

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA FISIOTERAPIA E DANÇA**

Giovanni Rimolo Brito

**EVOLUÇÃO DO DESEMPENHO EM SALTOS VERTICAIS NO FUTEBOL
FEMININO PROFISSIONAL DE 2018 A 2020: CONSIDERAÇÕES PEDAGÓGICAS**

**PORTO ALEGRE
2022**

Giovanni Rimolo Brito

**Evolução do Desempenho em Saltos Verticais no Futebol Feminino
Profissional de 2018 a 2020: Considerações Pedagógicas**

Monografia apresentada na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso II, do Departamento de Educação Física, da Escola de Educação Física e Fisioterapia e Dança, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, como requisito parcial para obtenção do diploma de licenciado em Educação Física

Orientador: Prof. Dr. Luiz Fernando Martins Kruehl

Coorientador: Ddo. Artur Avelino Birk Preissler

PORTO ALEGRE

2022

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, gostaria de agradecer ao Grupo de Pesquisa em Atividades Aquáticas e Terrestres (GPAT) como um todo, em especial ao Professor Doutor Luiz Fernando Martins Krueel, meu mentor e orientador desde os primeiros semestres na graduação, muito obrigado por todas as oportunidades, conselhos, correções, ensinamentos, e principalmente pela confiança que sempre teve em mim, não somente o meu trabalho de conclusão de curso, mas grande parte do conhecimento e das vivências que tive ao longo dos anos na ESEFID, devo ao professor Krueel. Também sou extremamente grato ao meu grande co-orientador, Artur Avelino Birk Preissler, impossível colocar em palavras a dedicação e disposição que o Artur sempre tem para ajudar todos que precisam, o professor Artur, além de um grande amigo e co-orientador, certamente é um exemplo para mim, de pessoa e de profissional de educação física, mais uma vez, muito obrigado chefe, por todo auxílio e confiança de sempre. Além disso, a realização desse projeto não seria possível sem a participação dos professores e colegas de GPAT, Pedro, Lucas, Guilherme e meu grande amigo Felipe, muito obrigado a todos.

Estendo meus agradecimentos também ao meu orientador fora do âmbito acadêmico, Diego Machado, por todas as oportunidades e ensinamentos. Por fim, devo tudo a minha base, minha família e meus amigos, em especial à meus pais, Rogério e Maria Helena, minha namorada Nathalia e meu grande irmão Levin, por todo apoio, segurança, confiança e motivação que sempre me proporcionam, e proporcionaram ao longo do desenvolvimento deste projeto.

RESUMO

O futebol feminino é uma das modalidades esportivas que mais cresceu e se desenvolveu nas últimas décadas no Brasil e no mundo, tanto na quantidade de atletas, como também no nível competitivo das jogadoras. O conhecimento a respeito da evolução do desempenho em saltos verticais das atletas ao longo de diferentes temporadas se faz extremamente importante tanto para indicativos do desempenho das jogadoras, como também para o entendimento da evolução física da modalidade. Dessa forma, o objetivo do presente estudo foi comparar o desempenho em saltos verticais de elencos de jogadoras de futebol feminino profissionais do Rio Grande do Sul entre o período de três temporadas competitivas, por meio dos testes de *squat jump* (SJ) e *countermovement jump* (CMJ). A amostra foi composta por 46 jogadoras profissionais de futebol feminino de uma equipe de elite da cidade de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, sendo 14 do elenco de 2018, 16 de 2019 e 16 de 2020. Cada elenco foi avaliado no período de pré-temporada do calendário competitivo. Foram aplicados os testes SJ e CMJ para a análise do desempenho físico nos saltos verticais. Os dados foram descritos em média e desvio padrão, para comparação entre os elencos foi realizada ANOVA ONE-WAY com post-hoc de Bonferroni. Quanto aos resultados, nas variáveis SJ e CMJ foi possível observar que o desempenho na temporada de 2020 (SJ = $33,0 \pm 4,0$ cm; CMJ = $33,4 \pm 4,1$ cm) foi significativamente superior ($p < 0,001$) as temporadas anteriores, os resultados das avaliações de 2018 (SJ = $26,2 \pm 2,9$ cm; CMJ = $28,1 \pm 2,9$ cm) e 2019 (SJ = $28,2 \pm 2,9$ cm; CMJ = $29,7 \pm 3,5$ cm) não apresentaram diferenças entre si. Os resultados do presente estudo identificaram que o desempenho na altura dos saltos verticais SJ e CMJ de jogadoras de futebol feminino profissionais no período de pré-temporada evoluiu na temporada de 2020 quando em comparação aos anos anteriores.

Palavras-chave: “*Squat Jump*”, “*Countermovement Jump*”, “Desempenho Físico”, “Esporte Coletivo”, “Pedagogia do Esporte”, “Educação Física”.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
ESCOLA DE EDUCAÇÃO FÍSICA FISIOTERAPIA E DANÇA

Autor: Giovanni Rimolo Brito

Orientador: Prof. Dr. Luiz Fernando Martins Kruehl

Coorientador: Ddo. Artur Avelino Birk Preissler

Título: Evolução do Desempenho em Saltos Verticais no Futebol Feminino
Profissional de 2018 a 2020: Considerações Pedagógicas

Porto Alegre, 2022

ABSTRACT

Female soccer has been reported as one of the sports that has grown and developed the most in recent decades in Brazil and in the world, in terms of the number of athletes and in the competitive level of the players. The knowledge about the evolution of performance in vertical jumps of athletes over different seasons is extremely important for indicative of the performance of the players, as well as for the understanding of the physical evolution of the modality. Thus, the objective of the present study was comparing the performance in vertical jumps of professional female soccer players from Rio Grande do Sul between the period of three competitive seasons, through the squat jump (SJ) and countermovement jump tests (CMJ). The sample consisted of 46 professional female soccer players from an elite team in the city of Porto Alegre, Rio Grande do Sul, 14 from the 2018 squad, 16 from 2019 and 16 from 2020. Each group was evaluated in the pre-season period of the competitive calendar. The SJ and CMJ tests were applied to the analysis of physical performance in vertical jumps. Data were described as mean and standard deviation, for comparison between the casts, ONE-WAY ANOVA with Bonferroni post-hoc was performed. As for the results, in the variables SJ and CMJ it was possible to observe that the performance in the 2020 season (SJ = 33.0 ± 4.0 cm; CMJ = 33.4 ± 4.1 cm) was significantly higher ($p < 0.001$) previous seasons, the results of the 2018 (SJ = 26.2 ± 2.9 cm; CMJ = 28.1 ± 2.9 cm) and 2019 (SJ = 28.2 ± 2.9 cm; CMJ = 29.7 ± 3.5 cm) showed no differences between them. The results of the present study identified that the performance in the height of vertical jumps SJ and CMJ of professional female soccer players in the pre-season period evolved in the 2020 season when compared to previous years.

