

## TREINAMENTO DE FORÇA NAS CATEGORIAS DE BASE DO FUTEBOL: CONHECIMENTO E CONSEQUÊNCIA

Morgana Pinto<sup>1</sup>  
Raquel Mascarello<sup>1</sup>  
Mauro Amâncio da Silva<sup>2</sup>

### RESUMO

**Introdução:** O futebol é um fenômeno cultural e social que tem envolvido geração após geração. Charles Miller possivelmente não imaginava que este esporte cresceria tanto a ponto de gerar grande paixão e que tivesse enorme procura entre crianças e adolescentes por instituições que “ensinem futebol” e que, posteriormente o Brasil fosse conhecido como “O País do Futebol”. Desta forma então o futebol passou a ganhar um caráter científico e estudos que visem à preparação física dos atletas passaram a ser necessários. **Objetivo:** Diante disto e acerca da importância do treinamento de força nas sessões de treinamento, este presente estudo tem por objetivo verificar se atletas jovens participantes de categorias de base do futebol têm em sua periodização treinamentos de força, como também analisar se a falta do treinamento de força pode ser causadora de lesões nestes atletas e averiguar se há preocupação com o treinamento de força por parte dos preparadores físicos. **Método:** Os instrumentos utilizados para a pesquisa, foram as observações e entrevistas semi-estruturadas, com os preparadores físicos e com os atletas das categorias de base sub-15 e sub-17 de um clube de futebol. **Resultados:** Verificou-se que o treinamento de força foi realizado em sua maioria na academia, com frequência de 2 vezes na semana, com duração média de 1 hora. Também foi possível perceber que grande parte dos atletas já se afastou de jogos por consequência de alguma lesão. E os preparadores físicos concordam com o treinamento de força na prevenção de lesões. **Conclusão:** O treinamento de força está presente na preparação física dos atletas, mas o mesmo não tem uma periodização específica e estruturada. Mesmo com o treinamento de força em sua periodização, as incidências de lesões nos atletas, ainda é alta. A grande maioria dos atletas já teve algum tipo de lesão e teve que se afastar por um tempo dos treinamentos e jogos.

**Palavras-chave:** Treinamento de força. Preparação física. Categorias de base. Futebol.

## TREINAMENTO DE FORÇA NAS CATEGORIAS DE BASE DO FUTEBOL: CONHECIMENTO E CONSEQUÊNCIA

### ABSTRACT

**Introduction:** Soccer is a cultural and social phenomenon which has involved generation after generation. Charles Miller probably did not imagine that this sport would grow so much as to generate great passion and a huge demand among children and adolescents by institutions that "teach soccer" and that subsequently Brazil would be known as "The Land of Soccer". This way, soccer has been gaining a scientific character and studies that aim physical preparation of the athletes become necessary. **Aim:** Based on it and in the importance of strength training in the training sessions, the present study aims to verify whether young athletes participating in soccer youth teams have strength training in their periodization, as well as to analyze whether the lack of strength

<sup>1</sup> Acadêmicas do curso de Educação Física – Universidade de Caxias do Sul

<sup>2</sup> Professor do curso de Educação Física – Licenciatura e Bacharelado – Universidade de Caxias do Sul

training may be causing injuries in these athletes and verify if there is concern about the strength training by the physical trainers. **Methodology:** The instruments used for the research were the observations and semi-structured interviews with the physical trainers and athletes of the base categories sub15 and sub-17 of a soccer club. **Results:** It was found that strength training was performed mostly at the gym, with frequency of 2 times a week, with an average duration of 1 hour. It was also possible to notice that the majority of the athletes have already walked away from the games because of an injury. And the physical trainers agree with strength training in order to prevent injuries. **Conclusion:** Strength training is present in the physical preparation of the athletes, but it has no specific and structured periodization. Even with strength training into its periodization, the injury incidence in athletes is still high. The vast majority of athletes have already had any type of injury and had to be away for a while in the trainings and games.

**Key words:** Strength training. Physical preparation. Basic categories. Soccer.

## INTRODUÇÃO

Futebol, esporte que atrai inúmeros adolescentes diariamente à centros de treinamentos, escolinhas de futebol, clubes, visando o que a mídia destaca com tanta ênfase, ou seja, fama, dinheiro, bens materiais, status social etc. Este esporte é um fenômeno cultural e social que tem envolvido geração após geração, passando a paixão pelo futebol por diferentes épocas, porém sempre mantendo a essência, o envolvimento e o carisma que este esporte gera. Neste sentido recorre-se ao que diz Cavichioli et al. (2011) fazendo referência que quando se aprende a andar, aprende-se a jogar em qualquer lugar onde uma bola possa, ou não, rolar, quicar e ser chutada. Ao tratar da introdução do futebol no Brasil, é sabido que existem indícios de práticas recreativas em colégios religiosos e também entre funcionários de empresas que construíram as ferrovias em nosso país devido à origem destes com o berço mundial desta modalidade, ou seja, a Inglaterra, porém Charles Miller, jovem paulista, filho de ingleses, foi o principal responsável pelo desenvolvimento e crescimento do futebol no Brasil.

Ao tentar convencer seus pares, Charles Miller possivelmente não imaginava que este esporte cresceria tanto a ponto de gerar grande paixão e enorme procura entre crianças e adolescentes por instituições que “Ensinem Futebol” e que desta forma, posteriormente o Brasil fosse conhecido como “O País do Futebol”.

