



CENTRO UNIVERSITÁRIO DE BRASÍLIA – UNICEUB
PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

ESTUDO DA APLICAÇÃO DO PROGRAMA FIFA 11+ VERSÃO PARA ÁRBITROS,
UMA REABORDAGEM BIBLIOGRÁFICA

ALINE LAMOUNIER GONÇALVES
GABRIEL XAVIER RAMALHO

BRASÍLIA

2019



ALINE LAMOUNIER GONÇALVES
GABRIEL XAVIER RAMALHO

**ESTUDO DA APLICAÇÃO DO PROGRAMA FIFA 11+ VERSÃO PARA ÁRBITROS,
UMA REABORDAGEM BIBLIOGRÁFICA**

Relatório final de pesquisa de Iniciação Científica
apresentado à Assessoria de Pós-Graduação e
Pesquisa pela Faculdade de Ciências da
Educação e da Saúde – FACES

Orientação: Prof. Me. Marcio de Paula
Oliveira

BRASÍLIA
2019

Agradecimento

Nossos sinceros agradecimentos ao nosso professor orientador Marcio de Paula, que sempre nos guiou com singular destreza e sabedoria, que com paciência nos ensinou e instruiu nos mais diversos campos. É, seguramente, um mentor de imensa inspiração.

Assinalamos, ainda, nossa profunda gratidão ao colega Pedro Crema pela solicitude sempre presente e pela oportunidade de continuar o trabalho por ele iniciado. É certo que nosso aprendizado foi imenso.

RESUMO

O futebol é um dos esportes mais populares no mundo. Em 2006, um levantamento oficial da FIFA revelou o envolvimento de 270 milhões de pessoas com o futebol, sendo 840 mil árbitros e seus assistentes, peças chave na partida de futebol. Por exigir grande esforço físico, a prática do futebol inclui riscos inerentes de lesão, também aplicadas aos árbitros. Há equívoca percepção de que o árbitro seja menos suscetível a lesões quando comparados a atletas de alto rendimento. Nesse escopo, observa-se a importância epidemiológica do tema ao evidenciar-se que até 40% dos árbitros revelaram já ter apresentado lesões de diferentes caracteres durante a carreira. Apesar dessa alarmante incidência, há escassos trabalhos sobre o tema. Afim de proporcionar maior atenção a esses profissionais que exercem célebre papel decisório nas partidas, a FIFA criou o programa de prevenção FIFA +11/versão para árbitros, com o intuito de reduzir a incidência de lesões nesse grupo, tendo como base o perfil de lesões que acometem mais especificamente os árbitros e o programa de prevenção de lesões FIFA +11. O objetivo do atual trabalho foi avaliar o impacto do programa de prevenção FIFA +11/versão para árbitros na incidência de lesões e seu tempo de recuperação no grupo que sofreu intervenção, além de descrever as características epidemiológicas dos árbitros estudados. Trata-se de um estudo prospectivo intervencionista com árbitros e assistentes brasileiros durante o período de junho de 2015 a abril de 2016, em que primeiro aplicou-se um questionário para se obter os dados epidemiológicos, em seguida os árbitros brasileiros foram submetidos por 8 meses ao programa de prevenção. Foram estudados ao todo 66 árbitros/assistentes, de ambos os sexos, sendo 22 do Distrito Federal (grupo brasileiro), sendo 3 mulheres, e 46 de outros estados (grupo nacional), sendo 9 mulheres. Constatou-se que o grupo brasileiro é composto por pessoas mais jovens, com média de 30 anos, em comparação a média de 36 anos do grupo nacional, refletindo expressivamente na comparação do tempo de atuação dos grupos, sendo de 5,86 anos no primeiro e de 11,78 anos no segundo. As lesões ocorreram principalmente durante os jogos, em 62,5 % das vezes no grupo do DF e 76,47% no nacional. O tipo de lesão com maior incidência, tanto no grupo do DF, quanto no Nacional foi a distensão muscular (37,5% e 44,12%, respectivamente), seguida pela entorse no primeiro grupo e a tendinopatia no segundo grupo. Foi relatado a ocorrência de lesões prévias por 73,91% do grupo nacional, em comparação a 36,36% do grupo brasileiro. Porém o tempo de recuperação do primeiro foi mais rápido, 34,3 dias, do que o do segundo, 63 dias. Após a intervenção notou-se redução de 37,5% das lesões no grupo que sofreu a intervenção, assim como o tempo de recuperação foi reduzido em 52% durante o período de intervenção. Pode-se concluir que o programa FIFA 11+/versão para árbitros tem ampla aplicabilidade e demonstrada eficiência, demonstrando pactuado impacto na prevenção de lesões nos árbitros que praticaram o treinamento.

Palavras-Chave: Árbitros. Futebol. Prevenção.

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	5
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	7
3 METODOLOGIA	13
3.1 Tipo de estudo	13
3.2 Local de estudo	13
3.3 Objeto de estudo	13
3.4 Delimitação e universo da amostra	14
3.5 Instrumento de coleta de dados	14
3.6 Extração e análise dos dados	15
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	16
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	26
REFERÊNCIAS	27
APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE)	30
APÊNDICE B – Questionário	32

1 INTRODUÇÃO

O futebol é um dos esportes mais populares no mundo. Em 2006, um levantamento oficial ("Big Account") da Federação Internacional das Associações de Futebol - FIFA revelou números impressionantes sobre o esporte. Cerca de 270 milhões de pessoas, ou aproximadamente quatro por cento da população mundial, estão envolvidas com o futebol. São 265 milhões de jogadores masculinos e femininos e outros cinco milhões de árbitros, oficiais do esporte e treinadores (FIFA, 2007). Enfatiza-se que o futebol, assim como a corrida, tem sido considerado uma das atividades esportivas mais promissoras para melhorar a saúde (OJA et al., 2015). Evidenciou-se impacto positivo no sistemas cardiovascular e metabólico além de atenuar fatores de risco associado a doenças do estilo de vida, como diabetes e hipertensão (KRUSTRUP et al., 2015).

Nesse sentido, para o êxito dessa prática desportiva exige-se mais do que apenas vinte e dois jogadores. Para que uma partida de futebol transcorra adequadamente é crucial que haja o árbitro de futebol, cuja atividade no esporte é fundamental independentemente do nível de competição (SCHENK et al., 2018). Esse é também considerado o vigésimo terceiro jogador (EISSMANN, 1996) e é auxiliado por dois árbitros assistentes. Juntos, os três têm o dever de assegurar que os jogadores sigam as regras do jogo (FIFA, 2012). Apesar do elementar papel do árbitro no futebol, pouca literatura científica está disponível sobre arbitragem (WILSON et al., 2011).

A despeito dos, já citados, benefícios do esporte, o futebol inclui um risco inerente de lesões, (PETERSON et al., 1999) e é por isso que a prevenção dessas é crucial (BIZZINI et al., 2015). Nesse sentido, sabe-se que os árbitros estão expostos a algumas das lesões mais comuns do universo futebolístico, a citar tem-se em ordem decrescente a distensão muscular da coxa, a entorse de tornozelo e a "calf strain" ocorridas durante a partida e durante os treinos, principalmente, a entorse de tornozelo (BIZZINI et al., 2011).

Para Faude et al (2006) a incidência de lesões no futebol pode ser reduzida

por meio de programas de prevenção. No âmago dessa discussão, Jan Hianik (2017) propõe que para tal decréscimo de risco, o árbitro de futebol tem que passar por um treinamento específico. Propõe-se a necessidade de um adequado aquecimento, bem como o fortalecimento especializado do corpo como um todo (HIANIK et al., 2017).

Nesse sentido, o Centro de Pesquisas Médicas (F-Marc) da FIFA, desenvolveu um programa de exercícios capazes de promover o aumento significativo na estabilidade do tronco, desempenho muscular de membros inferiores e capacidade sensório motora do jogador de futebol. Essa metodologia, denominada FIFA 11+, vêm sendo aplicada em diferentes níveis de praticantes e demonstrando resultados efetivos para diminuição do número e gravidade das lesões (DANESHJOO, 2012).

Tendo como base a metodologia do Programa FIFA 11+, foi criado em 2015 o Programa FIFA 11+ / versão para árbitros. Este, que assim como o programa original é proposto para ser realizado durante o aquecimento, possui 18 exercícios, divididos em dois níveis de evolução, que visam melhorar o desempenho muscular, consciência corporal e controle neuromuscular durante movimentos estáticos ou dinâmicos que compõem o gestual do árbitro de futebol (FIFA, 2016).