LISTA DE TABELAS E FIGURAS

Tabela 1 - Caracterização da amostra dos grupos de cada temporada. Expressos em média e desvio-padrão (DP).	22
Tabela 2 – Comparação do desempenho do Squat Jump (SJ) e Countermovement Jump (CMJ) dos diferentes grupos de jogadoras entre as temporadas 2018, 2019 e 2020. Expressos em média, desvio-padrão (DP).....	23
Figura 1 – Ilustração da execução do Squat Jump.	20
Figura 2 - Ilustração da execução do Countermovement Jump.....	21
Figura 3 - Comparação do desempenho no teste SJ entre as 3 temporadas	23
Figura 4 - Comparação do desempenho no teste CMJ entre as 3 temporadas	24

LISTA DE SÍMBOLOS, SIGLAS E ABREVIATURAS

SJ: Squat Jump

CMJ: Contermovement Jump

CBF: Confederação Brasileira de Futebol

CONMEBOL: Confederação Sul-Americana de Futebol

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	10
1.1	OBJETIVOS.....	12
1.1.1	Objetivo Geral	12
1.1.2	Objetivos específicos	12
1.1.3	Hipótese	12
2	REFERENCIAL TEÓRICO	13
2.1	Contexto Histórico e Social do Futebol Feminino	13
2.2	Pedagogia do Esporte Como Meio Para o Desenvolvimento da Modalidade	14
2.3	Evolução do Nível Competitivo no Futebol Feminino.....	15
2.4	Importância dos Saltos Verticais no Desempenho Físico das Jogadoras.....	17
3	MATERIAIS E MÉTODOS	18
3.1	DESENHO DO ESTUDO.....	18
3.2	AMOSTRA.....	18
3.2.1	Critérios de Inclusão.....	18
3.2.2	Critérios de Exclusão	18
3.3	VARIÁVEIS	18
3.3.1	Variáveis de Caracterização da Amostra:.....	18
3.3.2	Variáveis Independentes.....	19
3.3.3	Variáveis Dependentes.....	19
3.4	PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO.....	19
3.4.1	Caracterização da Amostra	19
3.4.2	<i>Squat Jump (SJ)</i>	20
3.4.3	<i>Countermovement Jump (CMJ)</i>.....	20
3.5	ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	21
4	RESULTADOS	22

4.1	CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA.....	22
4.2	<i>SQUAT JUMP (SJ)</i>	22
4.2	COUNTERMOVEMENT JUMP (CMJ).....	22
5	DISCUSSÃO:.....	25
6	CONCLUSÃO.....	28
7	APLICAÇÃO PRÁTICA.....	29
	REFERÊNCIAS	30

1 INTRODUÇÃO

O futebol feminino é uma das práticas esportivas que mais cresceu ao longo das últimas décadas (HONG, 2003; INTERNATIONAL FEDERATION OF ASSOCIATION FOOTBALL, 2014). Porém, o contexto histórico da modalidade mostra as dificuldades impostas ao futebol feminino, até mesmo politicamente contra a prática da modalidade (DARIDO, 2002; FARIA JÚNIOR, 1995; SILVA, 2015). Dessa forma, fica evidente a importância social do desenvolvimento do futebol feminino, na luta contra preconceitos e tabus associados ao gênero feminino e a prática de esportes. A história mostra que a visão da sociedade em relação a mulheres e meninas jogando futebol no Brasil refletia diretamente nas oportunidades oferecidas no ambiente escolar e de iniciação esportiva (FARIA JÚNIOR, 1995; SOUZA JÚNIOR; DARIDO, 2010; DARIDO, 2002). Em contrapartida, talvez parte do caminho para mudança de paradigma e ruptura com os estereótipos equivocados transmitidos ao longo da história da modalidade, tenha acontecido a partir de diferentes visões sociais no ambiente escolar, que, juntamente com a iniciação esportiva, são a base para a consciência do significado social dos esportes e da cultura das práticas corporais. Dessa forma o caminho para reconstrução e desenvolvimento do futebol feminino no Brasil, envolvia, e muito, a mudança também na visão sobre as oportunidades que devem ser dadas as meninas no ambiente da educação física escolar (DARIDO, 2002).

Felizmente, na realidade atual a modalidade se desenvolve cada vez mais, tanto em aspectos midiáticos e de investimento, como também no nível de competitividade. Dados oficiais do ano de 2014, estimaram que haviam mais de 29 milhões de jogadoras profissionais registradas em atividade, o que representava um incremento de 32% quando comparado a análise realizada em 2004 (INTERNATIONAL FEDERATION OF ASSOCIATION FOOTBALL, 2014). Esse fenômeno também pode ser observado até mesmo no número de seleções presentes nas duas últimas edições das Copas do Mundo (2019 e 2015), 24 equipes, sendo 8 a mais que nas edições anteriores (INTERNATIONAL FEDERATION OF ASSOCIATION FOOTBALL, 2019).

A evolução do futebol feminino caminha junto com o desenvolvimento físico das atletas, talvez após a implementação das “leis de obrigatoriedade” da

Confederação Sul-Americana de Futebol (CONMEBOL) e da Confederação Brasileira de Futebol (CBF) para que as equipes tenham departamentos de futebol feminino, podemos observar um crescente investimento por parte dos clubes, potencializando a performance das atletas (ALMEIDA, 2019).

A respeito das demandas físicas, o futebol tem como característica ser um esporte de caráter intermitente que exige predominantemente a resistência aeróbica das atletas (MICHAELIDES; PARPA; ZACHARIA, 2019), mas que apresenta a maioria das ações decisivas do jogo em alta intensidade (RAMOS *et al.*, 2021). Com isso, valências físicas como a força explosiva e potência muscular de membros inferiores, se fazem extremamente importantes para performance das atletas dadas as demandas do jogo (RAMOS *et al.*, 2019). Visto que, a literatura evidencia que ações em alta intensidade estão relacionadas a momentos decisivos em partidas de futebol, é notória a importância do controle e de avaliações que permitam monitorar as variáveis de desempenho físico das jogadoras.

Dentre as diversas variáveis compreendidas dentro das demandas físicas da prática do futebol em alto rendimento, a avaliação da altura de saltos verticais aparece como meio para análise da potência e força explosiva dos membros inferiores das jogadoras (CASTAGNA, Carlo; CASTELLINI, 2013). A literatura mostra que as avaliações de saltos verticais apresentam uma grande confiabilidade quanto a medições em curto prazo, assim como sensibilidade no rastreamento de mudanças durante a temporada competitiva no futebol (CASTAGNA, Carlo; CASTELLINI, 2013). Dessa forma, os testes *squat jump* (SJ) e *countermovement jump* (CMJ) se apresentam como um meio de análise prático, consistente e com relação direta a ações importantes do jogo (GONÇALVES *et al.*, 2021; PEDERSEN *et al.*, 2022; VILLASECA-VICUÑA *et al.*, 2021) para que as comissões técnicas das equipes tenham controle das características, qualidades e defasagens de suas atletas quanto à força e potência de membros inferiores.