Devido a este crescimento, o futebol ganha caráter científico e com isto, estudos e investigação sobre a preparação física de atletas do futebol, entre outros assuntos, se fazem

presentes. Tendo em vista que esta área é de grande importância na dinâmica do jogo, que possuem intensas e diferenciadas ações, tornando necessário um bom planejamento para o desenvolvimento das mesmas. Como destaque para alcançar tal objetivo, o treinamento de força vem ganhando espaço em sessões de treinamento, uma vez que a força é utilizada em diversas valências durante uma partida de futebol: contatos com bola, corridas, saltos, mudanças de direções, nos giros, nas fintas, disputas com o adversário, e em outras diversas ações. Corroborando com isto Sargentim (2010) diz que somente o treinamento técnico, como o tático, e os jogos, não fornecem sobrecarga neuromuscular suficiente para gerar adaptações significativas.

No futebol, o treinamento de força, objetiva aumentar a potência muscular para ações como saltar, acelerar, arrematar e disputar a bola com o adversário, além de prevenir lesões e recuperar a força muscular após lesão (BANGSBO, 2002 et. al. ALVES, 2006, p. 94).

Alguns profissionais sabem a importância que o treinamento de força periodizado tem no rendimento de seus atletas, haja vista tamanha demanda de movimentações rápidas, deslocamentos precisos e grande exigência muscular que a atividade exige. Porém em muitos casos esta importante ferramenta não é colocada em prática devido ao alto investimento financeiro que ela demanda, bem como a falta de conhecimento necessário para tal aplicação.

Quando não é respeitado o processo inicial de formação de jovens atletas, as categorias de base tornam-se uma frustração e acaba tirando-os do esporte. “De repente, baseado em alicerce nenhum – a não ser o da idealização de um projeto –, o garoto faz uma projeção desconectada da própria realidade”. (ALCÂNTARA, 2006, p. 298). Clubes com uma estrutura precária, técnicos que fazem papel de preparador físico e de fisioterapeuta indevidamente, lesões que acarretam uma saída precoce do esporte e conseqüentemente seu abandono e frustração de tudo aquilo que poderia ser alcançado.

Partindo deste princípio o objetivo deste trabalho é analisar se o treinamento de força tem espaço na periodização dos jovens atletas nas categorias de base, uma vez que estes atletas são de extrema importância para o futuro do clube, sendo assim, é necessário um treinamento que vise todas as valências do futebol.

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente estudo trata-se de uma pesquisa qualitativa que segundo Triviños e Neto (2004) se baseia na descrição, análise e interpretação das informações que são recolhidas durante o processo de formação do estudo, procurando desta forma entendê-las de uma maneira contextualizada. Oliveira, (2008) mostra que o estudo qualitativo deve ser feito partindo do pressuposto que as pessoas interagem, interpretam e constroem sentidos.

Nesse posicionamento teórico, a vida humana é vista como uma atividade interativa e interpretativa, realizada pelo contato das pessoas. Os procedimentos metodológicos, então, são do tipo etnográfico como, por exemplo: observação participante, entrevista, história de vida, dentre outros. (OLIVEIRA, 2008).

Neves (1996), ainda compara os métodos qualitativos a vivências diárias que são empregados no dia a dia, quando tanto em um quanto no outro são dados simbólicos inseridos em um determinado contexto. E por fim Oliveira (2008) diz que os estudos qualitativos são importantes por proporcionar uma relação entre teoria e prática, oferecendo formas muito eficazes para a interpretação das questões.

Esta é uma pesquisa descritiva e segundo Raupp e Beuren (2003) a pesquisa descritiva tem como principal objetivo descrever, identificar, relatar, comparar, entre outros aspectos. E de acordo Rodriguez (2007) a pesquisa descritiva se dá onde fatos são observados, registrados, analisados, classificados e interpretados, sem interferência do pesquisador. E existe uso de técnicas padronizadas de coleta de dados (questionário e observação sistemática). E por fim Fernandez e Gomes (2003) dizem que é necessário tomar conhecimento do que, com quem, como e qual a intensidade do fenômeno em estudo.

Este estudo é de caráter transversal no que diz respeito à temporalidade, pois ficou limitado ao período em que foram aplicados os instrumentos de coletas de informações, ou seja, observações e entrevistas, que se deu no período da realização do Trabalho de Conclusão de Curso II.

Fizeram parte do estudo os profissionais de Educação Física que atuam como preparadores físicos em categoria de base sub-15 e sub-17 em um clube de futebol. E, por conseguinte também os atletas participantes destas categorias.

O presente estudo se beneficiou de dois diferentes instrumentos para a obtenção de informações durante o período da coleta. A observação foi um dos instrumentos usados no

estudo. Neto e Triviños (2004) consideram que por primeiro é necessário tornar os registros das observações os mais descritivos possíveis, evitando qualquer juízo de valor, e em segundo lugar deve-se a observação seletiva, criando pautas de observação para poder concretizar o que se quer averiguar, caso isso não ocorra pode-se iludir achando que se está observando tudo, quando na realidade pulverizou-se a observação.

A entrevista foi o segundo instrumento de coleta de informações. Segundo Neto e Triviños (2004) a palavra entrevista diz respeito a um encontro combinado, marcado entre pessoas para ocorrer em lugar previamente determinado, diz respeito ainda à prestação de informações ou de opiniões sobre determinada temática, feita de forma oral, pelo entrevistado.