O presente trabalho é de grande importância pela precípua necessidade de pesquisas sobre os perfis de lesões em árbitros e suas possíveis estratégias de prevenção. Os dados obtidos podem revelar-se elementares para real compreensão da natureza de resposta às lesões e substancial para o desenvolvimento de programas específicos de prevenção. Além disso, dado que houve mudanças no que tange a restrição de idade de atuação dos árbitros de elite, profissionais mais velhos mantêm-se na prática profissional impulsionando maior risco de lesões neste grupo (WESTON et al., 2012).

O objetivo geral deste projeto foi avaliar o impacto do programa de prevenção FIFA +11 versão para árbitros na saúde musculoesquelética desses. Além de descrever as principais características epidemiológicas e de saúde dos árbitros e assistentes brasileiros.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O árbitro está submetido a grande demanda físico-cognitiva durante os mais de noventa minutos de uma partida de futebol. Há equívoca percepção de que o árbitro seja menos suscetível a lesões quando comparados a atletas de alto rendimento. No entanto, árbitros de futebol realizam atividade similares as dos jogadores, à exemplo correm de 9 a 13 quilômetros por jogo. Somando-se a esse fato, tem-se que os árbitros são substancialmente mais velhos que os jogadores (MOHTASHAM et al., 2018).

Em comparação com os jogadores profissionais a maioria dos árbitros apresentam relevantes distinções além da idade como composição corporal, capacidade aeróbica e intensidade de treinamento. Desfavoravelmente, os árbitros exibem várias características de risco a serem consideradas: raramente são profissionais em tempo integral e normalmente não podem ser substituídos durante a partida (SCHENK .et al. , 2018).

Observa-se a importância epidemiológica do tema ao evidenciar-se que há cerca de 840 mil árbitros e assistentes registrados e que até 40% dos árbitros revelaram já ter apresentado lesões de diferentes caracteres durante a carreira (BIZZINI et al., 2009a). Ainda na temática, são alarmantes as taxas de incidência de lesões por 1000 horas de arbitragem obtendo-se valores de 18 até 20,8 lesões em média, sendo aproximadamente de 31,1 e 15,6 lesões a cada 1000 horas de arbitragem nos árbitros principais e nos assistentes, respectivamente (WESTON et al., 2012).

Explicações causais para a magnitude do problema foram estudadas. Aventou-se tópicos relacionados às exigências físicas e psicológicas que envolvem a atuação dos árbitros e assistentes durante o jogo (GABRILO et al., 2013). Para que possam se manter em atividade, o condicionamento físico é fundamental, especialmente em competições de alto nível, quando podem ser submetidos a esforços semelhantes aos dos jogadores. Sendo assim, o risco de lesões nesse público é

consideravelmente elevado (GABRILO et al., 2013; BIZZINI et al., 2009b).

Sabe-se que os árbitros apresentam um padrão de lesões diversos daquele observado em jogadores de futebol. Isso porque não há contato com a bola ou com adversários o que faz com que se observe um tipo de lesão mais relacionado ao uso excessivo do aparelho musculo-esquelético e não ao trauma direto. Além disso, é proposto que os árbitros não apresentam a mesma intensidade de aceleração e desaceleração dos atletas, haja vista que o árbitro deve, apenas, estar próximo das jogadas e não participar delas (BIZZINI M, 2009). Nesse sentido, fez-se expressiva a necessidade de investigar os tipos de lesões em árbitros. Nos, ainda, escassos estudos sobre o tema nota-se predomínio de lesões por mecanismo de tensões repetitivas (VIEIRA, 2019).

Há evidente predomínio de lesões de coxas, tríceps e joelho, tanto em partidas quanto em treinos, isso provavelmente decorre das altas demandas impostas pelas mudanças de direção que associam a cadeia muscular posterior a elevadas cargas excêntricas. Já as articulações como os joelhos e tornozelos são exigidos em demasia diante constantes movimentos rotacionais. Outro grupo muscular de grande dispêndio é o tríceps sural e o tendão calcâneo, aventa-se que as corridas de ida e volta, frequentes nas arbitragens, envolvem uma atividade muscular por unidade de força aplicada ao solo 10% maior em futuras corridas, assim como demanda um gasto adicional de 20% de energia o que, certamente, sobrecarrega tais estruturas (REILLY et al., 2006; BIZZINI, 2011; BIZZINI, 2009b).

Nesse contexto, fica evidente a importância de estudos sobre a temática. Diante revisão bibliográfica nota-se escassez de dados e grande heterogeneidade metodológica dos artigos. Por muito tempo não houve qualquer tipo de de consenso na literatura em relação a definição de lesão no futebol, além de suas formas de classificá-las e como relatá-las. Proporcionando disparidades metodológicas nos diferentes estudos sobre o tema, uma vez que há inúmeras formas de definição e classificação (DVORAK et al., 2015).

Nesse sentido, a FIFA criou em conjunto com a *Federation Association Medical Assessment and Research Centre (F-MARC)* um consenso conhecido pelo mesmo nome (F-MARC), que estabeleceu formas de classificar as lesões, objetivando a criação de um padrão a ser seguido pelos centros, no intuito de atenuar as vultosas diferenças metodológicas (DVORAK et al., 2015).

Assim, o critério de gravidade das lesões passou a ser definido pela quantidade de dias de afastamento dos treinos e/ou jogos que ela cause. Dessa forma, as lesões podem ser classificadas em três grupos: leve, quando há de 1 a 7 dias de afastamento; moderada, quando o número de dias de afastamento é de 8 a 28 dias; e grave, quando esse número supera os 28 dias (EKSTRAND et al., 2011).

Diante uma lesão instituída o árbitro de futebol demanda, muitas vezes, tempo considerável para um retorno seguro às suas práticas habituais, tanto para alcançar o nível prévio de desempenho, quanto para evitar outras novas lesões. Apesar da cura anatômica da lesão muscular ser uma obrigatoriedade para o retorno com segurança ao esporte, ainda assim, não se exclui o risco de uma re-lesão. Dessa forma, é essencial que existam formas de prevenção primária de lesões, uma vez que ao sofrer uma injúria o risco para uma próxima persiste, por mais que a lesão tenha sido corretamente tratada (GIACCHINO et al., 2013).

É nesse preâmbulo, que se acentua uma vez mais a importância desse projeto inovador para árbitros, especialmente, porque promove maior atenção a esses profissionais que exercem célebre papel decisório nas partidas. Foi com esse enfoque que a instituição internacional se propôs a replicar o programa antes restrito a jogadores e mitigar os assustadores índices de lesão na categoria (FIFA, 2016).

O FIFA + 11 para árbitros é um programa completo de aquecimento, desenvolvido com o intuito de reduzir a incidência de lesões, tanto entre os árbitros principais e seus assistentes, de ambos os sexos. Esse programa foi concebido por um grupo internacional de especialistas na área, tendo como base o

perfil de lesões que acometem mais especificamente os árbitros e o programa de prevenção de lesões FIFA +11 (FIFA, 2016).

O programa deve ser utilizado, como aquecimento padrão, realizado no início de cada sessão de treinamento, ao menos duas vezes por semana e ele demora aproximadamente 20 minutos para ser realizado. Antes das partidas são propostos apenas os exercícios de corrida (partes 1 e 2). Para todos os exercícios, a correta realização é de vital importância, para tanto o treinador deve sempre supervisionar sua realização e corrigir sua execução quando necessário (FIFA, 2016).

A programação é constituída por três partes, com um total de 18 exercícios, que devem ser realizados seguindo uma sequência específica, no início de cada treinamento. Os exercícios focam em um padrão de movimentação específica dos **árbitros e de seus assistentes**. As três partes são: 1º) exercícios de corrida; 2º) exercícios específicos, com foco no músculos estabilizadores do tronco, na força da perna, equilíbrio e agilidade, todos com dois níveis de dificuldade crescente; e 3º) exercícios de corrida. O ponto chave é o uso da técnica correta, demandando total atenção quanto a postura e ao bom controle corporal (FIFA, 2016).

Os elementos chave para a efetividade desse programa são: a melhora dos músculos estabilizadores do tronco, controle neuromuscular e equilíbrio, treinamento excêntrico dos músculos isquiotibiais, pliometria e agilidade. A importância desses músculos se dá porque essa unidade muscular é essencial para o funcionamento adequado dos membros inferiores, em especial o joelho (FIFA, 2016).

Já o controle neuromuscular e o equilíbrio constituem um complexo sistema de interação, que engloba diferentes aspectos da movimentação muscular (estático, dinâmico, reativo), da ativação muscular (mais excêntrico que concêntrico), coordenação (músculo multiarticular), estabilização, postura corporal, equilíbrio e capacidade de antecipação. Seu treinamento é importante para a prevenção de injúrias no joelho e tornozelo (FIFA, 2016).