Entretanto, apesar da importância de analisar o desempenho das jogadoras de futebol feminino no atual cenário da modalidade, não foram encontrados estudos na literatura que tenham analisado a evolução do desempenho em saltos verticais ao longo de mais de uma temporada com jogadoras profissionais de futebol feminino no Brasil, principalmente abordando um período marcante no contexto da modalidade, com a vigência da “lei da obrigatoriedade” proposta pelas confederações responsáveis pelo futebol nacional e continental. Dessa forma, surge o problema de pesquisa do presente estudo, o qual busca descobrir se, houve uma evolução do

desempenho físico em saltos verticais ao longo dos últimos anos em jogadoras de futebol feminino de uma equipe profissional do Rio Grande do Sul?

1.1 OBJETIVOS

1.1.1 Objetivo Geral

Comparar o desempenho em saltos verticais de elencos de jogadoras de futebol feminino profissionais do Rio Grande do Sul entre o período de três temporadas competitivas, por meio dos testes de SJ e CMJ.

1.1.2 Objetivos Específicos

- Comparar o desempenho entre as temporadas avaliadas no teste *Squat Jump* (SJ);
- Comparar o desempenho entre as temporadas avaliadas no teste *Countermovement Jump* (CMJ).

1.1.3 Hipótese

Espera-se que o desempenho físico nas variáveis analisadas (SJ e CMJ) seja superior nas temporadas de 2019 e 2020 em relação à temporada de 2018, dado o contexto histórico das competições e do investimento na modalidade ao longo dos anos.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 CONTEXTO HISTÓRICO E SOCIAL DO FUTEBOL FEMININO

O futebol feminino é uma das modalidades esportivas que mais cresceu nas últimas décadas no mundo (HONG, 2003), tanto em número de atletas, na procura pelo esporte e em aspectos midiáticos. Dados oficiais do ano de 2014, estimaram que haviam mais de 29 milhões de jogadoras profissionais registradas em atividade, o que representava um incremento de 32% quando comparado a análise realizada em 2004 (INTERNATIONAL FEDERATION OF ASSOCIATION FOOTBALL, 2014). Esse fenômeno também pode ser observado até mesmo no número de seleções presentes nas duas últimas edições da Copas do Mundo (2019 e 2015), 24 equipes, sendo 8 a mais que nas edições anteriores (INTERNATIONAL FEDERATION OF ASSOCIATION FOOTBALL, 2019).

No Brasil, esse desenvolvimento apresenta também um significativo impacto social e cultural no meio do esporte, visto que historicamente o futebol era entendido como uma modalidade predominantemente masculina (SALVINI; SOUZA; MARCHI JÚNIOR, 2015). No ano de 1941 o Conselho Nacional de Desportos proibia mulheres de “praticarem desportos incompatíveis com as condições de sua natureza”, por meio do Decreto-Lei 3199 Art. 54. Já no ano de 1965, essa lei foi detalhada, passando a proibir a mulher de praticar futebol. Somente em 1979 houve a revogação desta lei, dando fim a proibição da prática do futebol pelas mulheres, entretanto, a modalidade começou a realmente se desenvolver após a sua regulamentação em 1983 (ALMEIDA, 2019; SILVA, 2015).

Ainda assim, o preconceito seguia sendo observado, principalmente no âmbito escolar e de iniciação esportiva. De acordo com Faria Júnior (1995) talvez um dos motivos para o atraso da prática do futebol pela mulher tenha sido devido à pouca participação e oportunidades oferecidas a elas, com uma Educação Física injusta e machista podendo ser o principal empecilho para a prática do futebol feminino, associado a um discurso preconceituoso e estereotipado transmitido ao longo do último século quanto a prática do futebol feminino.

O contexto histórico e cultural presente na modalidade evidencia a importância social do crescimento do futebol feminino, na luta contra preconceitos e tabus associados ao gênero feminino e a prática de esportes. A história mostra que a visão da sociedade em relação mulheres e meninas jogando futebol no Brasil

refletia diretamente nas oportunidades oferecidas no ambiente escolar e de iniciação esportiva, em contrapartida, talvez parte do caminho para mudança de paradigma e ruptura com os estereótipos equivocados transmitidos ao longo da história da modalidade, tenha acontecido a partir de diferentes visões sociais das práticas corporais no meio escolar (DARIDO, 2002; FARIA JÚNIOR, 1995).

2.2 PEDAGOGIA DO ESPORTE COMO MEIO PARA O DESENVOLVIMENTO DA MODALIDADE

A educação física, mais especificamente a pedagogia do esporte possui um papel extremamente importante como uma via de transformação cultural, por meio do incentivo ao desenvolvimento do futebol feminino, proporcionando benefícios físicos e sociais. Afinal, a educação, segundo Freire (1990) deve incluir tanto a crítica social quanto a transformação; deve ter como objetivo “examinar as causas das relações sociais injustas e fortalecer os esforços coletivos para a mudança democrática”.

Outro contexto, baseado apenas em estereótipos, que servia de justificativa para impossibilitar a prática do futebol feminino, era o preconceito físico do esporte, com manifestações de que o futebol é um esporte muito violento e prejudicial ao corpo feminino, porém, a literatura evidencia que além de esses argumentos serem falsos (FARIA JÚNIOR, 1995), a iniciação ao futebol, com base nas pedagogias do esporte trazem diversos benefícios físicos e cognitivos. Visto que a aprendizagem do futebol exige a construção da competência de combinar movimentos de membros inferiores com raciocínio ágil, principalmente, em função das exigências táticas, técnicas e físicas do jogo (GARGANTA, 2002).

A evolução do futebol feminino pode estar associada ao desenvolvimento e incentivo presente na iniciação ao esporte, a partir de meios como uma estruturação ideal para o ensino do jogo, a qual deve iniciar em uma organização dos itens necessários para jogar, considerando aquilo que o praticante já sabe e é capaz de executar e aquilo que ainda não sabe e não é capaz de executar (GARGANTA, 2002). Assim, cabe ao professor ou técnico planejar suas aulas com conteúdos diferentes, podendo conter jogos adaptados (espaço reduzido, inferioridade, igualdade ou superioridade numérica) e atividades que envolvam demandas técnicas, defensivas, ofensivas e físicas (FILGUERA; GRECO, 2008). Um aprendiz pode errar frequentemente uma resposta motora, dessa maneira, o professor ou

técnico deve identificar se o equívoco deriva de uma leitura errônea da situação ou de uma ineficiência técnica ou ainda física. Com isso, o processo de ensino pode se espelhar em um conjunto de princípios ou modelos escolhidos pela comissão técnica que expressem os aspectos a que se atribuem maior importância e assim, atingindo os objetivos de aprendizagem dos alunos (GARGANTA, 2002) e proporcionando cada vez mais o incentivo e interesse ao esporte.