Os autores ainda falam que ela pode ser: estruturada: é aquela que o investigador segue a ordem pré-estabelecida, a entrevista não- estruturada: ela permite a realização de explorações a fim de obter mais informações, e a semi-estruturada: é a mescla das duas anteriores, se tem uma base pré-estabelecida, porém é passiva de alterações conforme o andar da entrevista, e foi esta última a escolhida para ser usada nesta pesquisa.

Participaram deste estudo 2 preparadores físicos e 42 atletas, ambos do sexo masculino. As observações e as entrevistas foram todas realizadas na sede do próprio clube. Primeiro foram realizadas as observações, 5 para cada categoria, onde as pesquisadoras acompanharam a equipe durante o treinamento de força dos mesmos, ficando durante todo o tempo na sessão. Como pauta de observação foram utilizados indicadores que remetiam ao treinamento, a aplicação e ao domínio do mesmo, perfazendo um total de 6 itens.

As entrevistas foram realizadas com ambos os preparadores físicos após as observações serem concluídas, elas foram gravadas na íntegra e transcritas. Elas contaram com 10 questões que relacionavam-se a preparação física utilizada na categoria, a importância do treinamento de força e sua aplicação e por fim a incidência de lesões da categoria. O mesmo procedimento foi realizado com cada atleta das duas categorias, porém foram realizadas 8 perguntas, as quais tratavam do tempo de inserção na categoria de base, a realização do treinamento de força e as lesões que já tiveram no decorrer dos anos como atletas. Depois de feita todas as coletas, as pesquisadoras realizam a transcrição das mesmas, na sequência utilizou-se categorias de análise para facilitar a visualização e filtrar os dados mais relevantes e por fim foram atribuídas unidades de significado para as informações

obtidas, onde as pesquisadoras puderam verificar os conteúdos mais citados pelos técnicos nas entrevistas.

## **ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS**

### **OBSERVAÇÕES**

Foram realizadas 10 observações no total, sendo elas divididas entre as categorias de base sub 15 e a sub 17. Todas as observações tiveram a duração de aproximadamente de 1 hora. Lüdke e André (1986) mostram a importância da observação como um instrumento de coleta de dados:

A observação constitui um dos principais instrumentos de coleta de dados nas abordagens qualitativas. A experiência direta é o melhor teste de verificação da ocorrência de um determinado assunto. A observação permite também que o observador chegue mais perto da perspectiva dos sujeitos e se revela de extrema utilidade na descoberta de aspectos novos de um problema. Por último, a observação permite a coleta de dados em situações em que é impossível estabelecer outras formas de levantamento ou outras formas de comunicação.

Primeiramente foi possível perceber que em sua grande maioria, os treinos de força foram realizados em academia, sendo apenas um deles realizados no campo de futebol. Bean (1999) diz que "os benefícios do treinamento de força são extremamente consideráveis quando destaca o fortalecimento dos tendões e ligamentos e estabilização das articulações".

O objetivo central do treinamento de força em um esporte altamente competitivo é melhorar atividades esportivas específicas e relevantes dos jogadores inerente em seu esporte. Para alcançar este resultado, diferentes modos de treinamento podem ser usados. (SILVA, NASSIS e REBELO, 2015).

Porém Fahey (2014) alerta que cada esporte ou atividade física tem demandas específicas e desta forma é fundamental estruturar a rotina do treinamento de força de acordo com as necessidades do esporte e do atleta. É também importante focar os músculos e as articulações que são frequentemente lesionados nos esportes. Ele ainda cita e recomenda três grandes princípios do treinamento de força para aumentar a força para os esportes e atividades físicas são:

- a) identificar e treinar músculos, movimentos e articulações particularmente importantes na atividade.
- b) identificar e treinar músculos e articulações sujeitos a lesão na atividade.
- c) manter um bom nível de condicionamento nos grandes grupos musculares do corpo.

Também foi possível perceber que cada preparador físico opta por um estilo de trabalho enquanto os mesmos estão na academia. Arruda (1999) nos diz que como qualquer outro esporte que envolve competição, todo o conhecimento envolvido com o futebol deve ser constantemente revisado e atualizado tanto em termos táticos e técnicos quanto a preparação física. Cohen (2003) acrescenta dizendo:

É necessário que conheçam também as particularidades da atividade específica, o tempo de duração, a intensidade, o grau de exigência dos sistemas metabólicos, os grupamentos musculares solicitados, os tipos de contrações musculares, os padrões de movimento e seu grau de precisão (coordenação neuromuscular), para que possa montar um programa de exercícios que satisfaça essas exigências.

Um deles prescreve os exercícios em um quadro, orienta os alunos e depois deixa que todos os atletas executem os exercícios, todos ao mesmo tempo, fazendo desta forma com que poucos atletas realmente se concentrem durante o treinamento, ocorrendo muitos erros de execução, pois ficava difícil para o preparador físico acompanhar todos os atletas, mesmo sendo possível perceber que quando ele notava algum erro de execução, ele chegava próximo do aluno e realizava a correção. Porém é necessário um cuidado muito maior por parte do preparador físico, pois conforme nos mostra este dado os erros de treinamento, são os maiores responsáveis pelas lesões esportivas, 60% segundo James (1978) citado por Pedrinelli (1997).

