentam-se de acordo com os termos previstos pela NORMA OPERACIONAL 001/2013.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Favorável à realização do trabalho.

Considerações Finais a critério do CEP:

Com base nos parâmetros estabelecidos pela RESOLUÇÃO 466/2012 do CNS/MS regulamentando os aspectos relacionados a ÉTICA ENVOLVENDO ESTUDOS COM/EM SERES HUMANOS, o Comitê de Ética em Pesquisa das Faculdades Integradas de Patos considera que o protocolo em questão está devidamente APROVADO para sua execução.

Este documento tem validade de CERTIDÃO DE APROVAÇÃO para coleta dos dados propostos ao estudo.

Destacamos que a CERTIDÃO PARA PUBLICAÇÃO só será emitida após a apresentação do RELATÓRIO FINAL do estudo proposto.

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_583682.pdf	02/09/2015 22:50:08		Aceito
Outros	autorizacao_do_clube.pdf	02/09/2015 22:47:07	Osório Queiroga de Assis Neto	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	projeto.doc	02/09/2015 22:41:10	Osório Queiroga de Assis Neto	Aceito
Declaração de Pesquisadores	Termo_de_Compromisso_de_Pesquisa.pdf	02/09/2015 22:36:38	Osório Queiroga de Assis Neto	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento /	TCLE.pdf	02/09/2015 22:35:38	Osório Queiroga de Assis Neto	Aceito

Endereço: Rua Horácio Nóbrega S/N
Bairro: Belo Horizonte **CEP:** 58.704-000
UF: PB **Município:** PATOS
Telefone: (83)3421-7300 **Fax:** (83)3421-4047 **E-mail:** cepfip@fiponline.com.br

FUNDAÇÃO FRANCISCO MASCARENHAS/FACULDADE INTEGRADAS DE PATOS-FIP

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

Plataforma Brasil

Continuação do Parecer: 1.259.531

Justificativa de Ausência	TCLE.pdf	02/09/2015 22:35:38	Osório Queiroga de Assis Neto	Aceito
Orçamento	Orcamento.pdf	02/09/2015 22:34:48	Osório Queiroga de Assis Neto	Aceito
Cronograma	Cronograma.pdf	02/09/2015 22:34:00	Osório Queiroga de Assis Neto	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto.pdf	02/09/2015 22:33:07	Osório Queiroga de Assis Neto	Aceito

Situação do Parecer:
Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:
Não

PATOS, 05 de Outubro de 2015

Assinado por:
Flaubert Paiva
(Coordenador)

Flaubert Lélio Jerônimo de Paiva
Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa CEP-FIP

Endereço: Rua Horácio Nóbrega S/N
Bairro: Belo Horizonte **CEP:** 58.704-000
UF: PB **Município:** PATOS
Telefone: (83)3421-7300 **Fax:** (83)3421-4047 **E-mail:** cepfip@fiponline.com.br

ANEXO D - Notificação ao CEP

COMUNICADO DE ALTERAÇÕES NO PROJETO

Informo a este Comitê que o Projeto de Pesquisa intitulado A PERMANÊNCIA DO EDUCADOR FÍSICO EM ACADEMIAS DE MUSCULAÇÃO: TREINAMENTO HIPOTÉTICO VS INDIVIDUALIDADE BIOLÓGICA; sofreu alterações no título e na metodologia, para melhor compreensão do conteúdo e devido às exigências de novas análises para validação da amostra durante o processo de divulgação do projeto, porem impossibilitado pela ausência de intervenções atualizadas...

TÍTULO: A IMPORTÂNCIA DA PERMANÊNCIA DO EDUCADOR FÍSICO EM ACADEMIAS DE MUSCULAÇÃO - TREINAMENTO HIPOTÉTICO VS INDIVIDUALIDADE BIOLÓGICA

METODOLOGIA: O presente trabalho consiste em um estudo de 2 casos, com abordagem qualitativa, do tipo confirmativo, por esmo. O universo da pesquisa presume-se pela quantidade de panfletos distribuídos em pontos estratégicos na cidade de Patos - PB, no processo de divulgação do trabalho, no número total de 343, coerente ao numero de interessadas que se inscreveram, foram selecionadas de acordo com o critério do Educador Físico, as mulheres que se submeteram a análise biotipológica, sendo definindo a posterior as 2 voluntarias que participarão da pesquisa.