O ambiente escolar e a iniciação esportiva são a base para a consciência, principalmente, do significado social dos esportes e das práticas corporais, dessa forma o caminho para reconstrução e desenvolvimento do futebol feminino no Brasil, envolvia, e muito, a mudança também na visão sobre as oportunidades que devem ser dadas as meninas no ambiente da educação física escolar. A pedagogia do esporte, por meio de seus diversos princípios e metodologias de ensino, possibilita a transformação e o crescimento, afinal o desenvolvimento do futebol feminino representa mais do que a busca por melhores resultados esportivos, mas sim reflexo de uma evolução social da sociedade, rompendo com preconceitos e estereótipos quanto ao corpo feminino e a prática de esportes.

2.3 EVOLUÇÃO DO NÍVEL COMPETITIVO NO FUTEBOL FEMININO

Aliado ao crescimento popular da prática do futebol feminino, podemos ver também um aumento no nível de competitividade nos torneios ao longo dos últimos anos. Porém, mesmo após da regulamentação da modalidade em 1983, o futebol feminino no Brasil ainda teve seu desenvolvimento de maneira lenta, quando comparado a visibilidade e investimentos presentes no cenário da modalidade masculina. Entretanto, essa realidade passou a mudar a partir do ano de 2016, quando a Confederação Sul-Americana de Futebol (CONMEBOL), baseada no Art. 23 do estatuto da Federação Internacional de Futebol (FIFA), buscando uma maior igualdade de gênero para o futebol Sul-Americano, tornou obrigatório que todas equipes que disputassem as competições organizadas pela CONMEBOL devem ter uma equipe de futebol feminino a partir do ano de 2019 (ALMEIDA, 2019). Em paralelo, com base nas medidas estipuladas pela CONMEBOL, a CBF também no ano de 2016, tornou obrigatório que as equipes de futebol masculino da primeira divisão do campeonato brasileiro também tivessem um departamento de futebol feminino.

Desde então, é notório o desenvolvimento do futebol feminino no Brasil. Uma das maiores conquistas da modalidade foi o calendário com competições que são disputadas durante todo o ano, entre elas: Campeonato Brasileiro (A1, A2 e A3), Supercopa do Brasil, Campeonatos Estaduais e Competições Internacionais. Esse aumento na quantidade de competições tem sido fundamental para o desenvolvimento e organização da modalidade, sendo que essa maior visibilidade do esporte permite que maiores investimentos sejam feitos e, conseqüentemente, exista maior quantidade de jogadoras profissionalizadas (ALMEIDA, 2019; SILVA; SECCO; NAKANO, 2022), assim naturalmente elevando o nível competitivo das competições.

Além do desenvolvimento técnico e tático das jogadoras, é possível compreender que a ascensão do futebol feminino no Brasil e no mundo também está associada à evolução do desempenho físico das atletas, afinal, o futebol tem como característica ser um esporte de caráter intermitente que exige predominantemente a resistência aeróbica das atletas (MICHAELIDES; PARPA; ZACHARIA, 2019), mas que apresenta a maioria das ações decisivas do jogo em alta intensidade (RAMOS *et al.*, 2021). Com isso, valências como a força explosiva e potência muscular de membros inferiores, se fazem extremamente importantes para performance das atletas dadas as demandas do jogo (RAMOS *et al.*, 2019).

Dessa forma, nota-se que o conhecimento a respeito do desempenho físico de atletas de futebol se faz extremamente importante em relação a sua performance em campo. Com isso, baterias de avaliações físicas distribuídas ao longo da periodização de uma temporada, se tornam essenciais para o controle do nível físico das jogadoras por parte das comissões técnicas, visto que o desempenho nos testes possui relação com as ações em alta intensidade realizadas nos jogos (INGEBRIGTSEN *et al.*, 2014; MOHR *et al.*, 2008)

A evolução do futebol feminino caminha junto com o desenvolvimento físico das atletas, onde o investimento na modalidade pode ser um fator decisivo para a performance das jogadoras. Visto que a literatura evidencia que ações em alta intensidade estão relacionadas a momentos decisivos em partidas de futebol (GONÇALVES *et al.*, 2021; INGBRIGTSEN *et al.*, 2014; MOHR *et al.*, 2008; RAMOS *et al.*, 2019), é notória a importância do controle e de avaliações de variáveis do desempenho físico das jogadoras de futebol feminino.

2.4 IMPORTÂNCIA DOS SALTOS VERTICAIS NO DESEMPENHO FÍSICO DAS JOGADORAS DE FUTEBOL

Dentre as diversas variáveis compreendidas nas demandas físicas da prática do futebol em alto rendimento, a avaliação da altura de saltos verticais aparece como meio para análise da potência e força explosiva dos membros inferiores das jogadoras (CASTAGNA, Carlo; CASTELLINI, 2013). A literatura mostra que as avaliações de saltos verticais apresentam uma grande confiabilidade quanto a medições em curto prazo, assim como sensibilidade no rastreamento de mudanças durante a temporada competitiva no futebol (CASTAGNA, Carlo; CASTELLINI, 2013).

Essa variável física está diretamente associada com o desempenho físico das jogadoras em campo (ARNASON *et al.*, 2004), visto que a força explosiva de membros inferiores tem influência na realização de ações de alta intensidade (EMMONDS *et al.*, 2019), tanto em fases ofensivas como defensivas em uma partida de futebol de elite. Além disso, estudos realizados com atletas de futebol feminino encontraram que os testes *Squat Jump* (SJ) e *Countermovement Jump* (CMJ) possuem correlação com ações de alta intensidade realizadas durante os jogos (GONÇALVES *et al.*, 2021; PEDERSEN *et al.*, 2022; VILLASECA-VICUÑA *et al.*, 2021).

Com isso, a utilização dos testes SJ e CMJ tornam-se pertinentes para o controle do desempenho, detecção de futuros talentos (CASTAGNA, C; CASTELLINI, 2013), e uma excelente ferramenta para conhecimento da evolução do condicionamento físico de jogadoras e equipes da modalidade. Podendo ser um meio de análise prático, consistente e com relação direta a ações importantes do jogo, para que as comissões técnicas das equipes tenham controle das características, qualidades e defasagens de suas atletas quanto em relação a força e potência dos membros inferiores.

3. MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 DESENHO DO ESTUDO

O presente estudo está caracterizado como longitudinal, comparativo e quantitativo.

3.2 AMOSTRA

A amostra foi composta por 46 jogadoras profissionais de futebol feminino de uma equipe de elite da cidade de Porto Alegre, Rio Grande do Sul, que estiveram nos elencos das temporadas de 2018 (n = 14), 2019 (n = 16) ou 2020 (n = 16). As atletas foram recrutadas por conveniência, a partir de um convite feito para comissão técnica da equipe. Após a apresentação da metodologia do estudo, as atletas assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para participarem da pesquisa. Esse estudo foi desenvolvido em conformidade com o Código de Ética da Associação Médica Mundial (Declaração de Helsinque), impresso no *British Medical Journal* (18 de julho 1964).