A pliometria é caracterizada por exercícios que permitem ao músculo alcançar a força máxima no menor tempo possível. As contrações musculares excêntricas são rapidamente seguidas por contrações concêntricas em muitos treinamentos. Tais exercícios funcionais específicos, que enfatizam essa rápida mudança na ação muscular devem ser utilizados de forma individualizada para cada esporte. O objetivo desse tipo de treinamento é diminuir a quantidade de tempo gasta na produção da contração muscular excêntrica e o início iminente da contração concêntrica (FIFA, 2016).

A pliometria fornece a capacidade de treinar padrões específicos de movimento, utilizando a correta forma biomecânica de executá-lo, através do fortalecimento de músculos, tendões e ligamentos mais importantes para a execução dos treinamentos específicos, previamente escolhidos. A pliometria e os exercícios de agilidade são eficazes na prevenção de lesões no joelho e tornozelo e, em particular, lesões do LCA (FIFA, 2016).

É importante salientar que nem todas as lesões podem ser prevenidas, mas as lesões de joelho, entorse de tornozelo, lesões musculares e injúrias por uso excessivo podem, especialmente, serem significativamente reduzidas, através da realização regular dos exercícios preventivos (FIFA, 2016).

Todos os exercícios realizados nos respectivos níveis podem ser observados na imagem abaixo (Figura 1).

Figura 1: Programa FIFA.

FIFA 11+ REFEREES

PART 1: RUNNING EXERCISES

AIMS TO IMPROVE SPEED, ENDURANCE AND BALANCE

PART 2: STRENGTH, PLYOMETRICS AND BALANCE EXERCISES

AIMS TO IMPROVE STRENGTH, BALANCE AND ENDURANCE

 1. HEEL BRACE ADVANCED LEGS Sit on floor with legs straight in front of you. 1 x 20 (30 sec)	 2. HORIZONTAL BRACE BRACE AND LIFT UP Sit on floor with legs straight in front of you. 1 x 20 (30 sec)	 3. HEEL BRACE ADVANCED Sit on floor with legs straight in front of you. 1 x 20 (30 sec)	 4. HEEL BRACE ADVANCED Sit on floor with legs straight in front of you. 1 x 20 (30 sec)	 5. HEEL BRACE ADVANCED Sit on floor with legs straight in front of you. 1 x 20 (30 sec)
 6. HEEL BRACE ADVANCED Sit on floor with legs straight in front of you. 1 x 20 (30 sec)	 7. HEEL BRACE ADVANCED Sit on floor with legs straight in front of you. 1 x 20 (30 sec)	 8. HEEL BRACE ADVANCED Sit on floor with legs straight in front of you. 1 x 20 (30 sec)	 9. HEEL BRACE ADVANCED Sit on floor with legs straight in front of you. 1 x 20 (30 sec)	 10. HEEL BRACE ADVANCED Sit on floor with legs straight in front of you. 1 x 20 (30 sec)

PART 3: RUNNING EXERCISES

AIMS TO IMPROVE SPEED, ENDURANCE AND BALANCE

Fonte: https://www.fifamedicinediploma.com/wp-content/uploads/2016/11/fifa_11_referee_manual.pdf

3 METODOLOGIA

3.1 Tipo de estudo

Trata-se de um estudo prospectivo intervencionista com árbitros e assistentes brasileiros durante o período de junho de 2015 a abril de 2016. Primeiramente foram aplicados questionários para avaliar a epidemiologia e o histórico de lesões. Em seguida, os membros da FBF foram ,por 8 meses, submetidos ao Programa de Prevenção de Lesões FIFA 11+ / versão para árbitros.

3.2 Local de estudo

O estudo foi realizado em Brasília-DF. A aplicação dos questionários foi feita durante eventos de capacitação da Comissão Nacional de Médicos do Futebol da Confederação Brasileira de Futebol (CNMF/CBF).

A intervenção consistiu na aplicação do Programa de Prevenção de Lesões FIFA 11+ / versão para árbitros foi aplicado no grupo de intervenção duas vezes por semana, durante 8 meses, com início em setembro de 2015, estendendo-se até abril de 2016, que incluiu competições nacionais (Campeonato Brasileiro e Copa do Brasil) e regionais (Campeonato Estadual). O programa foi aplicado no Centro de Capacitação Física dos Bombeiros - CECAF, e o Centro de Atendimento Comunitário do UniCEUB - CAC, havendo revezamento entre os dois locais. O programa foi feito sempre antes do treinamento.

3.3 Objeto de estudo

O programa da FIFA consiste em um programa completo composto por 15 exercícios de corrida, estabilização de tronco, sensorial motor e pliometria. A sequência de exercícios visa melhorar significativamente a estabilização do tronco, o desempenho muscular dos membros inferiores e a capacidade sensório-motora do árbitro de futebol. Com o intuito final de reduzir a incidência de lesões , atuando

como forma de prevenção primária dessa.

Neste projeto a definiu-se lesão como um acontecimento que cause tempo de afastamento das atividades esportivas, como treino e/ou jogo, pelo profissional (HAGGLUND et al., 2005).

3.4 Delimitação e universo da amostra

O universo amostral foi selecionado por conveniência, durante os eventos de capacitação da Comissão Nacional de Médicos do Futebol da Confederação Brasileira de Futebol (CNMF/CBF) nos anos de 2015 e 2016. Foram convidados para preencher os questionários todos os árbitros e assistentes participantes nos eventos, independente do gênero, idade, raça ou nível de atuação.

Para composição do grupo de intervenção, foram incluídos os membros da FBF que tivessem disponibilidade e interesse em participar do programa de Prevenção de Lesões FIFA 11+ / versão para árbitros.

Foram excluídos do grupo amostral os participantes que desistiram, não participaram nas avaliações ou preencheram inadequadamente os questionários,

3.5 Instrumento de coleta de dados

Aplicou-se um questionário epidemiológico completo, no qual foram analisados os diversos fatores predisponentes à lesão e aos fatores de saúde (Apêndice B).

Para avaliar a força muscular e a confiança dos membros inferiores, o Teste de Perna Única é recomendado pela sua fácil aplicação, baixo custo e por ser o mais utilizado no âmbito fisioterapêutico. Assim, utilizou-se o Single Leg Hop Hop, de acordo com o procedimento descrito por De Carlo e Sell 1997.

Single Leg Hop Test: uma fita antropométrica foi fixada no chão. A extremidade anterior do pé do paciente foi posicionada na primeira marca para iniciar o teste. Os sujeitos da pesquisa foram orientados a pular o máximo possível em apenas uma perna de apoio e retornar ao solo com a mesma perna. Não houve restrição quanto ao uso dos membros superiores por impulso. No momento da

aterriagem, os pacientes foram orientados a permanecer com o pé no local da queda e a distância do ponto posterior do calcanhar até a primeira marca foi medida com fita milimétrica e considerada a distância obtida no salto. Três testes foram realizados em cada membro e a média das três medições foi usada como dados principais. O teste foi realizado primeiro no membro inferior direito.

Após o período de intervenção, o questionário inicial foi aplicado novamente, mas apenas o registro das lesões ocorridas durante o período de aplicação do programa foi utilizado como resultado deste estudo.

3.6 Extração e análise dos dados

Inicialmente, para avaliar a normalidade dos dados, foi utilizado o teste de Shapiro-Wilk. Para os dados normais, o teste T de student foi utilizado para analisar a comparação das médias entre os grupos. Em caso de não normalidade, foi utilizado o teste de Wilcoxon. A significância adotada foi de 5%.

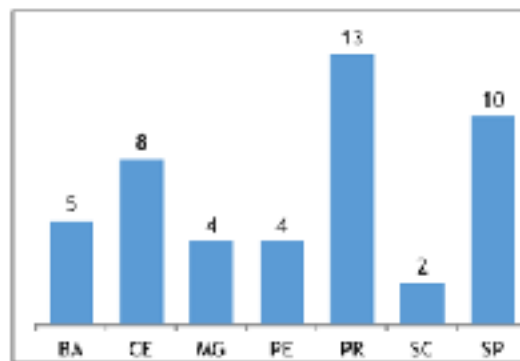
A análise descritiva também foi utilizada para apresentar as características gerais da amostra, como o número de árbitros que completaram o protocolo, a divisão por sexo, o número de lesões, o local da lesão e se ocorreu durante a partida ou o treinamento.