Porém o preparador físico da outra categoria adotou uma estratégia que pareceu funcionar muito bem. Ele dividiu o grupo em dois, e com ambos os grupos ele mostrava os exercícios, e depois o número de repetições que ele pretendia que realizassem com o tempo que ele estipularia, então os atletas se dispunham nos aparelhos e ele dava a ordem para que todos comessem, quando o tempo acabasse ele avisava e os atletas trocavam de aparelho, uma metodologia em forma de circuito. Komi (2006), diz que o método de treinamento por circuito consiste em uma sequência de exercícios executado um após o outro, com um mínimo, ou nenhum tempo de descanso entre eles. Desta forma, todos estavam bem focados no exercício pretendido, e o preparador físico conseguia ter uma boa visão de todos os atletas,

pois o mesmo sempre se colocava em um lugar estratégico. E de acordo Gomes (2009) mostra que para resolver as tarefas de treino relacionadas com a resistência de força, recorre-se frequentemente à organização dos treinos sob a forma de treinamento circular, do tipo “circuito”.

Foi possível perceber também que na maioria dos treinos de ambas as categorias, membros superiores foram mais enfatizados que membros inferiores durante as sessões. Cometti *et al.* (2001) citado por Weber *et al.* (2012) afirmam que as incidências de lesões no futebol, ocorre justamente nos membros inferiores, uma vez que estes são muito solicitados para a realização de ações como: corridas, *sprints*, saltos, chutes e desarmes. E os membros inferiores precisam ser fortalecidos para que suportem as exigências desta modalidade. Weber *et al.* (2012) complementam explicando que as possíveis lesões ocorram, principalmente no joelho, justamente porque a musculatura dos isquiotibiais não são trabalhadas na mesma proporção da musculatura do quadríceps femoral, uma vez que a musculatura do quadríceps é muito trabalhada em campo sendo em saltos, chutes e passes. Defendem ainda que os isquiotibiais precisam de um trabalho específico, pois possuem um papel fundamental de realizar contração excêntrica para frear o movimento do membro inferior nos movimentos de chute, aterrissagem de salto e frenagem de corridas, estabilizando então o segmento da coxa e preservando o joelho, evitando as lesões.

E por fim, também foi possível perceber a diferença de motivação entre os dois preparadores físicos, em relação aos atletas. Segundo Borges *et al.* (2015), pesquisas assinalam que em níveis mais elevados de motivação os atletas tendem a melhorar o seu desempenho, frente a sentimentos de desafio, prazer e autoconfiança, direcionam suas energias em prol dos seus objetivos e também dos objetivos da equipe em esforço máximo para se alcançar o melhor resultado

## ENTREVISTAS REALIZADA COM OS ATLETAS DA CATEGORIA DE BASE SUB-15 E SUB-17

Foram respondidas 42 entrevistas, sendo que 19 delas foram respondidas por atletas da categoria sub-15 e 23 atletas da categoria sub-17, todos são atletas do clube e que treinam somente neste local.

Quando perguntado sobre o tempo que começaram a jogar futebol em categorias de base, 32 deles responderam que iniciaram há cinco anos ou mais, 4 atletas responderam que há três anos, 3 atletas responderam há 2 anos, 2 responderam há 1 ano, e somente 1 atleta respondeu há 4 anos. Mostrando que a iniciação a prática esportiva, neste caso ao futebol, acontece precocemente. O futebol, dentre os esportes coletivos, talvez seja o que mais precocemente inicia seu processo formativo de forma sistemática e organizada (FRISELLI & MANTOVANI, 1999).

Com relação à segunda pergunta, a qual questionava há quanto tempo estavam no clube atual, 26 atletas responderam estar no clube há 5 anos ou mais, 9 responderam a permanência no clube há 2 anos, 8 responderam estar no clube há 1 ano, 3 responderam há 4 anos e por fim, 2 responderam estar no clube há 3 anos. Rocha *et al.* (2011) explicam que tal procura por clubes está associada a crescente movimentação no mercado do futebol, a qual por vez aguça a perspectiva de jovens pretendentes a esta formação profissional, que vêm neste esporte a possibilidade de um futuro promissor. Estes mesmos autores complementam dizendo que na visão dos jogadores das categorias de base, como de seus familiares, o investimento precoce na profissionalização no futebol se faz necessário.

Quando perguntado aos atletas das duas categorias se ambos frequentavam a sala de musculação, dos 42 atletas totais, 40 responderam que sim, havendo somente dois que relataram que às vezes frequentam a sala de musculação. Ainda complementaram dizendo que geralmente vão à sala de musculação 2 vezes por semana, dependendo muito do tempo disponível para o treino e o calendário de jogos. Segundo Bompa (2001), a força é um mecanismo necessário para as ações atléticas e habilidades do esporte. O objetivo de treinar a força não é apenas se tornar mais forte, e sim satisfazer as necessidades da modalidade esportiva. Corroborando com este pensamento, Faigenbaum e Wescott (2001) mostram que para preparar jovens atletas, um sistema musculoesquelético forte reduz de forma expressiva o risco de lesões relacionadas ao esporte. Ao pontuar sobre o calendário de jogos, Gomes e Souza (2008) dizem que:

O futebol é extraordinário no que se refere à participação em competições. Durante o ciclo anual, o período competitivo é muito longo. No futebol, para se ter uma base, são disputados em média 70 a 80 jogos no ano, em alguns casos, passando de 80. No Brasil, o período competitivo dura mais de oito meses. Durante toda a temporada, ocorre no mínimo um jogo por semana, podendo haver três. Isso significa que, a

cada jogo, todos os jogadores da equipe devem estar no estado de prontidão ideal de sua forma desportiva.