Patos - PB, 27 de outubro de 2015.

Osorio Queiroga de Assis Neto

Orientador

ANEXO E - NORMAS DE PUBLICAÇÃO NA REVISTA COLEÇÃO E PESQUISA EM EDUCAÇÃO FÍSICA

Normas para submissão de artigos

A decisão de publicar um trabalho no periódico **Coleção Pesquisa em Educação Física** compete à comissão editorial. A avaliação dos mesmos será pelo sistema duplo cego cego e serão classificados como artigo original e inédito. Cada interessado poderá submeter um trabalho por número, como primeiro autor

Poderão ser submetidos artigos nos idiomas português, inglês ou espanhol, original, inédito e que não infringe qualquer direito autoral ou outro direito de propriedade de terceiros e que os procedimentos de coletas de dados atendem aos preceitos vigentes em Comitês de Ética em Pesquisas.

O período para submissão de artigos vai até **10 de junho de 2016**, para publicação no volume 15 n.3 - 2016. Há limite de publicação e serão publicados por ordem de aceite. A aceitação ou não, será comunicada por e-mail.

A submissão se dará após após as adequações às normas e devidas correções. O parecer será emitido no prazo máximo de 70 dias após a submissão. A carta de aceite oficial será emitida após o pagamento da taxa de publicação.

Elementos do trabalho:

- Título.
- Autoria.
- Resumo.
- Palavras-chave.
- Title.
- Abstract.
- Keyword.
- Corpo do texto.
- Referências.
- Vínculo da autoria.

Normalização:

- NBR 6022 Informação e documentação: artigo em publicação periódica científica impressa, maio 2003.
- NBR 6023 Informação e documentação: elaboração de referências, agosto 2002;
- NBR 6028 Resumo (Tipo Informativo), novembro de 2003;
- NBR 6032 Abreviação de títulos de periódicos e publicações seriadas, agosto de 1989;
- NBR 10520 Informação e documentação: citações em documento, agosto 2002.

Formatação:

A redação do artigo deve respeitar os seguintes critérios:

Estrutura:

1ª página:

Artigo em português: Título e resumo em português, palavras-chave, title, abstract, keywords;

Artigo em inglês: Title, abstract, keywords, título, resumo e palavras-chave em português;

Artigo em espanhol: Título, resumen, palavra-clave; título, resumo e palavras-chave em português, title, abstract, keywords;

À partir da 2ª página: Todos os artigos devem ter introdução, descrição metodológica, amostras, protocolos utilizados, descrição dos resultados, conclusão e referências bibliográficas. Não é necessário utilizar as nomenclaturas citadas.

O artigo, com no máximo sete (7) autores, deverá ter 08 a 10 páginas no formato carta com 2,5 cm de margem de cada lado (superior, inferior, direita, esquerda), deve ser enviado juntamente com o comprovante de pagamento da taxa de submissão e em arquivo digital anexo por e-mail, no editor de texto word for windows 6.0 ou superior, digitado em fonte arial, tamanho 10, espaçamento simples entre linhas. O teor científico do artigo deve ser pesquisa concluída com apresentação de resultados. Não serão aceitas pesquisas bibliográficas.

O título do artigo deverá estar na 1ª linha em letra maiúscula e em negrito, pular uma linha e citar o nome dos autores, sem a titulação acadêmica, seguindo a sequência: nome, sobrenome, sem abreviações, pular uma linha e iniciar o resumo descritivo (até 250 palavras), pular uma linha e digitar palavras-chave, pular linha digitar o title pular uma linha e iniciar o abstract em parágrafo único, pular uma linha e digitar keyword, pular linha e iniciar o texto.

As abreviações devem ser seguidas das definições das mesmas na primeira aparição. Erro ortográfico é fator determinante para a não aceitação do artigo.

