Universidade Federal de Ouro Preto - UFOP

Escola de Educação Física – EEFUFOP

Bacharelado de em Educação Física

Monografia

A intensidade dos jogos de campo reduzido reflete a intensidade do jogo real

Everton Honorato Santos Rosa

Ouro Preto, MG

2022

Everton Honorato Santos Rosa

A intensidade dos jogos de campo reduzido reflete a intensidade do jogo real

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à disciplina de Seminário de TCC (EFD-381) do curso de Educação Física - Bacharelado da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito parcial para aprovação da mesma.

Orientador: Prof. Ms. Renato Lopes Moreira
Coorientador: Prof. Dr. Kelerson Mauro de Castro Pinto

Ouro Preto, MG

2022

SISBIN - SISTEMA DE BIBLIOTECAS E INFORMAÇÃO

R788i Rosa, Everton Honorato Santos.
A intensidade dos jogos de campo reduzido reflete a intensidade do jogo real. [manuscrito] / Everton Honorato Santos Rosa. - 2022.
46 f.: il.: tab.. + Fluxograma.

Orientador: Prof. Me. Renato Lopes Moreira.
Coorientador: Prof. Dr. Kelerson Mauro de Castro Pinto.
Monografia (Bacharelado). Universidade Federal de Ouro Preto. Escola de Educação Física. Graduação em Educação Física .

1. Futebol. 2. Jogo de campo reduzido. 3. Intensidade. 4. Carga. 5. Futsal. I. Moreira, Renato Lopes. II. Pinto, Kelerson Mauro de Castro. III. Universidade Federal de Ouro Preto. IV. Título.

CDU 796.33

Bibliotecário(a) Responsável: Angela Maria Raimundo - SIAPE: 1.644.803

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
REITORIA
ESCOLA DE EDUCACAO FISICA
DEPARTAMENTO DE EDUCACAO FISICA

FOLHA DE APROVAÇÃO

Everton Honorato Santos Rosa

A intensidade dos jogos de campo reduzido reflete a intensidade do jogo real

Monografia apresentada ao Curso de Educação Física - Bacharelado da Universidade Federal de Ouro Preto como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Educação Física.

Aprovada em 03 de junho de 2022.

Membros da banca

Prof. Me. Renato Lopes Moreira - Orientador Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP)
Prof. Dr. Kelerson Mauro de Castro Pinto - Co-orientador Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP)
Prof. Dr. Cristiano Diniz da Silva - Universidade Federal de Juiz de Fora - Campus Governador Valadares (UFJF - Campus GV)
Prof. Me. Pedro Emilio Drummond Moreira - Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

Prof. Me. Renato Lopes Moreira, orientador do trabalho, aprovou a versão final e autorizou seu depósito na Biblioteca Digital de Trabalhos de Conclusão de Curso da UFOP em 10/06/2022.

Documento assinado eletronicamente por **Renato Lopes Moreira**, **TECNICO EM EDUCACAO FISICA**, em 10/06/2022, às 16:05, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015.

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0 , informando o código verificador **0343139** e o código CRC **9E646346**.

R. Diogo de Vasconcelos, 122, - Bairro Pilar Ouro Preto/MG, CEP 35400-000
Telefone: (31)3559-1518 - www.ufop.br

AGRADECIMENTOS

Dedico primeiramente a DEUS que me oportunizou estar vivendo esse momento, por ter me ajudado a superar todas as dificuldades do processo e que me moldaram até aqui.

A minha vó Graça por todos os ensinamentos, cobranças e conselhos que me tornaram um ser humano mais humilde e justo. A minha vó Roxa (In Memória) por cada dia juntos, por cuidar da minha infância, por me fazer acreditar que sempre é possível e que a honestidade é a base do bom convívio e das conquistas.

Ao meu Pai, Marcos Honorato Rosa, que me fez ser o homem que eu sou, que se dedicou ao máximo para que eu pudesse viver o melhor, ser alguém do bem e conquistar cada coisa até aqui. A minha mãe, Sirlene Santos Abade, por me manter firme nos valores, mantendo os ensinamentos de respeito ao próximo como um mantra.

Agradeço ao meu orientador Renato Moreira Lopes e coorientador Kelerson Mauro de Castro Pinto, por me apoiarem e me conduzirem nesse processo fundamental da minha vida.

Por fim, agradeço a toda minha família, meus amigos e a minha Gloriosa Cruz Vermelha, por todos esses anos, pelo apoio e pelos momentos inigualáveis durante esse ciclo da minha vida.

EPÍGRAFE

“Invoca-me, e te responderei; anunciar-te-ei coisas grandes e ocultas, que não sabes.”