Para fins de apreciação dos aspectos éticos implicados em pesquisas com seres humanos, anteriormente ao início da coleta de dados, este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do UniCEUB sob o número de protocolo CAAE: 53743516.4.0000.0023. Todos os participantes eram voluntários e assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice A), dando ciência que conheciam e concordavam com os objetivos do estudo.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A amostra foi composta por 68 árbitros / assistentes, sendo 22 do Distrito Federal (Brasília) e 46 de outros estados, incluindo Bahia, Ceará, Minas Gerais, Pernambuco, Paraná, Santa Catarina e São Paulo (Gráfico 1). Para melhor visualização dos resultados, a amostra total foi dividida em dois grupos: os árbitros / assistentes praticando em Brasília e um segundo grupo caracterizado como Nacional, representando os demais locais analisados.

Gráfico 1 - Distribuição dos árbitros (exceto DF) por região de atuação.

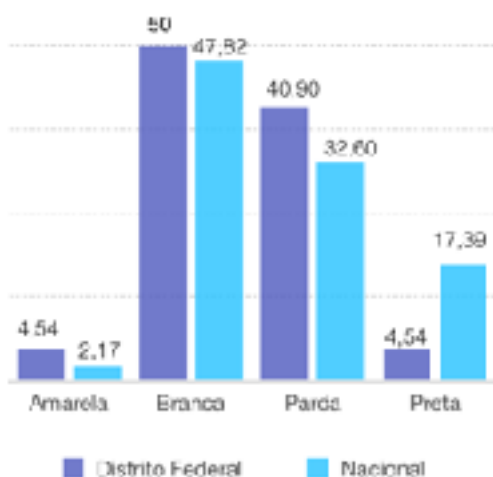
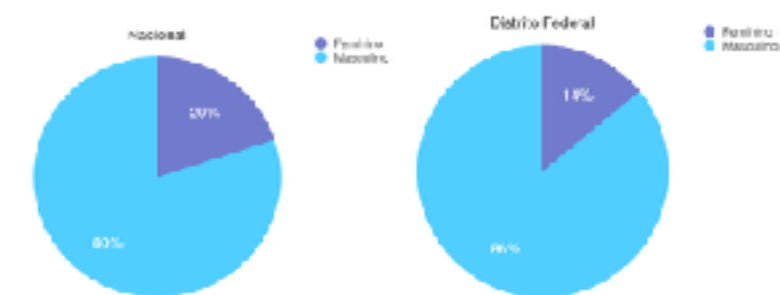


Os dados da caracterização da amostra mostram semelhanças em altura e peso entre os sujeitos em Brasília e nas demais regiões do país, com notáveis diferenças de idade e raça. Os árbitros / assistentes de Brasília são mais jovens ($29,95 \pm 5,72$ anos) e possuem menos árbitros negros (4,5%). Outro destaque é a predominância de profissionais do sexo masculino e branco ou mestiço em todo o território nacional avaliado (Tabela 1 e Gráfico 2 a 4).

Tabela 1 - Média e desvio padrão da idade, estatura (cm) e peso (kg) dos árbitros e assistentes estudados - Distrito Federal e Nacional.

Perfil	Distrito Federal		Nacional	
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão
Idade	29,95	5,72	35,96	5,37
Estatura	1,77	6,84	1,76	8,48
Peso	75,88	9,47	75,70	9,53

Gráficos 2 a 4 - Distribuição percentual dos árbitros/assistentes conforme o gênero e raça. Distrito Federal e Nacional.



Em relação aos dados antropométricos, chama atenção a diferença de 6 anos entre as médias de idades dos árbitros do DF e nacionais. Esse fato pode ser explicado pela disparidade do nível de atuação dos árbitros, uma vez que no grupo Nacional todos já atuam a nível de CBF, havendo ainda, 6

árbitros nível FIFA. De outra forma, no DF há árbitros que não atuam a nível da CBF e nenhum possui a qualificação da FIFA. Daneshjoo et al. 2013 esclarece esse fato, ao expor que a evolução da carreira de árbitros está diretamente relacionado com a sua idade, sendo que estudos internacionais apontam que esses podem atingir o topo da sua carreira quando já possuem mais de 40 anos. Dessa forma pode-se concluir que experiência é um pré requisito fundamental para o sucesso na carreira de árbitro e essa experiência é adquirida com o tempo de atuação, logo com a idade.

Para as cargas semanais de treinamento (frequência semanal e duração diária), os árbitros / assistentes forneceram médias semelhantes entre o grupo Brasília ($4,50 \pm 0,86$ dias; $60,23 \pm 17,76$ minutos) e o grupo nacional ($4,30 \pm 0,84$ dias; $64,13 \pm 25,70$ minutos). Entretanto, o tempo total de atividade foi maior para o grupo nacional ($11,78 \pm 4,73$ anos) (Tabela 2) e também foi caracterizado por ter árbitros de nível avançado (1 árbitro da FIFA, 10 árbitros da CBF1, 23 árbitros da CBF2 e 5 árbitros da CBF3) . No entanto, Brasília apresenta maior prevalência (59% e 90%, respectivamente) de árbitros assistidos por equipe multidisciplinar e programas específicos de treinamento físico, orientando sua formação, maximizando seus equilíbrios físicos, essenciais para um bom desempenho durante a atividade profissional (Tabela 3).

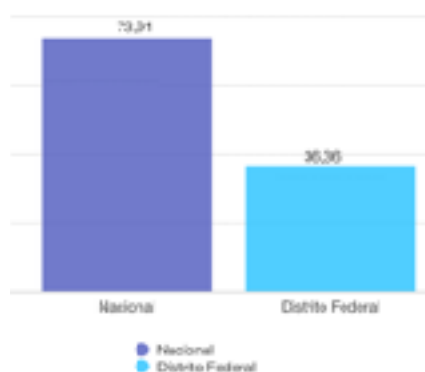
Tabela 2 - Média e desvio padrão do tempo de atuação, número de treinos e duração dos treinos.

Variáveis	Distrito Federal		Nacional	
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão
Tempo de atuação (anos)	5,86	3,82	11,78	4,73
N. de treinos por semana	4,50	0,86	4,30	0,84
Duração do treino (min)	60,23	17,78	64,13	25,70

Tabela 3 - Distribuição dos árbitros/assistentes conforme o tipo de profissional, se foi jogador profissional, nível de atuação, presença de equipe multidisciplinar para orientar o treino e presença de programa de treinamento físico - Distrito Federal e Nacional.

Variáveis	Distrito Federal		Nacional	
	N	%	N	%
Tipo de profissional				
Árbitro	8	36,36%	21	45,65%
Árbitro Assistente	14	63,64%	25	54,35%
Total	22	100,00%	46	100,00%
Jogador profissional				
Não	19	86,36%	46	100,00%
Sim	3	13,64%	-	-
Total	22	100,00%	46	100,00%
Nível de atuação				
Aspirante a FIFA	1	4,55%	1	2,17%
CBF 1	6	27,27%	10,0	21,74%
CBF 2	8	36,36%	23,0	50,00%
CBF 3	2	9,09%	6	10,87%
Promissor CBF	1	4,55%	-	-
Quadro Local	4	18,18%	-	-
Especial 2	-	-	1,0	2,17%
FIFA	-	-	6,0	13,04%
Equipe multidisciplinar para orientar o treino				
Não	9	40,91%	26	56,52%
Sim	13	59,09%	20,0	43,48%
Programa de treinamento físico				
Não	2	9,09%	21,0	45,65%
Sim	20	90,91%	25,0	54,35%

Todos os árbitros e assistentes avaliados (Brasília e nacional) não apresentaram comprometimento cardíaco, respiratório ou osteomioarticular, tendo hábitos de vida favoráveis à manutenção da saúde geral (não bebem e / ou fumam e realizaram exames anualmente) (Tabela 4).

Gráfico 5 - Percentual de lesões dos árbitros/assistentes do DF e nacional.**Tabela 5** - Média e desvio padrão do número de lesões e tempo de recuperação em dias dos jogadores.

Variáveis	Distrito Federal		Nacional	
	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão
Número de lesões	1,25	0,46	2,15	1,71
Tempo de recuperação	63,00	55,29	34,30	27,32

Tabela 4 - Distribuição dos árbitros/assistentes conforme variáveis relacionadas ao estado geral de saúde.

Variáveis	Distrito Federal		Nacional	
	n	%	N	%
Problema cardíaco				
Não	21	95,45	Não	100,00
Sim	1	4,55	Sim	-
Problema osteoarticular				
Não	22	100,00	44	95,65
Sim	-	-	2	4,35
Doença respiratória				
Não	22	100,00	45	97,03
Sim	-	-	1	2,17
Desmaio ou tontura				
Não	22	100,00	46	100,00
Sim	-	-	-	-
Fuma				
Não	22	100,00	46	100,00
Sim	-	-	-	-
Bebida alcoólica				
Não	15	68,18	26	56,52
Sim	7	31,82	20	43,48
Check up anual				
Não	-	-	1	2,17
Sim	22	100,00	45	97,83

Ainda em relação às lesões, pode-se observar nas tabelas 6 e 7 a distribuição da amostra por tempo, tipo e área lesada, demonstrando que em ambos os grupos as lesões ocorreram principalmente durante os jogos, 26 vezes no grupo nacional (76,47%) e 5 vezes no grupo Brasília (62,50%), corroborando com o exposto por Blake et al 2009, em que 60% das lesões em árbitros ocorreram durante os jogos.