3.2.1 Critérios de Inclusão

Foram incluídas atletas profissionais de futebol feminino, avaliadas durante a pré-temporada competitiva, que fizeram parte de pelo menos um dos elencos das temporadas de 2018, 2019 ou 2020.

3.2.2 Critérios de Exclusão

Foram excluídas atletas que não estiveram presentes nos momentos de avaliações de sua respectiva temporada.

3.3 VARIÁVEIS

3.3.1 Variáveis de Caracterização da Amostra

- Idade (anos);

- Massa Corporal (kg);
- Estatura (cm).

3.3.2 Variáveis Independentes

- Temporadas:
 - 2018;
 - 2019;
 - 2020.

3.3.3 Variáveis Dependentes

- SJ (cm);
- CMJ (cm)

3.4 PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

Em cada temporada foram avaliadas as variáveis SJ e CMJ sempre no período de pré-temporada do calendário competitivo do respectivo ano. Os testes foram realizados sempre no centro de treinamento da equipe, com acompanhamento da comissão técnica. Os dados dos elencos dos anos de 2018, 2019 e 2020 foram armazenados em um banco de dados do Grupo de Pesquisa em Atividades Aquáticas e Terrestres (GPAT), e então processados estatisticamente no presente estudo.

3.4.1 Características da Amostra

As variáveis de caracterização da amostra foram coletadas previamente ao início das avaliações de saltos verticais, a idade das atletas foi coletada a partir da realização de um questionário com os dados da jogadora, a massa corporal foi aferida com a utilização de uma balança digital com resolução de 100g (G-TECH – Accumed Produtos Médico Hospitalares LTDA, Duque de Caxias, Brasil), e por fim, a estatura foi medida com auxílio de uma fita métrica fixada verticalmente à parede com resolução de 1 mm.

3.4.2 Squat Jump (SJ)

Os saltos foram realizados sobre uma plataforma de contato medindo 100 x 60 cm sensível a pequenas pressões (Jump System Pro - Cefise, Nova Odessa, Brasil) que estará conectada a um computador portátil. Foi avaliada a altura nos testes de salto *squat jump*. No salto *squat jump*, a atleta inicia na posição em pé, mãos no quadril, com o quadril e joelhos flexionados a aproximadamente 90°. Após o comando sonoro, a atleta realiza um salto vertical sem que ocorra contra movimento dos membros inferiores anteriormente ao salto (BOSCO; LUHTANEN; KOMI, 2004; LINTHORNE, 2001) (Figura 1). A altura do *squat jump* é calculada com base na fórmula: $h = g \cdot t^2 \cdot 8^{-1}$, onde “h” é a altura, “g” é o valor da aceleração da gravidade e “t” é o tempo de voo (FERREIRA; CARVALHO; SZMUCHROWSKI, 2008).. Foram realizadas 3 tentativas de forma máxima, com 30 segundos de intervalo entre as mesmas, coletando o dado de melhor desempenho. O tempo de voo foi mensurado pela plataforma de contato e armazenado no programa *Jump System Pro* (Jump System Pro - Cefise, Nova Odessa, Brasil) para posterior análise. Para análise do desempenho no SJ das jogadoras foi considerado o maior valor mensurado em três tentativas. Os valores foram apresentados em centímetros (cm).

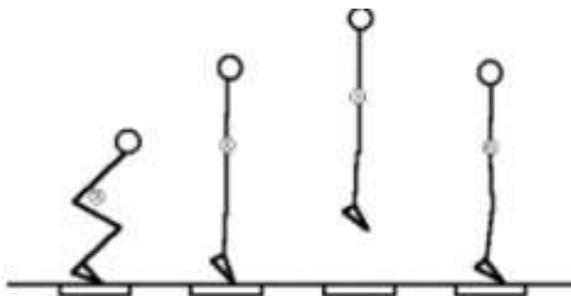


Figura 1. Ilustração da execução do Squat Jump

3.4.3. Countermovement Jump (CMJ)

Os saltos foram realizados sobre uma plataforma de contato medindo 100 x 60 cm sensível a pequenas pressões (Jump System Pro - Cefise, Nova Odessa, Brasil) que estará conectada a um computador portátil. Foi avaliada a altura nos testes de salto *countermovement jump* sem os braços. No salto *countermovement*

jump sem os braços, a atleta inicia na posição em pé com as mãos no quadril. Após o comando sonoro, a atleta realiza uma flexão (aproximadamente 90°) de quadril e joelhos de forma rápida, seguida da extensão dessas articulações para a realização do salto (BOSCO; LUHTANEN; KOMI, 1983; LINTHORNE, 2001) (Figura 2). A altura do *countermovement jump* é calculada com base na fórmula: $h = g \cdot t^2 \cdot 8^{-1}$, em que “h” é a altura, “g” é o valor da aceleração da gravidade e “t” é o tempo de voo (FERREIRA; CARVALHO; SZMUCHROWSKI, 2008). Foram realizadas 3 tentativas de forma máxima, com 30 segundos de intervalo entre as mesmas, coletando o dado de melhor desempenho. O tempo de voo foi mensurado pela plataforma de contato e armazenado no programa *Jump System Pro* (Jump System Pro - Cefise, Nova Odessa, Brasil) para posterior análise. Para análise do desempenho no CMJ das jogadoras foi considerado o maior valor mensurado em três tentativas. Os valores foram apresentados em centímetros (cm).

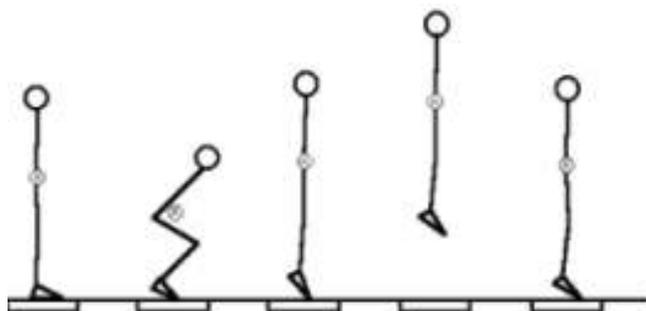


Figura 2. Ilustração da execução do Countermovement Jump.

3.5 ANÁLISE ESTATÍSTICA

As análises foram realizadas com a utilização do software SPSS, versão 18.0 (SPSS, Inc., Chicago, IL, USA). Tanto para as análises de comparação das características da amostra nos diferentes grupos de cada temporada, como para comparar os resultados dos diferentes momentos das avaliações das variáveis SJ e CMJ foi utilizada ANOVA ONE-WAY com post-hoc de Bonferroni, adotando nível de significância de $p \leq 0,05$. Os dados estão apresentados em média \pm desvio padrão.

4 RESULTADOS

4.1 CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

A tabela 1 apresenta os resultados referentes à caracterização da amostra dos elencos das temporadas de 2018, 2019 e 2020. Não foi encontrada nenhuma diferença significativa entre os grupos quanto à idade, massa corporal e estatura das atletas.