Desta forma, o futebol apresenta características próprias, o que faz com que os preparadores físicos tenham dificuldade para estruturar as cargas de treinamento, visando não sobrecarregar o atleta.

A quarta, quinta e sexta perguntas, relacionavam-se se alguma vez já haviam se afastado dos treinos e dos jogos por algum tipo de lesão, o tempo de afastamento e em que lugar havia acontecido a lesão. Dos 42 atletas, 36 responderam que já se afastaram dos treinos e dos jogos por algum tipo de lesão e somente 6 responderam que não. Destes 36 que tiveram que se afastar dos treinos e dos jogos por algum tipo de lesão, 28 responderam que o tempo de afastamento foi de 1 a 3 meses, 6 responderam que foi de 3 a 5 meses, 1 atleta de 5 a 7 meses e por fim mais 1 de 7 a 9 meses. Com relação ao local que aconteceram as lesões, dos 36, a grande maioria respondeu que o motivo do afastamento foram lesões de entorse no tornozelo e lombalgia, em segundo lugar foi o joelho, e por fim as lesões musculares acompanhadas de contusões e estiramentos. Segundo Stewien e Camargo (2005), o crescimento da prática esportiva fez com que o número de lesões traumáticas graves no futebol aumentasse em demasia. Um estudo feito por Cromwell *et al.* (2000) citado por Cohen e Abdalla (2003) aponta que cada jogador sofre em torno de 1,78 lesão por ano.

Cohen e Abdalla (2003) ainda mostram que:

Os indivíduos que praticam esporte competitivo recebem uma sobrecarga muito alta, durante a competição, pois há a necessidade de um desempenho extremo. Essa sobrecarga leva o organismo a situações limítrofes entre o desempenho de alto nível e as lesões periféricas e centrais (supertreinamento).

Além das características do futebol, o qual ocorre bastante contato físico, movimentos curtos, rápidos e não contínuos, como aceleração, desaceleração, mudanças de direção, saltos, pivoteamento<sup>3</sup>, e que, devido a estes gestos, o esporte apresenta um índice tão elevado de lesões, Cohen e Abdalla (2003) colocam que:

A prevenção e o estudo das lesões ortopédicas no futebol estão baseados nos fatores intrínsecos ou pessoais, como idade, lesões prévias, instabilidade articular, preparação física, habilidade. Por outro lado, os fatores extrínsecos são a sobrecarga

---

<sup>3</sup> Ação designada para o jogador na função de pivô.

do exercício, o número excessivo de jogos, a qualidade dos campos, equipamentos (chuteiras, roupas) inadequados e violação às regras dos jogos (faltas excessivas, jogadas violentas).

Estes mesmos autores afirmam que, com relação a quantidade de vezes suficiente na semana para o treinamento de força, o que deve-se levar em consideração é o objetivo:

Estabeleceu-se que um treinamento com sobrecarga leve, a cada dois dias, seria suficiente para a manutenção do condicionamento físico. Se a sobrecarga imposta nesses dias for crescente, ocorre a melhora da condição física. Quando há necessidade de uma melhora muito grande, somente o aumento da sobrecarga diária não é suficiente, devendo-se aumentar o número de dias de atividade até cinco ou seis por semana.

Em um estudo feito por Cohen et al. (1997), o qual foi feito um levantamento de prontuários em oito equipes profissionais de futebol brasileiro, com o objetivo de avaliar a incidência de lesões, onde a localização das lesões, 72,2% ocorreram nos membros inferiores, 16,8% na cabeça e coluna vertebral e 6% nos membros superiores. Houve predomínio na coxa (34,5%), tornozelo (17,6%) e joelho (11,8%). As lesões musculares foram as mais frequentes (39,2%), seguida das contusões (24,1%), entorses (17,9%), tendinites (13,4%) e finalmente, as fraturas e luxações (5,4%). Com relação ao tempo de afastamento, estudo apontam que as lesões ligamentares do joelho e tornozelo foram as que mais afastaram por um período mais prolongado (COHEN; ABDALLA, 2003).

Dos 42 atletas que responderam a penúltima pergunta, relacionada se as incidências de lesões são menores à medida que avançam nas categorias de base, 33 responderam que não, que as incidências são maiores a medida que sobem de categoria, e 9 responderam que são menores sim. Ainda que a ocorrência de lesões aumente com a idade, Ribeiro *et al.* (2007) nos mostra que atletas jovens entre 16 e 18 anos apresentam as mesmas incidências de lesões que de adultos.

A última pergunta, como encerramento da entrevista, era se eles consideram importante o treinamento de força, e os 42 garotos foram unânimes ao responder que consideram o treinamento de força importante sim.

## ENTREVISTAS REALIZADA COM OS PREPARADORES FÍSICOS DAS CATEGORIAS DE BASE SUB-15 E SUB-17

As entrevistas com os preparadores físicos das categorias sub 15 e sub 17 tiveram no total 10 questões. Em relação a como é desenvolvido o trabalho de interação entre o treinamento físico e o treinamento técnico e tático, ambos responderam que consideram de suma importância, porém apenas um explicou como realmente é aplicado na sua respectiva categoria, mostrando que além da interação destes trabalhos é importante também haver uma especificidade do trabalho, para que o jovem possa apresentar melhor rendimento.