Quanto aos dados clínicos obtidos discute-se que houve diferença significativa entre os grupos no que tange a existência de lesão prévia e sua

quantidade. Obteve-se que mais de 73% da amostra nacional já apresentou alguma lesão, valor consideravelmente superior quando comparado a Brasília (36,36%) (Gráfico 5). Além disso, o total de lesões relatadas no grupo nacional ($2,15 \pm 1,71$ lesões) também foi maior, porém com menor tempo de recuperação da lesão ($34,30 \pm 27,32$ dias), comparado a Brasília ($1,25 \pm 0,46$ lesões e $63,00 \pm 55,29$ dias) (Tabela 5).

Essa diferença pode estar associada ao fato dos árbitros do DF serem mais jovens, (média de 29,95 anos), e estarem atuando a menos tempo (média de 5,86 anos), em comparação ao grupo nacional, que possui média de idade de 35,96 anos e de atuação de 11,78 anos. Tais variáveis são explicadas por Arnason et. al 2004, o qual propõe que o aumento de idade e as distensões prévias dos músculos posteriores da coxa são os principais fatores de risco para novas distensão nessa região, que como já exposto é o principal local de acometimento nos dois grupos.

Os tipos de lesões mais prevalente para o DF foram a distensão muscular e a entorse, (ambas com 37,5%), seguida pela fratura e lesão do LCA (ambas com 12,5%). Enquanto no grupo nacional as lesões mais frequentes foram a distensão muscular (44,12%), a tendinopatia (17,65%) e a fascite plantar (11,76%). Estudos internacionais apresentam grande variabilidade quanto a história de lesões em árbitros de futebol. São encontrados valores de 44% (BIZZINI, 2009b), 40% (BIZZINI, 2009a); 50% (BIZZINI, 2009c), 60% (BLAKE et al., 2009) e em todos os casos observou-se predominância dos músculos posteriores da coxa, como o principal vilão nesse cenário, concordando com os achados de nosso estudo. É nesse sentido, que se pode definir uma estratégia de prevenção focada no perfil epidemiológico de lesões mais prevalentes como se apresenta o programa FIFA 11+.

Esse padrão de lesão muscular concentrado nos membros inferiores é frequente em árbitros de futebol, tendo em vista o padrão da movimentação desenvolvida durante os jogos, caracterizada por grande quantidade de corrida em média e alta velocidade, associada a mudança de direção e marcha para trás. (KRUSTRUP et al., 2001). Durante esse padrão de movimentação os músculos da cadeia posterior, incluindo o tendão Calcâneo e as articulações (joelho e tornozelo), são colocados sob cargas excêntricas e rotacionais elevadas (BIZZINI, 2009b; BIZZINI, 2009a; BIZZINI 2011c).

Tabela 6 - Distribuição dos árbitros/assistentes por momento e tipo de lesão.

Variáveis	Distrito Federal		Nacional	
	N	%	N	%
Treino ou jogo				
Treino	2	25,00%	5	14,71%
Jogo	5	62,50%	26	76,47%
Treino e jogo	1	12,50%	3	8,82%
Tipo de lesão				
Distensão Muscular	3	37,50%	15	44,12%
Entorse	3	37,50%	1	2,94%
Fratura	1	12,50%	-	-
Lesão do LCA	1	12,50%	1	2,94%
Condropatia	-	-	2	5,88%
Contratura muscular	-	-	1	2,94%
Fascite plantar	-	-	4	11,76%
Lombalgia	-	-	1	2,94%
Pericostite	-	-	2	5,88%
Pubalgia	-	-	1	2,94%
Tendinopatia	-	-	6	17,65%

Tabela 7 - Distribuição dos árbitros/assistentes por local de lesão.

Local	Distrito Federal	Nacional
Perna	12,50%	6,00%
Coxa posterior	37,50%	27,50%
Joelho	12,50%	22,50%
Tornozelo	37,50%	7,50%
Panturrilha	-	12,50%
Pé	-	10,00%
Adutores do quadril	-	2,50%
Coluna lombar	-	2,50%
Coxa anterior	-	2,50%
Panturrilha	-	2,50%
Púbis	-	2,50%
Trato iliotibial	-	2,50%

Discute-se ainda que, segundo o consenso da FIFA (F-MARC), as lesões são classificadas em gravidade segundo o tempo de afastamento em dias das atividades desportivas. Observa-se que o tempo de recuperação antes da intervenção foi em

média de 63 dias caracterizando as lesões, segundo esse modelo, em graves. Esse tempo é superior ao encontrado por Bizzini et al. 2009 , que foi de 2 a 4 semanas, assim como também foi superior ao relatado no estudo Vieira 2016 , em que o tempo médio de ausência foi de 3 semanas.

Em relação aos resultados ligados à eficácia do programa de Prevenção de Lesões do FIFA 11+, realizado apenas na amostra de residentes de Brasília, destacam-se diferenças estatisticamente significantes entre os grupos pré e pós-intervenção ($p = 0,00$) para o Single Leg Hop Test. em ambos os membros (Tabela 8).

Observou-se também que a ocorrência de lesões e o tempo de recuperação foram significativamente influenciados pela intervenção ($p = 0,32$). Em termos percentuais, uma redução de 37,50% nas lesões foi observada após a intervenção (Tabela 9) e um tempo de recuperação 52% mais rápido durante o período de intervenção (Gráfico 6), que reduziu para a média de 30 dias e meio. Percebe-se que essas são repercussões positivas que asseguram o impacto decisivo desse programa.

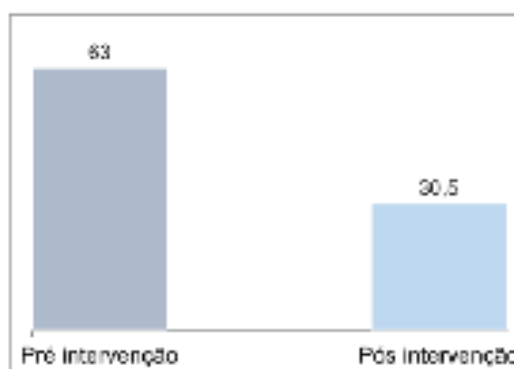
Tabela 8 - Valores médios, desvio padrão e análise da variância entre as avaliações pré e pós intervenção do *Single Leg Hop Test*.

Single Leg Hop Test	Média	Desvio Padrão	p-Valor
Pré-intervenção MID	155,23	14,41	0,00*
Pós-intervenção MID	165,73	16,32	
Pré-intervenção MIE	158,95	14,89	0,00*
Pós-intervenção MIE	168,86	14,92	

Tabela 9 - Ocorrência de lesões antes e após intervenção no grupo DF.

Ocorrência de lesões	Antes da intervenção	Após a intervenção	Total
Sim	8	5	13
Não	14	17	31
Total	22	22	44

Gráfico 6 - Tempo de recuperação pós lesão (dias) antes e após a intervenção no grupo DF.



A relevância desse estudo sobrevêm da importância documentada dos árbitros de futebol. Experiência e treinamento dos árbitros podem reduzir mal-jugamentos que influem sobremaneira no resultado das partidas. O afastamento de árbitros de elite devido a lesões inviabiliza o exercício de excelência desses em seu papel decisório. (BIZZINI 2009c; WESTON et al. 2004) O programa FIFA 11+ permite, assim, atenuar o preocupante número de lesões assim como aliviar o tempo de recuperação exigido possibilitando que árbitros bem preparados mantenham-se em sua prática profissional.

O estudo em questão apresenta algumas limitações importantes. A amostra submetida ao programa FIFA 11+ foi bastante reduzida, além do não acompanhamento prospectivo desses profissionais. Essas podem refletir em certa limitação estatísticas. No entanto, destaca-se que, a despeito dos entraves, o estudo tenciona-se como proposta inovadora na avaliação do programa FIFA 11+ para árbitros, e impulsiona a importância de mais estudos que objetivem consolidar o programa diante do grande impacto positivo evidenciado.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante análise dos resultados obtidos na pesquisa foi possível concluir que o FIFA 11+ Versão para Árbitros tem ampla aplicabilidade e demonstrada eficiência. O programa de exercícios com seu especial enfoque na corrida, força das pernas, equilíbrio e agilidade, teve pactuado impacto na prevenção de lesões nos árbitros que praticaram o treinamento.