Tabela 1: Caracterização da amostra dos grupos de cada temporada (média \pm DP).

Momento	2018	2019	2020	
	Média \pm DP	Média \pm DP	Média \pm DP	p
Idade (anos)	23,1 \pm 4,2	23,1 \pm 4,4	25,0 \pm 5,0	0,334
Massa Corporal (kg)	62,3 \pm 8,9	61,0 \pm 7,7	64,7 \pm 6,5	0,393
Estatura (cm)	163,9 \pm 5,0	164,0 \pm 6,4	167,7 \pm 6,9	0,167

"kg = quilograma"; "cm = centímetros"; "DP" = desvio padrão.

4.2 SQUAT JUMP (SJ)

Quanto aos resultados referentes à variável SJ, comparando as 3 temporadas analisadas (2018, 2019 e 2020) foi possível observar que o desempenho do elenco de jogadoras do ano de 2020 foi significativamente superior ao dos anos anteriores ($p < 0,001$), todavia não foi encontrada diferença significativa entre os elencos de 2018 e 2019 ($p = 0,104$). Os resultados podem ser observados de maneira descritiva na Tabela 2, e visualizados de forma gráfica na Figura 3.

4.3 COUNTERMOVEMENT JUMP (CMJ)

Quanto aos resultados referentes à variável CMJ, comparando as 3 temporadas analisadas (2018, 2019 e 2020) foi possível observar um comportamento similar ao da variável SJ onde o desempenho do elenco de jogadoras do ano de 2020 foi significativamente superior ao dos anos anteriores ($p < 0,001$), assim como também não houve diferença significativa entre os elencos de 2018 e 2019 ($p = 0,230$). Os resultados podem ser observados de maneira descritiva na Tabela 2, e visualizados de forma gráfica na Figura 4.

Tabela 2: Comparação do desempenho do *Squat Jump* (SJ) e *Countermovement Jump* (CMJ) dos diferentes grupos de jogadoras entre as temporadas 2018, 2019 e 2020.

Momento	2018		2019		2020		
	Média ± DP	n	Média ± DP	n	Média ± DP	n	p
SJ	26,2 ± 2,9 ^a	14	28,2 ± 2,9 ^a	16	33,0 ± 4,0 ^b	16	<0,001
CMJ	28,0 ± 2,9 ^a	14	29,7 ± 3,5 ^a	16	33,4 ± 4,1 ^b	16	<0,001

"n" = número amostral; "DP" = desvio padrão; "p" = significância; letras = letras diferentes indicam diferença significativas entre os grupos

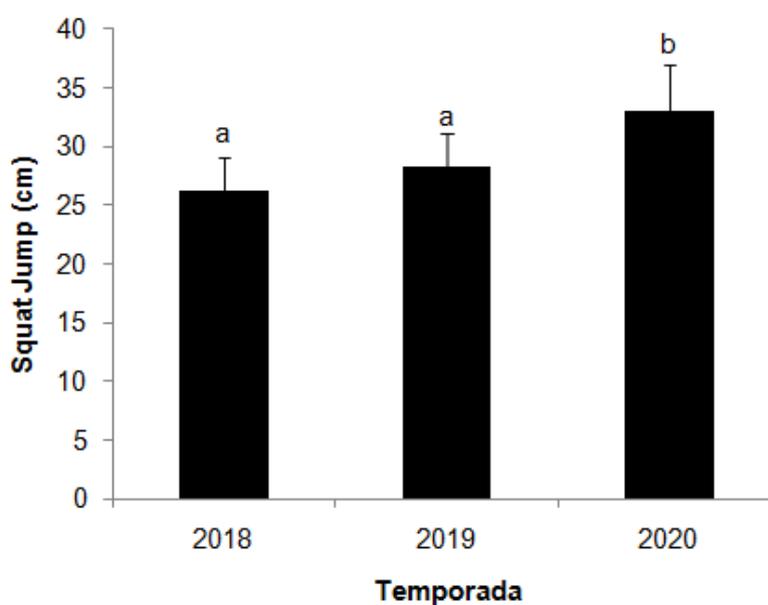


Figura 3. Comparação do desempenho no teste SJ entre as 3 temporadas.

(Letras = letras diferentes indicam diferença significativas entre os grupos)

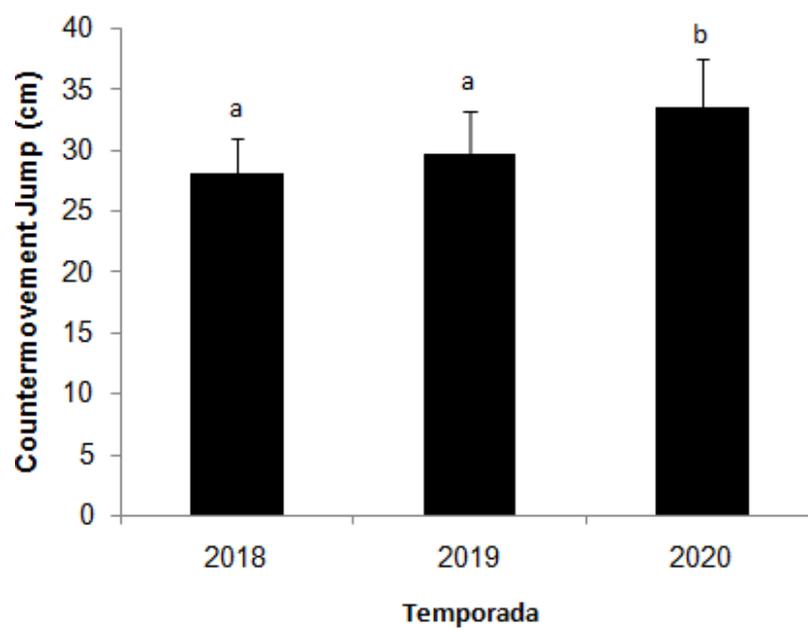


Figura 4. Comparação do desempenho no teste CMJ entre as 3 temporadas.

(Letras = letras diferentes indicam diferença significativas entre os grupos)

5 DISCUSSÃO

O presente estudo teve como objetivo comparar o desempenho em saltos verticais de elencos de jogadoras de futebol feminino profissionais do Rio Grande do Sul entre o período de três temporadas competitivas, por meio dos testes de saltos verticais SJ e CMJ. Com base nos resultados, foi possível observar, em ambas as variáveis, que o desempenho na temporada de 2020 foi superior às temporadas anteriores, que não apresentaram diferenças significativas entre si.

A hipótese do presente estudo era de que os anos de 2019 e 2020 apresentariam resultados superiores aos do ano de 2018, dado o contexto histórico da modalidade. Todavia, tanto SJ como CMJ apresentaram o mesmo comportamento ao longo dos anos, com resultados significativamente superiores apenas na última temporada analisada (2020), dessa forma perante os resultados encontrados a hipótese foi parcialmente confirmada, visto que o desempenho nos saltos verticais no ano de 2019 não foi superior ao de 2018.