Todo parágrafo deve ter recuo de 1,25 cm na primeira linha e o espaçamento entre os parágrafos deve ser no máximo de 3pt (não utilizar o espaçamento automático).

Não utilizar notas de rodapé.

Cada artigo poderá ter no máximo 5 figuras e/ou gráficos e/ou tabelas e/ou quadros, não cumulativos, numerados em algarismos arábicos e legendados. As figuras e gráficos deverão vir em formato TIFF ou JPEG com resolução de 300 dpi em uma cor, não serão aceitas figuras coloridas. As figuras não poderão ter altura maior que 6 cm. As tabelas e quadros deverão estar em forma de texto.

Após as referências mencionar a instituição em que cada autor está vinculado e caso haja, o órgão de fomento da pesquisa.

Obs.: Ao submeter o artigo no periódico Coleção Pesquisa em Educação Física - ISSN 1981-4313, o primeiro autor, representando os demais autores, se houver, transfere os direitos autorais do artigo para publicação no referido periódico e garante que o artigo é original, inédito, e que não infringe qualquer direito autoral ou outro direito de propriedade de terceiros e afirma que os procedimentos de coletas de dados atendem aos preceitos vigentes em comitês de ética em pesquisas.

Forma de envio do trabalho:

Envie o trabalho para submissão, em arquivo de texto, e o comprovante de pagamento da taxa de submissão para paula@editorafontoura.com.br. Entre em contato caso não receba confirmação em até três dias úteis.

Importante: Só serão submetidos os trabalhos que vierem acompanhados do comprovante de pagamento da taxa de submissão.

Valores de investimento:

Taxa de submissão: R$ 70,00

Taxa de publicação: R$ 295,00

Formas de pagamento:

- ***Depósito bancário ou transferência bancária.***

  Banco do Brasil
  Nominal a Fontoura Editora Ltda
  Agência 4253-6, conta corrente 1288-2.

Informações complementares:

Será enviado para o endereço do primeiro autor um exemplar do periódico para cada autor do trabalho por correspondência registrada.

Outras informações e esclarecimentos:

Fontoura Editora Ltda.
Tel.: 11 45879611
e-mail: paula@editorafontoura.com.br
Skype: paula.fontoura

Clique aqui e faça o donwload das normas em arquivo pdf.

Copyright © Fontoura Editora Ltda. CNPJ: 023056950001-45. Todos os direitos reservados.

ANEXO F - CARTA DE ACEITE

Coleção
Pesquisa em
Educação Física
ISSN: 1981-4313

CARTA DE ACEITE

Prezado, Thiago Batista Campos de Sousa.

Nossa comissão editorial tem o prazer de comunicá-lo que seu artigo foi **ACEITO** para publicação no periódico, Coleção Pesquisa em Educação Física, **vol.15, n. 2, ano 2016, ISSN 1981-4313**

Agradecemos pela confiança em nosso trabalho, acreditamos que juntos, estamos contribuindo para o crescimento da Educação Física em nosso País.

Estamos à disposição para mais informações, por telefone ou e-mail.
Atenciosamente.

Artigo:

A IMPORTÂNCIA DA PERMANÊNCIA DO EDUCADOR FÍSICO EM ACADEMIAS DE MUSCULAÇÃO - TREINAMENTO HIPOTÉTICO VS INDIVIDUALIDADE BIOLÓGICA.

Thiago Batista Campos de Sousa
Osório Queiroga de Assis Neto

Várzea Paulista, 26 de Abril de 2016.

Prof. Ld. Afonso Antonio Machado
Presidente da comissão científica

Coleção
Pesquisa em
Educação Física

Certificado

Certificamos que o trabalho intitulado **"A IMPORTÂNCIA DA PERMANÊNCIA DO EDUCADOR FÍSICO EM ACADEMIAS DE MUSCULAÇÃO - TREINAMENTO HIPOTÉTICO VS INDIVIDUALIDADE BIOLÓGICA."**, autoria de **Thiago Batista Campos de Sousa**, **Osório Queiroga de Assis Neto**, foi publicado no periódico *Coleção Pesquisa em Educação Física*, volume 15, número 2, 2016, páginas 17-26, ISSN 1981-4313.