Esses resultados, certamente, devem ser expandidos em maior escala, a fim de atenuar suas limitações e ratificar suas conclusões também em outros cenários. Entretanto, o presente estudo nos fornece, indubitavelmente, um indicativo inovador da eficiência e importância do programa. Fica evidenciada a necessidade de implantação mais abrangente e global desses exercícios como proposta factível de prevenção de lesões decorrentes deste esporte.

REFERÊNCIAS

BIZZINI, Mario et al. Injuries and musculoskeletal complaints in referees and assistant referees selected for the 2006 FIFA World Cup: retrospective and prospective survey. **British journal of sports medicine**, v. 43, n. 7, p. 490-497, 2009a.

BIZZINI, Mario et al. Injuries and musculoskeletal complaints in referees—a complete survey in the top divisions of the Swiss football league. **Clinical journal of sport medicine**, v. 19, n. 2, p. 95-100, 2009b.

BIZZINI, Mario et al. Female Soccer referees selected for the FIFA Women's World Cup 2007: survey of injuries and musculoskeletal problems. **British journal of sports medicine**, v. 43, n. 2, p. 936-942, 2009c.

BIZZINI, Mario et al. Injuries of football referees: a representative survey of Swiss referees officiating at all levels of play. **Scandinavian journal of medicine & science in sports**, v. 21, n. 1, p. 42-47, 2011.

BIZZINI, Mario; DVORAK, Jiri. FIFA 11+: an effective programme to prevent football injuries in various player groups worldwide—a narrative review. **Br J Sports Med**, v. 49, n. 9, p. 577-579, 2015.

BLAKE, Catherine; SHERRY, James; GISSANE, Conor. A survey of referee participation, training and injury in elite Gaelic games referees. **BMC musculoskeletal disorders**, v. 10, n. 1, p. 74, 2009.

DANESHJOO, A. et al. The effects of injury prevention warm-up programmes on knee strength in male soccer players. **Biology of sport**, v. 30, n. 4, p. 281, 2013.

DE CARLO, Mark S.; SELL, Kecia E. The effects of the number and frequency of physical therapy treatments on selected outcomes of treatment in patients with anterior cruciate ligament reconstruction. **Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy**, v. 26, n. 6, p. 332-339, 1997.

DVORAK, Jiri; JUNGE, Astrid. Twenty years of the FIFA medical assessment and research centre: From 'medicine for football' to 'football for health'. 2015.

EISSMANN, H. J. The 23rd man: Sport medical advice for football referees. **Leipzig: Gersöne-Druck**, 1996.

EKSTRAND, Jan; HÄGGLUND, Martin; WALDÉN, Markus. Epidemiology of muscle injuries in professional football (soccer). **The American journal of sports medicine**, v. 39, n. 6, p. 1226-1232, 2011.

FAUDE, Oliver et al. Risk factors for injuries in elite female soccer players. **British journal of sports medicine**, v. 40, n. 9, p. 785-790, 2006.

FIFA . FIFA 11+ Manual Referee Edition. A complete warm-up programme to prevent injuries in referees and Assistant referees . 2016

FIFA.Laws of the Game 2013/2014. 2012.

FIFA. The FIFA big count 2006: 230 million active in football. 2007.

GABRILO, Goran et al. A retrospective survey on injuries in Croatian football/soccer referees. **BMC musculoskeletal disorders**, v. 14, n. 1, p. 88, 2013.

GIACCHINO, M.; STESINA, G. Prevention of Muscle Injuries—The Soccer Model. **Muscle Injuries in Sport Medicine**, p. 275, 2013.

HÄGGLUND, Martin et al. Methods for epidemiological study of injuries to professional football players: developing the UEFA model. **British journal of sports medicine**, v. 39, n. 6, p. 340-346, 2005.

HIANIK, Ján; SIMONEK, Jaromír; HORICKA, Pavol. Impact of a specialized conditioning program on the development of postural stability of soccer referees. **Journal of Physical Education and Sport**, v. 17, p. 135, 2017.

KRUSTRUP, Peter; BANGSBO, Jens. Physiological demands of top-class soccer refereeing in relation to physical capacity: effect of intense intermittent exercise training. **Journal of sports sciences**, v. 19, n. 11, p. 881-891, 2001.

KRUSTRUP, Peter; BANGSBO, Jens. Recreational football is effective in the treatment of non-communicable diseases. 2015.

MOHTASHAM, Hamid Mahdavi; SHAHRBANIAN, Shahnaz; KHOSHROO, Fatemeh. Epidemiology and history of knee injury and its impact on activity limitation among football premier league professional referees. **Journal of Injury and Violence Research**, v. 10, n. 1, p. 45, 2018.

OJA, Pekka et al. Health benefits of different sport disciplines for adults: systematic review of observational and intervention studies with meta-analysis. **Br J Sports Med**, v. 49, n. 7, p. 434-440, 2015.

PETERSON, Lars et al. Incidence of football injuries and complaints in different age groups and skill-level groups. **The American Journal of Sports Medicine**, v. 28, n. 5_suppl, p. 51-57, 2000.

POWELL, John W.; BARBER-FOSS, Kim D. Injury patterns in selected high school sports: a review of the 1995-1997 seasons. **Journal of athletic training**, v. 34, n. 3, p. 277, 1999.

REILLY, Thomas; GREGSON, Warren. Special populations: **The referee and assistant referee**. *Journal of sports sciences*, v. 24, n. 07, p. 795-801, 2006.

SCHENK, K.; BIZZINI, M.; GATTERER, H. Exercise physiology and nutritional perspectives of elite soccer refereeing. **Scandinavian journal of medicine & science in sports**, v. 28, n. 3, p. 782-793, 2018.

VIEIRA, Paulo Rogério et al. Incidence of Musculoskeletal Injuries In Soccer Referees: A Three-year Study. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 25, n. 3, p. 258-262, 2019.

WESTON, Matthew et al. Science and medicine applied to soccer refereeing. **Sports medicine**, v. 42, n. 7, p. 615-631, 2012.

WESTON, Matthew et al. The impact of specific high-intensity training sessions on football referees' fitness levels. **The American journal of sports medicine**, v. 32, n. 1_suppl, p. 54-61, 2004.

WILSON, Fiona; BYRNE, A.; GISSANE, Conor. A prospective study of injury and activity profile in elite soccer referees and assistant referees. 2011.

APÊNDICE A - Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE)

ANÁLISE EPIDEMIOLÓGICA DOS ÁRBITROS BRASILEIROS E EFETIVIDADE DO PROGRAMA DE PREVENÇÃO DE LESÕES FIFA 11+/ VERSÃO PARA ÁRBITROS APLICADO NOS MEMBROS DA FEDERAÇÃO BRASILIENSE DE FUTEBOL

Instituição do pesquisador: Centro Universitário de Brasília – UniCEUB.

Pesquisador responsável: Márcio de Paula Oliveira.

Pesquisador assistente: Pedro Henrique Crema Duarte.

Este documento que você está lendo é chamado de Termo de Consentimento livre (TCLE). Ele contém explicações sobre o estudo que você está sendo convidado a participar. Antes de decidir se deseja participar (de livre espontânea vontade) você deverá ler e compreender todo o conteúdo. Ao final, caso decida participar, você será solicitado a assiná-lo e receberá uma cópia do mesmo. Antes de assinar faça perguntas sobre tudo o que não tiver entendido bem. A equipe deste estudo responderá à suas perguntas a qualquer momento (antes, durante e após estudo).

Natureza e objetivo do estudo:

O objetivo deste estudo é avaliar a efetividade do programa FIFA 11+ para árbitros nos profissionais da Federação Brasileira de Futebol. Você está sendo convidado a participar justamente por estar contribuindo na investigação de uma pesquisa, onde será analisado se o programa de prevenção de lesão da FIFA é eficaz e trará benefícios para dos árbitros.

Procedimentos do estudo:

Sua participação consiste em permitir que o aluno pesquisador e o orientador da pesquisa efetuem uma avaliação e posteriormente, o programa completo de prevenção de lesão. Vale ressaltar que o programa será aplicado pelo aluno pesquisador e pelo orientador, e que realizarão uma avaliação pré e pós a intervenção.

O procedimento será realizado no Centro de Atendimento Comunitário, no mesmo momento que está sendo realizado o Projeto de extensão em Fisioterapia Esportiva e no Centro de Capacitação Física dos Bombeiros - CECAF. Não haverá nenhuma outra forma de envolvimento ou comprometimento neste estudo.