A temporada de 2018, no contexto histórico do futebol feminino no Brasil, condiz com o último ano antes da exigência da CONMEBOL e CBF de que todos os clubes que participam de seus torneios deveriam ter um departamento de futebol feminino (ALMEIDA, 2019). O fato de o ano de 2018 representar ainda um período de transição na modalidade, com menos investimento e visibilidade que as temporadas seguintes, pode ajudar a explicar o menor desempenho físico das jogadoras associado aos resultados das variáveis.

Os valores de altura nos saltos verticais no ano de 2019, ainda não apresentaram diferença significativa em relação ao ano anterior. Todavia, a média encontrada em SJ e CMJ no elenco de 2019 é bastante similar a do estudo de Pedersen (2019) que realizou os mesmos testes, também com jogadoras de futebol feminino no mesmo ano, durante a pré-temporada (PEDERSEN *et al.*, 2019). Como citado anteriormente, no contexto da modalidade no Brasil, essa temporada marca o início da vigência da “lei da obrigatoriedade” (ALMEIDA, 2019), e a organização e divulgação de um calendário oficial para todas as competições nacionais de futebol feminino (CBF, 2019), promovendo assim uma maior visibilidade e investimento na modalidade, além da possibilidade de uma melhor organização e planejamento do

ano dentro do calendário competitivo por parte das comissões técnicas das equipes, principalmente para as temporadas seguintes.

O desempenho do elenco da temporada de 2020 apresentou uma significativa evolução na altura de SJ e CMJ quando comparado aos elencos dos anos anteriores. Com base na literatura é possível observar que a média atingida pelas atletas, é muito próxima dos valores de SJ e CMJ coletados de jogadoras da seleção brasileira profissional que participaram de competições internacionais no ano de 2016 (RAMOS *et al.*, 2019). Dessa forma, os resultados do presente estudo sugerem uma evolução no desempenho de saltos verticais associada a demanda de nível competitivo ao qual as jogadoras passaram a ser inseridas, com o maior investimento no futebol feminino no país, organização do calendário competitivo, as jogadoras passaram a estar submetidas à uma realidade competitiva e de treinamento que, no Brasil, há alguns anos só era encontrada em nível de seleção nacional, disputando torneios internacionais.

A literatura evidencia que o futebol feminino se desenvolve cada vez mais ao longo das últimas décadas (ALMEIDA, 2019; SILVA, 2015; HONG, 2003), e os resultados do presente estudo apresentam também a evolução física em uma variável bastante importante para o desempenho no esporte. Recordando do contexto histórico ao qual a modalidade enfrentou no Brasil, bem como o preconceito com as meninas e mulheres que buscavam praticar o futebol (FARIA JÚNIOR, 1995; GIOVANA CAPUCIM E SILVA, 2015), os resultados encontrados, bem como os expressivos números e fatos que mostram o crescimento do futebol feminino, podem representar também uma conquista proveniente da pedagogia do esporte como um meio de ferramenta social. No ambiente escolar, a educação física é a área que trata da cultura corporal de movimento e que tem como finalidade introduzir e integrar os alunos nessa esfera, assim formando o cidadão que vai produzi-la, reproduzi-la e transformá-la (DARIDO, 2002), dessa forma, a utilização de aspectos e metodologias da pedagogia do esporte para o combate ao preconceito de gênero certamente foi um meio significativo para alcançarmos a realidade atual de desenvolvimento do futebol feminino. O autor Faria Júnior (1995) acreditava na prática do futebol como desporto de equipe, podendo atuar como via eficaz de ensinar aos jovens a tolerância e aceitação das diferenças individuais, e Darido (2002) defendia que as aulas de educação física poderiam servir como uma forma de ajudar os jovens a construir relações de gênero com equidade, respeito e somando o que os homens e as mulheres têm de melhor, compreendendo o outro

e aprendendo com isso. Resultados como o do presente estudo, sugerem aos autores de décadas atrás que aquilo que eles acreditavam gerou frutos, e a pedagogia do esporte teve e tem papel fundamental para a evolução do futebol feminino.

Como limitação do presente estudo, o fato de não haver um controle e mapeamento da rotina de treinamento dos elencos de cada temporada durante seu respectivo calendário competitivo, dados que poderiam auxiliar no entendimento do comportamento das variáveis analisadas. Todavia, dentro do contexto do futebol, e da literatura sobre a modalidade, o período de análise observado é bastante significativo, três anos, em meio à vigência de uma marcante lei a respeito do esporte, abrange um grande período histórico da modalidade, e as possíveis influências do período no desempenho de uma importante variável física como sugerem os resultados, sendo esse um ponto forte do presente estudo.

6 CONCLUSÃO

É possível concluir a partir da comparação do desempenho em saltos verticais entre os elencos de jogadoras profissionais de futebol feminino de uma equipe do Rio Grande do Sul em três temporadas competitivas, a altura nos testes SJ e CMJ foi significativamente superior no elenco do ano de 2020, quando em comparação as temporadas de 2019 e 2018, avaliadas durante a pré-temporada. Estes resultados podem estar relacionados ao nível competitivo ao qual as atletas passaram a estar inseridas, associada à mudança no grau de investimento e organização que passou a estar presente nas competições nacionais, qualificando o nível de treinamento das jogadoras.

7 APLICAÇÃO PRÁTICA

Como aplicação prática, profissionais e pesquisadores envolvidos com a modalidade possuem o indicativo de como o nível competitivo ao qual uma equipe de elite do futebol feminino nacional está inserida pode influenciar na demanda por um melhor desempenho nos saltos verticais, bem como ao conhecimento de que o investimento e organização do calendário competitivo que passou a estar presente na modalidade, aparenta ser um divisor de águas para o desenvolvimento do nível de desempenho físico nas variáveis analisadas.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Caroline Soares de. O Estatuto da FIFA e a igualdade de gênero no futebol: histórias e contextos do Futebol Feminino no Brasil. **FuLiA / UFMG**, [s. l.], v. 4, n. 1, p. 72–87, 2019.

ARNASON, A *et al.* Physical Fitness, Injuries, and Team Performance in Soccer. **Medicine and Science in Sports and Exercise**, Oslo Sports Trauma Research Center, Univ. of Sport and Phys. Education, Oslo, Norway, v. 36, n. 2, p. 278–285, 2004. Disponível em: <https://www2.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-0842346567&doi=10.1249%2F01.MSS.0000113478.92945.CA&partnerID=40&md5=8eae88f0d41a4324183a6117fef77dde>.

BOSCO, Carmelo; LUHTANEN, Pekka; KOMI, Paavo V. A simple method for measurement of mechanical power in jumping. **European Journal of Applied Physiology and Occupational Physiology**, [s. l.], v. 50, p. 273–282, 2004.