Várzea Paulista, junho de 2016.

Prof.º Dr. Ld. Afonso Antonio Machado
Presidente da comissão editorial

Prof. Esps Paula Fontoura
Editora

Fontoura

ANEXO H - NORMAS DE PUBLICAÇÃO NA REVISTA TEMAS EM SAÚDE

Normas para submissão de artigos

1. Os textos devem conter no máximo 12 laudas, redação em português, acompanhada de resumo [cerca de 250 palavras] em português e inglês contedo palavras-chave ou descritores. **2.** O título do texto deve ser escrito em português e inglês, seguido do nome de seu (s) autor (es), com breve apresentação em notas de rodapé, contendo vínculo institucional dos autores, estado e país de origem. **3.** Devem-se informar os dados de contato do primeiro autor: rua, nº, bairro, cidade, cep, estado, país e e-mail. **4.** O texto deve
ser escrito em fonte Times New Roman, tamanho 12 e espaçamento 1,5. **5.** A página deve ser configurada para impressão em papel A4, contendo margens superior e esquerda iguais a 3 cm, inferior e direita iguais a 2 cm. **6.** A paginação deve ser inserida no canto superior direito. **7.** Citações e referências devem estar de acordo com as normas da ABNT. **8**. No caso de pesquisas envolvendo seres humanos, na metodologia deve constar a informação de que o estudo tenha sido aprovado por um comitê de ética em pesquisa, anexando cópia do documento comprobatório. **9.** Cabe à produção editorial deste veículo, analisar e emitir parecer quanto à publicação de matérias. **10.** Ideias e todo o conteúdo dos artigos são da responsabilidade única e exclusiva de seus autores. **11.** Os pedidos para publicação devem ser expressa e formalmente requeridos à produção editorial deste veículo através do endereço eletrônico: **temasemsaude@gmail.com.**

ANEXO I - CARTA DE ACEITE

Temas em Saúde

DECLARAÇÃO

Declaramos para os devidos fins que o artigo intitulado "**O DESAFIO PARA O EDUCADOR FÍSICO NA ELABORAÇÂO DOS PROGRAMAS DE TREINAMENTOS**", de autoria de **Thiago Batista Campos de Sousa** e **Osório Queiroga de Assis Neto**, foi submetido ao corpo científico da Revista Temas em Saúde, ISSN 2447-2131, e **aceito para publicação**, na edição nº3 do volume 16.

João Pessoa, 26 de maio de 2016

Carlos Bezerra de Lima
Editor

ANEXO J - TABELA 1

NOME:	
MATRÍCULA:	
MICROCICLO N°:	
RELATO DE INCÔMODO:	
FASE:	
ÁREA:	
RELATÓRIO (VOLUNTÁRIA):	
CAUSA:	
PROCEDIMENTO:	
FONTE LITERÁRIA:	
EXTRATO POSITIVO:	

Tabela 1 - Interrogatório.

ANEXO K - Homenagem aos meu Convidados

FIGURA 1: DEFESA

ANEXO L - Homenagem a Mª de Fátima Campos.

FIGURA 2: Dedico essa Intervenção Científica a Mª de Fátima Campos, Representante da Família Campos.

FICHA CATALOGRÁFICA
Dados de Acordo com AACR2, CDU e CUTTER
Biblioteca Central - FIP

Sousa, Thiago Batista Campos de.
S723i A importância da permanência do educador físico em academias de musculação: treinamento hipotético vs individualidade biológica / Thiago Batista Campos de Sousa. Patos - PB: FIP, 2016.
107 fls.

Orientador: Prof. Ms. Osório Queiroga de Assis Neto
Monografia – Bacharelado em Educação Física

1. Musculação. 2. Treinamento. 3. Autonomia.
I.Título.II. Faculdades Integradas de Patos - FIP

FIP/BC CDU: 613.71

Francisco C. Leite – Bibliotecário. CRB 15/0076