Temas em Saúde
Volume 16, Número 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2016

Artigo

O desafio para o educador físico na elaboração 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 práticas 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 práticas 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 práticas 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.
Palavras-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

[1] Graduando do Curso de Bacharelado em Educação Física das Faculdades Integradas de Patos.
[2] Docente do Curso de Bacharelado em Educação Física das Faculdades Integradas de Patos.

Temas em Saúde
Volume 16, Número 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2016

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. 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 práticas 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 práticas desportivas estão presentes a partir da infância no âmbito escolar, nessa fase o Educador Físico apesar de despercebido aos olhos alheios, possui forte influência 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).

Temas em Saúde
Volume 16, Número 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2016

Artigo

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 influência estética, possui um dos maiores índices de preferência (DAEMON; ALBERTINO; GUIMARÃES NETO, 2004).

Entretanto seja na promoção das práticas 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 práticas 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 práticas do desporto, com ênfase na prescrição dos exercícios e nos possíveis riscos da ausência do séquito profissional. Em outros termos, visa expor a atuação profissional do

Temas em Saúde
Volume 16, Número 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2016

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

METODOLOGIA

O presente trabalho consiste 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 práticas 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

Considerável número da população brasileira tem aderido às práticas autônomas no cumprimento das atividades desportivas, se norteando por intermédio dos mais

Temas em Saúde
Volume 16, Número 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2016

diversificados recursos, porem sobre a clara insuficiência da intervenção profissional e consequentemente a ausência da segurança e responsabilidade legal que o cargo lhe beneficia (STEINHILBER, 2015). Isso se justificaria considerando 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 contrário 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).

Temas em Saúde
Volume 16, Número 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2016

Artigo

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 princípio 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:

Temas em Saúde
Volume 16, Número 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2016

Artigo

> 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 perícia 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

Temas em Saúde
Volume 16, Número 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2016

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 indivíduo, 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

Temas em Saúde
Volume 16, Número 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2016

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).

Temas em Saúde
Volume 16, Número 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2016

Artigo

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 história 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 referência 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

Temas em Saúde
Volume 16, Número 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2016

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

Temas em Saúde
Volume 16, Número 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2016

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 potência 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).

Temas em Saúde
Volume 16, Número 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2016

Artigo

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

Temas em Saúde
Volume 16, Número 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2016

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).

Temas em Saúde
Volume 16, Número 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2016

Artigo

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 potência 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 influência 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

Temas em Saúde
Volume 16, Número 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2016

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:

Temas em Saúde
Volume 16, Número 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2016

Artigo

> 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

Temas em Saúde
Volume 16, Número 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2016

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 referência 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

Temas em Saúde
Volume 16, Número 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2016

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 referência ao volume já alcançado, a escolha e o número de exercícios, e a quantidade de series, apresentando a análise 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 até 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:

Temas em Saúde
Volume 16, Número 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2016

> 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 influência Europeia na história 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:

Temas em Saúde
Volume 16, Número 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2016

Artigo

> 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).

Temas em Saúde
Volume 16, Número 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2016

Artigo

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.

Temas em Saúde
Volume 16, Número 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2016

Artigo

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 práticas 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 público, e assim manter a credibilidade internacional já conquistada.

REFERÊNCIAS

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

Temas em Saúde
Volume 16, Número 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2016

Artigo

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.

Temas em Saúde
Volume 16, Número 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2016

Artigo

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.

Temas em Saúde
Volume 16, Número 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2016

Artigo

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.

Temas em Saúde
Volume 16, Número 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2016

Artigo

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-

Temas em Saúde
Volume 16, Número 3
ISSN 2447-2131
João Pessoa, 2016

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.