CASTAGNA, C; CASTELLINI, E. Vertical jump performance in Italian male and female national team soccer players. **Journal of Strength and Conditioning Research**, Football Training and Biomechanics Lab., Italian Football Federation (FIGC), Technical Department, Florence, Italy, v. 27, n. 4, p. 1156–1161, 2013. Disponível em: <https://www2.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84878091119&doi=10.1519%2FJSC.0b013e3182610999&partnerID=40&md5=2dc0f4941ddf1d483906e0193eda7b11>.

CASTAGNA, Carlo; CASTELLINI, Elena. VERTICAL JUMP PERFORMANCE IN ITALIAN MALE AND FEMALE NATIONAL TEAM SOCCER PLAYERS. **Journal of Strength & Conditioning Research**, [s. l.], 2013.

CBF. **CBF divulga calendário da base e futebol feminino 2019 com novidades**. [S. l.], 2019.

DARIDO, Suraya Cristina. Futebol Feminino no Brasil: do seu início à prática pedagógica. **Motriz**, [s. l.], v. v.8, 2002.

EMMONDS, S *et al.* Importance of physical qualities for speed and change of direction ability in elite female soccer players. **Journal of Strength and Conditioning Research**, Institute for Sport, Physical Activity and Leisure, Leeds Beckett University, Leeds, United Kingdom, v. 33, n. 6, p. 1669–1677, 2019. Disponível em: <https://www2.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-85061431474&doi=10.1519%2FJSC.0000000000002114&partnerID=40&md5=65afb d7ea1f551b82065bc43cbb91442>.

FARIA JÚNIOR, A. G. Futebol, Questões de Gênero e Co- educação – Algumas considerações didáticas sob enfoque multicultural. **Revista do Núcleo de Sociologia do Futebol**, [s. l.], v. n. 2, 1995.

FERREIRA, Jacielle Carolina; CARVALHO, Rodrigo Gustavo da Silva; SZMUCHROWSKI, Leszek Antoni. VALIDADE E CONFIABILIDADE DE UM TAPETE DE CONTATO PARA MENSURAÇÃO DA ALTURA DO SALTO VERTICAL. **Revista Brasileira de Biomecânica**, [s. l.], v. v.9, n. n.17, 2008.

FILGUERA, F. M; GRECO, P J. Futebol: um estudo sobre a capacidade tática no processo de ensino-aprendizagem-treinamento. **Revista Brasileira de Futebol**, [s. l.], v. v.1, n. n.2, p. 53–65, 2008.

GARGANTA, Julio. Competências no ensino e treino de jovens futebolistas. **Revista Digital.**, [s. l.], v. v.8, 2002.

GIOVANA CAPUCIM E SILVA. **Narrativas sobre o futebol feminino na imprensa paulista: entre a proibição e a regulamentação (1965-1983)**. 2015. 1576–1580 f. [s. l.], 2015.

GONÇALVES, Lillian *et al.* Relationships between fitness status and match running performance in adult women soccer players: A cohort study. **Medicina (Lithuania)**, [s. l.], v. 57, n. 6, p. 1–17, 2021.

HONG, Fan. Soccer: A world sport for women. **Soccer Soc**, [s. l.], v. 4, p. 268–270, 2003.

INGEBRIGTSEN, J *et al.* Relationships between field performance tests in high-level soccer players. **Journal of Strength and Conditioning Research**, Department of Sports, Center for Practical Knowledge, University of Nordland, Bodø, Norway, v. 28, n. 4, p. 942–949, 2014. Disponível em:

<https://www2.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-84898426082&doi=10.1519%2FJSC.0b013e3182a1f861&partnerID=40&md5=8b034e6e848751b1ab193441f028d47a>.

INTERNATIONAL FEDERATION OF ASSOCIATION FOOTBALL. Women's Football Survey. **Zurich, Switzerland**, [s. l.], 2014.

LINTHORNE, Nicholas P. Analysis of standing vertical jumps using a force platform. **American Journal of Physics**, [s. l.], v. 69, n. 11, p. 1198–1204, 2001.

MICHAELIDES, Marcos A; PARPA, Koulla M; ZACHARIA, Anthos I. Effects of an 8-Week Pre-seasonal Training on the Aerobic Fitness of Professional Soccer Players. **Journal of strength and conditioning research**, United States, 2019.

MOHR, M *et al.* Match activities of elite women soccer players at different performance levels. **Journal of Strength and Conditioning Research**, Institute of Exercise and Sport Sciences, Department of Human Physiology, University of Copenhagen, Denmark, v. 22, n. 2, p. 341–349, 2008. Disponível em: <https://www2.scopus.com/inward/record.uri?eid=2-s2.0-50949085736&doi=10.1519%2FJSC.0b013e318165fef6&partnerID=40&md5=20ad1487c69fc02c3ab0cc349b8c7764>.

PEDERSEN, Sigurd *et al.* Associations between maximal strength, sprint, and jump height and match physical performance in high-level female football players. **Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports**, [s. l.], v. 32, 2022.

PEDERSEN, Sigurd *et al.* Improved maximal strength is not associated with improvements in sprint time or jump height in high-level female football players: a cluster randomized controlled trial. **BMC sports science, medicine & rehabilitation**, England, v. 11, p. 20, 2019.

RAMOS, Guilherme P *et al.* Comparison of Physical Fitness and Anthropometrical Profiles Among Brazilian Female Soccer National Teams From U15 to Senior Categories. **Journal of strength and conditioning research**, United States, 2019.

SALVINI, Leila; SOUZA, Juliano de; MARCHI JÚNIOR, Wanderley. Entre fachadas, bastidores e estigmas: uma análise sociológica do futebol feminino a partir da teoria da ação social de Erving Goffman. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**, [s. l.], v. 29, n. 4, p. 559–569, 2015.

SILVA, Gisele Maria da; SECCO, Heloíse Aparecida; NAKANO, Tatiana Cassia. Percepção das atletas do futebol feminino em relação à prática da modalidade no Brasil. **Research, Society and Development**, [s. l.], v. 11, n. 7, p. e3511729418, 2022.

SOUZA JÚNIOR, Osmar Moreira de; DARIDO, Suraya Cristina. Refletindo sobre a tematização do futebol na Educação Física escolar TT - Thinking about the football theme on school Physical Education. **Motriz: Revista de Educação Física**, [s. l.], v. 16, n. 4, p. 920–930, 2010. Disponível em:
http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1980-65742010000400012&lang=pt.

SURAYA CRISTINA DARIDO, Osmar Moreira de Souza Júnior. A PRÁTICA DO FUTEBOL FEMININO NO ENSINO FUNDAMENTAL Osmar Moreira de SouzaAs atribuições do professor de Educação Física na escola vinculam-se à finalidade de contribuir para a formação global do cidadão, incluindo-se assim, os aspectos biológico, cultura. **Motriz**, [s. l.], v. 8, p. 1–9, 2002.

VILLASECA-VICUÑA, Rodrigo *et al.* Relationship between Physical Fitness and Match Performance Parameters of Chile Women's National Football Team. **International journal of environmental research and public health**, [s. l.], v. 18, n. 16, 2021.