Então se a gente for fazer um exercício de finalização, que eu quero trabalhar força, a gente tenta trabalhar tudo junto, para não separar e ficar o mais específico do esporte possível.<sup>4</sup>

De acordo Maciel (2011) apud Borges *et al.* (2015) diz que é preciso treinar em especificidade e respeitar a natureza do jogo de futebol. Em relação a importância do treinamento de força nos trabalhos realizados por eles, ambos acreditam e defendem este tipo de treinamento, principalmente por poder prevenir eventuais lesões que podem ser evitadas através deste tipo de treinamento.

No futebol atual, uma equipe bem preparada vai ter uma melhor vantagem do que uma equipe não preparada neste sentido, alguns exemplos por exemplo são a velocidade a força e a potência nos membros inferiores, fazendo assim com que exista menos riscos de contratura com o fortalecimento muscular.<sup>5</sup>

Kunz (2014) coloca que:

Outro fator positivo é o aumento da força dos músculos, dos ossos e do tecido conjuntivo, que é adquirido mediante um programa organizado de treinamento de força, o qual prepara os atletas jovens para participarem das competições, reduzindo severamente as lesões.

---

<sup>4</sup> Entrevista concedida por Preparador físico 1. Entrevista II (out. de 2015). Entrevistadores: Morgana Pinto e Raquel Mascarello. 1 arquivo mp3. (30 min.).

<sup>5</sup> Entrevista concedida por Preparador físico 2. Entrevista II (out. de 2015). Entrevistadores: Morgana Pinto e Raquel Mascarello. 1 arquivo mp3. (35 min.).

Em uma citação o Preparador Físico 1, mostra que está de acordo com Monteiro (1997), quando o mesmo diz que o princípio da especificidade constitui o primeiro ponto a ser considerado para a elaboração do treinamento de força. Mostrando-nos que não é possível realizar o mesmo treinamento com atletas de diferentes idades.

Então pego garotos de 15 e 18 anos e não posso fazer as mesmas coisas com eles, tenho que adaptar algumas coisas, sempre baseado na maturação dos atletas e na idade, mas a gente começa no juvenil a desenvolver bem a característica de força.<sup>6</sup>

Quanto ao tempo que é disponibilizado para o treinamento de força os preparadores físicos se contradizem, um deles julga que o tempo é suficiente sim para ele. Porém o outro diz que se ele pudesse ele mudaria algumas coisas, como por exemplo fazer com que o treinamento de força seja antes do treinamento técnico/tático, pois ele julga que os ganhos seriam maiores, mas ele mostra o outro lado do futebol:

No futebol têm muito a questão, qual que é minha prioridade, se a minha prioridade é ganhar o jogo, eu vou deixar meu treino de força para depois, porque o ganhar o jogo é o que vai te manter no trabalho, ou não. E não desenvolver um cara mais forte ou mais fraco.<sup>4</sup>

De acordo Souza *et al.* (2015) em seu estudo pode, através de entrevistas, concluir que o calendário do futebol atual aparece como um grande vilão na preparação física dos atletas, pois o tempo dedicado ao treinamento físico tornou-se reduzido.

Quando questionados sobre a incidência de lesões, e se o treinamento de força seria um possível aliado para que a incidência fosse menor, os preparadores físicos foram muito certos da sua resposta e ambos disseram que sim, pois ambos alegaram que é notável a importância que este tipo de treinamento tem nas articulações e músculos dos atletas.

As lesões que a gente teve esse ano foram lesões por excesso de jogos, excesso de carga, mas é uma coisa que no esporte tem não adianta fechar os olhos porque a gente lida com um cara 100% todo dia, todo dia tem que tirar o limite dele, o máximo dele, eles estão aqui como um emprego, e não como uma diversão.<sup>4</sup>

---

<sup>6</sup> Entrevista concedida por Preparador físico 1. Entrevista II (out. de 2015). Entrevistadoras: Morgana Pinto e Raquel Mascarello. 1 arquivo mp3. (30 min.).

Em seu estudo Lippo e Salazar (2007) criticam o excesso de demandas por parte dos preparadores físicos. “As exigências se fazem com crianças cada vez mais jovens, com treinos cada vez mais longos e mais pesados, tornando-se desproporcional às suas condições”. E os mesmos autores ainda acrescentam que em jogadores de nível profissional o risco de lesão é ainda maior, pois ele decorre da necessidade de auto – afirmação do atleta de vencer adversários, ou o desejo de ganhar a competição, fazendo com que as lesões ocorram com maior frequência.

Esse ano a gente fez 5 jogos em 15 dias, deu uma média de 1 jogo a cada três dias, e não tivemos lesão nesse período. As nossas lesões acabaram aparecendo no final do campeonato muito pela questão do desgaste crônico, não agudo, é uma coisa que é comum e estourou.<sup>7</sup>

Porém podemos perceber também que lesões infelizmente podem ocorrer por infelicidades dos atletas, como por exemplo em campos irregulares, onde o atleta está vulnerável a torcer o tornozelo ou romper um ligamento do joelho.

Muitas vezes a gente tem lesão por infelicidade, algumas delas por exemplo, em um campo irregular, onde o atleta torce o tornozelo, ou dá uma pisada em falso gira o joelho e tem uma lesão de ligamento.<sup>5</sup>

Ekstrand e Nigg (1989) apud Cohen *et al.* (1997), associaram as lesões no futebol ao uso de calçados inadequados, bem como ao tipo de gramado ou solo utilizado.