Riscos e Benefícios:

Este estudo não traz maiores riscos ao participante, visto que a aplicação do programa será realizada por um Fisioterapeuta formado e a avaliação será realizada pelo aluno pesquisador previamente orientado e instruído.

As atividades a serem realizadas serão respeitando as condições de cada paciente e suas limitações. Os pesquisadores ainda encaminharão o paciente ao médico e caso seja preciso se responsabilizarão e providenciarão todo o tratamento necessário.

Caso esse procedimento possa gerar qualquer tipo de constrangimento você não precisa realiza-lo.

Sua participação poderá ajudar no maior conhecimento acerca da efetividade do programa analisado, desta forma, contribuindo para a caracterização e potencialização no tratamento fisioterapêutico esportivo, no que se refere a prevenção de lesão

Participação, recusa e direito de se retirar do estudo:

Sua participação é voluntária. Você não terá nenhum prejuízo se não quiser participar. Você poderá se retirar desta pesquisa a qualquer momento, bastando para isso entrar em contato com o aluno pesquisador. Conforme previsto pelas normas brasileiras de pesquisa com a participação de seres humanos você não receberá nenhum tipo de compensação financeira pela sua participação no estudo.

Confidencialidade:

Seus dados serão manuseados apenas pelo aluno pesquisador e pelo professor orientador e não será permitido o acesso a outras pessoas.

As matérias contendo suas informações (ficha de caracterização da amostra) ficará guardado sob responsabilidade do aluno pesquisador Pedro Henrique Crema Duarte, com a garantia de manutenção do sigilo e confidencialidade, durante um período de 5 (cinco) anos após o termino da pesquisa.

Os resultados serão usados como Programa de Iniciação Científica do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário de Brasília (UniCEUB) pelo aluno Pedro Henrique Crema Duarte, orientado por Márcio de Paulo Oliveira; Podendo o mesmo ser submetido à publicação em periódicos científicos, confecção de Artigos Científicos, apresentado em congressos como Banner ou outras modalidades.

CONSENTIMENTO PÓS- INFORMAÇÃO

Eu, _____, RG _____, após receber uma explicação completa dos objetivos do estudo e dos procedimentos envolvidos concordo voluntariamente em fazer parte deste estudo.

Brasília, _ de _____ de ____

Participante

Pesquisador responsável

Pesquisador assistente

CONTATOS: Pedro Henrique Crema Duarte- (61) 82088684-phcrema@gmail.com

ORIENTADOR: Marcio de Paula Oliveira - (61) 8345-6262 - márcio.oliveira@uniceub.br

COMITÊ DE ETÍCA: (61) 33401363-comitê.bioetica@uniceub.br

UniCEUB: SEPN 707/ 907 Secretaria de saúde: 33401600 -fcs@uniceub.com

APÊNDICE B — Questionário





QUESTIONÁRIO





Este questionário tem como principal objetivo reunir todas as informações que possam estar relacionadas à incidência de lesões nos árbitros e árbitros assistentes de futebol. Lembre-se que a sua participação é voluntária e que você não é obrigado a responder as questões deste questionário, mas é de suma importância o mesmo, pois a partir de estudos de incidência será possível desenvolver novos programas de prevenção de lesões no futebol. Leia atentamente cada questão e responda com sinceridade cada uma delas. Após o preenchimento, favor entregar ao palestrante.

- 1 Nome: _____ Árbitro Árbitro Assistente
- 2 Data de Nascimento: _____ Homem Mulher
- 3 Cidade onde nasceu: _____ Estado: _____ Altura: _____ cm Peso: _____ Kg
- 4 Estado onde nasceu: _____ Raça ou Cor: Branca Preta Amarela Parda
- 5 Email: _____ Indígena Outra
- 6 Nível de atuação: FIFA Especial 1 Aspirante FIFA Especial 2 CBF 1 CBF 2 CBF 3
- 7 Tempo de atuação: _____ anos
- 8 Foi jogador Profissional? Sim Não
- 9 Você treina quantas vezes por semana? 1 vez 2 vezes 3 vezes 4 vezes 5 vezes 6 vezes
- 10 Qual o tipo e duração do treino? Corrida _____ min Musculação _____ min Funcional _____ min Pilates _____ min Bicicleta _____ min Natação _____ min Outros Qual? _____
- 11 Qual o tipo de superfície? Grama Areia Cimento Asfalto Estádio Outros Qual? _____
- 12 Em qual turno? Manhã Tarde Noite
- 13 Você possui uma equipe multidisciplinar que orienta os seus treinos? Sim Não
- 14 Sua Federação possui um programa de Treinamento Físico? Sim Não
- 15 Você é membro de qual Federação filiada? _____

QUESTÕES RELACIONADAS AO TIPO DE CALÇADO

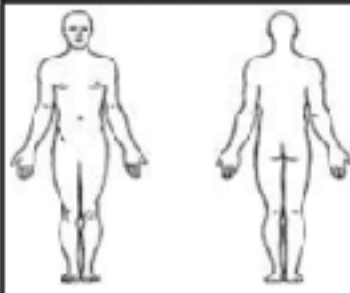
- 16 Qual calçado você utiliza durante o TREINO? tênis chuteira descalço
- 17 Qual(is) (ê)la(s) a(s) marca(s) do(s) calçado(s) que você usa para TREINAR? Adidas Nike Puma Reebok Asics Topper Penalty Nenhuma Outra Qual? _____
- 18 Qual(is) (ê)la(s) o(s) modelo(s)? _____ Ex: Se a resposta acima foi Nike=Mercurial, Total 90, etc.
- 19 Como é a sola do(s) calçado(s) de TREINO? Marque com um "X" o modelo do solado da mesma.

<input type="checkbox"/> Tênis	<input type="checkbox"/> Tênis tipo Pico	<input type="checkbox"/> Dente de Tubarão	<input type="checkbox"/> Sola lisa - society
			
- 20 Qual calçado você utiliza durante o JOGO? tênis chuteira
- 21 Qual(is) (ê)la(s) a(s) marca(s) do(s) calçado(s) que você usa durante o JOGO? Adidas Nike Puma Reebok Asics Topper Penalty Nenhuma Outra Qual? _____
- 22 Qual(is) (ê)la(s) o(s) modelo(s)? _____ Ex: Se a resposta acima foi Nike=Mercurial, Total 90, etc.
- 23 Como é a sola do(s) calçado(s) de JOGO? Marque com um "X" o modelo do solado da mesma.

<input type="checkbox"/> Tênis	<input type="checkbox"/> Tênis tipo Pico	<input type="checkbox"/> Dente de Tubarão	<input type="checkbox"/> Sola lisa - society
			