Os preparadores físicos também foram questionados se os atletas sabem e se são alertados sobre a importância da realização do treinamento de força, e ambos disseram que sim, porém cada um faz isso de uma forma. Um deles diz que:

Mostro para eles porque que a gente tem que fazer isso, o que a gente vai ganhar com isso, e aí sim, ele entender o porquê dele estar cansado e mesmo assim ter que fazer aquilo.<sup>5</sup>

Enquanto o outro, aponta que:

São alertados, principalmente depois que começa a fazer sentido à prática voltada para a força. Esta idade tem uma visão que os trabalhos de força servem apenas para

---

<sup>7</sup> Entrevista concedida por Preparador físico 1. Entrevista II (out. de 2015). Entrevistadores: Morgana Pinto e Raquel Mascarello. 1 arquivo mp3. (30 min.).

ganho de massa muscular, predominando o interesse pela parte estética dos envolvidos.<sup>8</sup>

E por fim em relação as lesões mais comuns que acometeram os atletas de suas categorias no tempo que atuam como preparadores físicos, ambos responderam serem lesões musculares relacionadas a musculatura adutora e posterior de coxa (isquiotibiais).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como objetivo principal verificar se os jovens participantes de categorias de base do futebol tinham em sua periodização o treinamento de força, bem como analisar se a falta do treinamento de força pode ser causador de lesões nestes atletas e averiguar se há preocupação com o treinamento de força na preparação dos mesmos.

Depois de feitas as observações e aplicadas as entrevistas com os jovens das categorias de base sub-15 e sub-17, bem como os preparados físicos de cada categoria, percebe-se que é trabalhado o treinamento de força na preparação física dos atletas, mas o mesmo não tem uma periodização específica e estruturada. Fato que pode ser explicado pelo tempo de treinamento não ser suficiente para desenvolvê-lo. Outra fator destacado, é com relação a quantas vezes por semana este treinamento é aplicado, não havendo especificidade por parte dos preparadores físicos, uma vez que os mesmos dependem da agenda de jogos para realizar o treinamento de força.

Os técnicos, por sua vez, trabalham de forma diferente com suas respectivas categorias, onde nas observações feitas, podemos perceber que um destaca-se em relação ao outro. Ainda é possível verificar que com relação ao conhecimento de treinamento de força, um mostrou-se mais entendido que o outro, fazendo com que o treinamento fosse melhor estruturado. Cruzando os dados da observação, com as entrevistas realizadas com os preparados físicos, o motivo pelo qual pode-se dizer que um preparador físico destaca-se em relação ao outro na periodização de treinamento de força, é sua formação em Educação Física, pois talvez no futebol o grande erro é colocar nas categorias de base profissionais que não são

---

<sup>8</sup> Entrevista concedida por Preparador físico 2. Entrevista II (out. de 2015). Entrevistadores: Morgana Pinto e Raquel Mascarello. 1 arquivo mp3. (35 min.).

especializados ou que ainda estão no início de curso e pouco experiente nesta área, podendo acarretar a preparação física e o futuro dos atletas.

Mesmo com o treinamento de força em sua periodização, as incidências de lesões nos atletas, ainda é alta. A grande maioria dos atletas já teve algum tipo de lesão e teve que se afastar por um tempo dos treinamentos e jogos. Fato que pode ser justificado justamente pela periodização não ser estruturada adequadamente, reforçando a importância que a periodização do treinamento têm para a prevenção de lesões, sendo necessário ser específico para o esporte e exigências físicas de cada categoria de base. Outro fator destacado, é a pressão que os preparados físicos recebem dos técnicos ou até mesmo do presidente do clube, para mostrar resultados, independente da situação ou condição dos atletas. Outros fatores extrínsecos foram ressaltos para justificar as incidências de lesões, como o número excessivo de jogos, a qualidade dos campos, até mesmo a violação às regras dos jogos (faltas excessivas e jogadas por vezes violentas) como os equipamentos inadequados, principalmente as chuteiras.

As autoras acreditam que as observações podem ter sido influenciadoras para a realização do treinamento de força. Foram feitas somente dez observações pelo fato de se tornarem monótonas e iguais, e por acharem que talvez foram realizados os treinamentos específicos de força por suas presenças nos dias de treino.

O estudo foi significativo para compreender melhor como funciona a preparação física dos jovens atletas das categorias de base, em especial o treinamento de força, uma vez que este é importante na prevenção de lesões, algo de grande importância se tratando de jovens atletas.

Este estudo não se encerra aqui, podendo ser ampliado posteriormente incluindo uma aplicação de treinamento de força nos atletas, para comparar os ganhos quando este é bem periodizado e específico para a modalidade, trabalhando as musculaturas solicitadas. Por fim, acredita-se que este assunto de treinamento de força com relação a prevenção de lesões no futebol merece ser mais estudado e pesquisado, uma vez que se percebe cada vez mais jovens atletas inseridos neste meio, buscando neste esporte o seu futuro profissional.

## REFERÊNCIAS

ALCÂNTARA, Hélio. A magia do futebol. **Estudos Avançados**. V. 20, n. 57, p. 297-313, 2006.

ARRUDA, M. et al. **Futebol**: uma nova abordagem de preparação física e sua influência na dinâmica da alteração dos índices de força rápida e resistência de força em um macrociclo. *Treinamento Desportivo*, v. 4, n. 1, p. 23-38, 1999.

BEAN, Anita. **O Guia Completo de Treinamento de Força**. Editora Manole Ltda, 1999.

BOMPA, Tudor O. **A periodização no treinamento esportivo**. São Paulo: Manole, 2001. 257 p.

BORGES, Paulo Henrique et al. **Motivação e desempenho tático em jovens jogadores de futebol**: uma análise a partir da teoria da autodeterminação. *Cinergis.*, v. 16, n. 2, 2015.

CAVICHIOILLI, Fernando Renato et al. O processo de formação do atleta de futsal e futebol: análise etnográfica. **Revista Bras Educ Fís Esporte**. v. 25, p. 631-47, 2011.

COHEN, Moisés et al. **Lesões ortopédicas no futebol**. *Rev. Bras. Ortop.*, v. 32, n. 12, p. 940-4, 1997.

COHEN, Moisés; ABDALLA, Rene Jorge. **Lesões nos esportes**: diagnóstico, prevenção, tratamento. Rio de Janeiro: São Paulo, 2003. 937 p

DE SOUZA, Wallace Bruno et al. **O controle da intensidade dos treinamentos das equipes que disputaram a divisão principal do campeonato catarinense de futebol 2013**: segundo os preparadores físicos. *RBFF-Revista Brasileira de Futsal e Futebol*, v. 7, n. 23, p. 47-58, 2015.

FAHEY, Thomas D. **Bases do treinamento de força para homens e mulheres**. AMGH Editora Ltda. 8ª edição. 2014

FAIGENBAUM, Avery; WESTCOTT, Wayne. **Força e potência para atletas jovens**. São Paulo: Manole, 238 pg., 2001.

FERNANDES, Luciane Alves; GOMES José Mário Matsumura. **Relatórios de pesquisa nas ciências sociais**: características e modalidades de investigação. 2003.

FRISSELLI, Ariobaldo. MANTOVANI, Marcelo. **Futebol**: teoria e prática, v. 1, 1999.  
Gomes, A. C.; Sousa, J. **Futebol- Treinamento Desportivo de Alto Rendimento**. Porto Alegre: Artmed, 2008

GOMES, Antonio Carlos. **Treinamento esportivo**: estruturação e periodização. 2ª edição. Porto Alegre: Artmed. 2009.

KOMI PV. **Força e potência no esporte**. 2ª edição. Porto Alegre. Ed. Artmed, 2006.

KUNZ, Eduardo. **A influência do treinamento de força para atletas amadores de futebol de campo no município de Três Passos, RS**. 2015.

LIPPO, Bruno; SALAZAR, Marcelo. **Etiologia das lesões esportivas**: um estudo transversal. Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício (RBPFEEX), v. 1, n. 2, p. 4, 2007.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli EDA. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. Editora Pedagógica e Universitária, 1986.

MONTEIRO, Wallace D. **Força muscular**: uma abordagem fisiológica em função do sexo, idade e treinamento. Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde, v. 2, n. 2, p. 50-66, 2012.

NEGRINE, Airton. Instrumentos de coleta de informações na pesquisa qualitativa. In: TRIVIÑOS, Augusto N. Silva; NETO, Vicente Molina. **A pesquisa qualitativa na educação física**: alternativas metodológicas. 2. ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS/ Sulina, 2004.

NEVES, José Luis. Pesquisa qualitativa- características, usos e possibilidades. **Caderno de pesquisas em administração**. São Paulo, V.1, Nº 3, 2º sem./1996.

OLIVEIRA, Cristiano Lessa de. **Um apanhado teórico-conceitual sobre a pesquisa qualitativa**: tipos, técnicas e características. 3. ed., Cascavel: Travessias, 2008.

PEDRINELLI, André. **Aspectos preventivos no esporte**. Âmbito MedDesp, v. 3, n. 30, p. 15-8, 1997.

RAUPP, Fabiano Maury, BEUREN Ilse Maria. Metodologia da pesquisa aplicável às ciências sociais. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade**: teoria e prática 3 (2003): 76-97.

RIBEIRO, Rodrigo Nogueira. et al. **Prevalência de lesões no futebol em atletas jovens**: estudo comparativo entre diferentes categorias. Rev. bra. Educ. Fís. Esp., São Paulo, v.21, n.3, p.184-94, jul./set. 2007.

ROCHA, Hugo Paula Almeida et al. **Jovens esportistas: profissionalização no futebol e a formação na escola**. 2011.

RODRIGUEZ, William Costa. **Metodologia científica**. Paracambi: Faetec/Ist 40, 2007.

SARGENTIM, S. **Treinamento de força no futebol**. São Paulo: Phorte, p. 120, 2010.

SILVA, João R; NASSIS, George P; REBELO, Antonio. **Strength training in soccer with a specific focus on highly trained players**. Sports Medicine - Open , 2015.

STEWIEN, Eduardo Telles de Menezes; CAMARGO, Osmar Pedro Arbix. **Ocorrências de entorse e lesões do joelho em jogadores de futebol da cidade de Manaus**, Amazonas. Acta Ortopédica Brasileira, 2005.

DE SOUZA, Wallace Bruno et al. O controle da intensidade dos treinamentos das equipes que disputaram a divisão principal do campeonato catarinense de futebol 2013: segundo os

preparadores físicos. **RBFF-Revista Brasileira de Futsal e Futebol**, v. 7, n. 23, p. 47-58, 2015.

WEBER, Fernanda Seganfredo et al. **Avaliação isocinética da fadiga em jogadores de futebol profissional**. *Rev Bras Ciênc Esporte*, v. 34, n. 3, p. 775-88, 2012.