www.cbf.com.br

QUESTÕES RELACIONADAS À HIDRATAÇÃO																					
24	Quando se deve beber líquido?		<input type="checkbox"/> Antes da sensação de sede	<input type="checkbox"/> Sempre depois de sentir sede	<input type="checkbox"/> Quando se sente muita sede																
25	Costuma beber líquido durante o dia?		<input type="checkbox"/> Nunca	<input type="checkbox"/> Quase nunca	<input type="checkbox"/> Às vezes <input type="checkbox"/> Sempre																
26	Você ingere líquido:		<table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="4">Durante o TREINAMENTO</th> <th colspan="4">Durante as COMPETIÇÕES</th> </tr> <tr> <th>Nunca</th> <th>Quase nunca</th> <th>Às vezes</th> <th>Sempre</th> <th>Nunca</th> <th>Quase nunca</th> <th>Às vezes</th> <th>Sempre</th> </tr> </thead> </table>		Durante o TREINAMENTO				Durante as COMPETIÇÕES				Nunca	Quase nunca	Às vezes	Sempre	Nunca	Quase nunca	Às vezes	Sempre	
Durante o TREINAMENTO				Durante as COMPETIÇÕES																	
Nunca	Quase nunca	Às vezes	Sempre	Nunca	Quase nunca	Às vezes	Sempre														
27	Qual o tipo de bebida você sempre costuma de utilizar durante o treino?		<input type="checkbox"/> Água	<input type="checkbox"/> Isotônicos	<input type="checkbox"/> Refrescos	<input type="checkbox"/> Sucos naturais															
	<input type="checkbox"/> Refrigerante	<input type="checkbox"/> Água de coco	<input type="checkbox"/> Café	<input type="checkbox"/> Outros. Especifique _____																	
28	Sua preocupação quanto à necessidade de hidratar é mais frequente:		<input type="checkbox"/> No inverno	<input type="checkbox"/> No verão	<input type="checkbox"/> Independente da estação	<input type="checkbox"/> Não me preocupo															
29	Você já teve alguma orientação sobre qual a melhor maneira de se hidratar?		<input type="checkbox"/> Sim	<input type="checkbox"/> Não																	
	Em caso afirmativo: Quem prestou a orientação?																				
	<input type="checkbox"/> Médico	<input type="checkbox"/> Fisioterapeuta	<input type="checkbox"/> Revistas																		
	<input type="checkbox"/> Preparador físico	<input type="checkbox"/> Palestras	<input type="checkbox"/> Amigos																		
	<input type="checkbox"/> Técnico	<input type="checkbox"/> Livros	<input type="checkbox"/> Outros																		
30	Você acredita que o consumo de um isotônico		<input type="checkbox"/> Repõe só líquidos	<input type="checkbox"/> Repõe só eletrólitos	<input type="checkbox"/> Apresenta a mesma função de hidratação com água.																
	<input type="checkbox"/> Repõe eletrólitos e energia	<input type="checkbox"/> Hidrata e repõe eletrólitos e energia	<input type="checkbox"/> Repõe só energia																		
31	Durante uma competição ou treinamento, você já apresentou algum destes sintomas?																				
	<input type="checkbox"/> Tonturas	<input type="checkbox"/> Dificuldade de concentração	<input type="checkbox"/> Diminuição da produção de suor	<input type="checkbox"/> Alucinações																	
	<input type="checkbox"/> Falta de apetite	<input type="checkbox"/> Desmaios	<input type="checkbox"/> Fadiga generalizada	<input type="checkbox"/> Sede muito intensa																	
	<input type="checkbox"/> Sonolência	<input type="checkbox"/> Formigamento nas mãos ou pés	<input type="checkbox"/> Sensação de perda de força	<input type="checkbox"/> Alterações visuais																	
	<input type="checkbox"/> Convulsões	<input type="checkbox"/> Olhos fundos	<input type="checkbox"/> Perda momentânea de consciência	<input type="checkbox"/> Dor de cabeça																	
	Dificuldade de realização de um movimento técnico facilmente realizado em condições normais.																				
30 - ANAMNESE - PERGUNTAS REFERENTES AO HISTÓRICO DE SAÚDE DO ARBITRO																					
<input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não	Já teve alguma lesão?		Se a resposta foi "SIM", especifique: _____																		
	Quantas lesões na carreira até o momento? _____																				
Especifique nos quadros abaixo com informações referentes às lesões que ocorreram no ano de 2014:																					
21	Localização da lesão	Tipo de lesão	Tempo de recuperação	Treino ou JGO?	T ou J	Tipo de lesão															
	Cabeça	<input type="checkbox"/>	_____ dias	_____	_____	a Contusão															
	Coluna Cervical	<input type="checkbox"/>	_____ dias	_____	_____	b Lesão Muscular (distensão)															
	Coluna Torácica	<input type="checkbox"/>	_____ dias	_____	_____	c Entorse															
	Coluna Lombar	<input type="checkbox"/>	_____ dias	_____	_____	d Fratura															
	Costelas	<input type="checkbox"/>	_____ dias	_____	_____	e Tendinite															
	Abdômen	<input type="checkbox"/>	_____ dias	_____	_____	f Bursite															
	Ombro	<input type="checkbox"/>	_____ dias	_____	_____	g Luxação															
	Essaço	<input type="checkbox"/>	_____ dias	_____	_____	h Outros _____															
	Cotovelo	<input type="checkbox"/>	_____ dias	_____	_____																
	Antebraço	<input type="checkbox"/>	_____ dias	_____	_____																
	Funho	<input type="checkbox"/>	_____ dias	_____	_____																
	Mão	<input type="checkbox"/>	_____ dias	_____	_____																
	Pé de	<input type="checkbox"/>	_____ dias	_____	_____																
	Quadril	<input type="checkbox"/>	_____ dias	_____	_____																
	Virilha	<input type="checkbox"/>	_____ dias	_____	_____																
	Coxa	<input type="checkbox"/>	_____ dias	_____	_____																
	Joelho	<input type="checkbox"/>	_____ dias	_____	_____																
	Femur	<input type="checkbox"/>	_____ dias	_____	_____																
	Tendão Aquiles	<input type="checkbox"/>	_____ dias	_____	_____																
	Tornozelo	<input type="checkbox"/>	_____ dias	_____	_____																
	Pé	<input type="checkbox"/>	_____ dias	_____	_____																
	Orientação: Colocar no quadro na localização a letra do tipo de lesão que ocorreu. Por exemplo: Eu tive uma lesão muscular na coxa, e me recuperei em 20 dias. A lesão ocorreu durante o treino. Então ficaria desta forma:																				
						Coxa [b] 20 dias T															

SIM		NÃO		30 - ANAMNESE - PERGUNTAS REFERENTE AO HISTÓRICO DE SAÚDE	
<input type="checkbox"/>	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	Toma algum tipo de medicamento? Se a resposta foi "SIM", especifique: _____	
<input type="checkbox"/>	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	Seu médico alguma vez mencionou que você possui algum problema cardíaco? Se a resposta foi "SIM", especifique: _____	
<input type="checkbox"/>	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	Alguma vez seu médico lhe disse que você tem problemas ósteo-articular e pode piorar com o exercício? Se a resposta foi "SIM", especifique: _____	
<input type="checkbox"/>	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	Já foi submetido a algum tipo de cirurgia? Se a resposta foi "SIM", especifique: _____	
<input type="checkbox"/>	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	Já fez sessões de fisioterapia? Se a resposta foi "SIM", especifique: _____	
<input type="checkbox"/>	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	Você sofre de alguma doença respiratória? Se a resposta foi "SIM", especifique: _____	
<input type="checkbox"/>	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	Você tem frequentemente crises de desmaio ou crises de tontura severa?	
<input type="checkbox"/>	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	Você fuma? Com que frequência? <input type="checkbox"/> Especifique: Ex: 2 por dia, um maço por dia, etc. _____	
<input type="checkbox"/>	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	Você ingere bebida alcoólica? Com que frequência? <input type="checkbox"/> Especifique: _____	
<input type="checkbox"/>	Sim	<input type="checkbox"/>	Não	Você faz CHECK UP anualmente? Se a resposta foi "SIM" especifique os exames que costuma realizar: _____	
<input type="checkbox"/>	Exames de sangue		<input type="checkbox"/>	Eletrocardiograma	
<input type="checkbox"/>	Eletrocardiograma		<input type="checkbox"/>	Ecocardiograma	
<input type="checkbox"/>	Ecocardiograma		<input type="checkbox"/>	Teste Ergométrico	
<input type="checkbox"/>	Teste Ergométrico		<input type="checkbox"/>	Outros: _____	
INFORMAÇÕES SOBRE O ESTADO ATUAL DE SAÚDE					
<p>33 Você está lesionado neste momento?</p> <p><input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p> <p>Se "SIM" Marque com um "X" no desenho abaixo o local da lesão atual.</p>		<p>34 Esta lesão é:</p> <p><input type="checkbox"/> Muscular <input type="checkbox"/> Articular</p> <p><input type="checkbox"/> Ligamentar <input type="checkbox"/> Tendinosa</p> <p><input type="checkbox"/> Ossea <input type="checkbox"/> Outro. Especifique na linha abaixo _____</p>		<p>37 Quando ocorreu a lesão?</p> <p>S N Esta lesão é RECIDIVA? Ou seja, não é a primeira vez que a lesão acontece. Está se repetindo?</p> <p>S N Foi administrado algum medicamento? Qual? _____</p> <p>S N Quanto tempo ficou afastado por causa dessa lesão?</p> <p>S N O tratamento foi cirúrgico?</p>	
 <p>Se optar em escrever, faça isso abaixo</p>		<p>35 Qual o diagnóstico?</p> <p><input type="checkbox"/> Entorse <input type="checkbox"/> Contusão</p> <p><input type="checkbox"/> Luxação <input type="checkbox"/> Distensão</p> <p><input type="checkbox"/> Fratura <input type="checkbox"/> Sobrecarga (overuse)</p> <p><input type="checkbox"/> Outros. Especifique na linha abaixo: _____</p>			
<p>36 Onde ocorreu:</p> <p><input type="checkbox"/> Tronco</p> <p><input type="checkbox"/> Membro</p>		<p>38 Você tem alguma queixa (incômodo ou dor) no momento? <input type="checkbox"/> Sim <input type="checkbox"/> Não</p>			
<p>Declaro que todas as informações mencionadas neste questionário são verdadeiras e respondidas por mim!</p>					
OBSERVAÇÕES					
<p>Escreva no quadro abaixo, informações que julgar importantes e que não foram questionadas acima. Também, caso tenha sugestões de melhoria, agradecemos sua gentileza.</p>					
<p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p> <p>_____</p>					
OBRIGADO PELA SUA PARTICIPAÇÃO!					