(Jeremias 33:3)

RESUMO

Introdução: O futebol é um jogo esportivo coletivo, multifatorial e interdependente, que apresenta um cenário de alta imprevisibilidade e aleatoriedade. Diante disso, deve-se buscar meios e métodos que proporcionem uma contextualização e organização do jogo por meio do treinamento esportivo. Dentro dessa perspectiva, a intensidade tem papel fundamental para o desenvolvimento de adaptações específicas nos atletas e equipes, como forma de potencializar o desempenho esportivo. Com isso, no intuito de aproximar o treino do jogo, a área das atividades em campo reduzido tem sido ampliada como método teórico e prático. **Objetivo:** Analisar se a intensidade encontrada nos jogos de campo reduzido, reflete na intensidade do jogo formal. **Metodologia:** foi realizada uma revisão de literatura sistemática, baseada no modelo Prisma-P. **Resultado:** Os jogos reduzidos de 3x3, foram os mais utilizados nos estudos, apresentando uma intensidade semelhante ao jogo competitivo, sendo ainda mais intenso que os jogos de 7x7. **Conclusão:** A intensidade do jogo reduzido varia de acordo com o número de jogadores, dimensões e regras, sendo: o jogo 3x3 um modelo que melhor representa as demandas para atividades em alta intensidade, alta velocidade, e *sprints;* o jogo de inferioridade numérica representa respostas de maior FCmáx; enquanto os modelos com maior número de atletas (7x7 e 8x8), representam taxas de trabalho com perfil de maior tempo e maior distância percorrida em baixas intensidades.

Palavras-chaves: Futebol e Futsal; Jogo de campo reduzido; Intensidade; Carga

ABSTRACT

Introduction: Soccer is a collective, multifactorial, and interdependent sports game, which presents a scenario of high unpredictability and randomness. Therefore, it is necessary to seek means and methods that provide a contextualization and organization of the game through sports training. Within this perspective, intensity plays a fundamental role in the development of specific adaptations in athletes and teams, to enhance sports performance. With this, to approximate the training of the game, the area of activities in small sided field has been expanded as a theoretical and practical method. **Objective:** To analyze whether the intensity found in the reduced field games reflects the intensity of the formal game. **Methodology:** a systematic literature review was conducted, based on the Prisma-P model. **Result:** The reduced games of 3x3 was the most used in the studies, presenting an intensity similar to the competitive game, being even more intense than the 7x7 games. **Conclusion:** The intensity of the game varies according to the number of players, dimensions and rules, being: the game 3x3 a model that best represents the demands for high intensity activities, high speed, *and sprints;* the numerical inferiority game represents higher HRmax responses; while the models with the highest number of athletes (7x7 and 8x8), represent work rates with a longer profile and longer distance traveled at low intensities.

Keywords: Soccer and Futsal; Reduced field game; Intensity; Workload

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Fluxograma

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Resultado de busca nas bases de dados e seleção de estudos
Quadro 2 – Resultados encontrados na CAPES
Quadro 3 – Resultados encontrados na UFV
Quadro 4 – Resultados encontrados na FADEUP
Quadro 5 – Resultados encontrados na UFMG
Quadro 6 – Resultados encontrados na SciELO

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

FC – Frequência Cardíaca

FCmáx – Frequência Cardíaca Máxima

[La] – Lactato Sanguíneo

PSE – Percepção Subjetiva de Esforço

JRC – Jogos Reduzidos Coletivos

JEC – Jogos Esportivos Coletivos

G – Goleiro

m – Metros

PB – Posse de bola

BPM – Batidas por minuto

ml – Mililitros

Kg – Quilogramas

min – Minutos

DT1- Distância Percorrida até 7,2km/h

DT2 – Distância Percorrida entre 7,3 - 14,3km/h

DT4 – Distância Percorrida entre 21,5 - 35,4km/h

ATA1- Acelerações total de ações nível 1

AND1 – Acelerações distância nível 1

ATA2 – Acelerações total de ações nível 2

AND2 – Acelerações distância nível 2

PJ – Pequenos jogos

GS – Jogos com presença de goleiro

Sumário

1. INTRODUÇÃO 12
2. REVISÃO DE LITERATURA 15
2.1. Caracterização do jogo 15
2.2. Caracterização do Futebol 15
2.3. Treinamento de Futebol 16
2.4. Caracterização dos tipos de treinamento 16
2.5. Fatores físicos e de carga do treinamento 17
3. METODOLOGIA 18
4. RESULTADO E DISCUSSÃO 24
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS 28
REFERÊNCIAS 29
ANEXOS 1: 33
ANEXOS 2: 40

1. INTRODUÇÃO

O futebol é um jogo esportivo coletivo, de oposição/cooperação, em uma relação de cooperação entre os jogadores de mesma equipe, que confronta com o interesse da equipe adversária que se opõe, buscando impedir a obtenção de sucesso da equipe detentora da bola. É também esporte de invasão, pelo fato de ser espaço comum, de participação simultânea em busca da posse de bola, em um ambiente imprevisível, variável, aleatório, (GARGANTA, 1997; GARGANTA, 2002; SILVA e GRECO, 2009), sendo um esporte multifatorial, apresentando interdependência das demandas fisiológicas, táticas, técnicas e psicológicas (PRAÇA; TEOLDO; GRECO, 2018).

Nesse esporte, vê-se que a imprevisibilidade e aleatoriedade se dá devido a relação cooperação/oposição, na qual os indivíduos buscam resolver a situação-problema através da inteligência do jogador e estratégias táticas, seja coletiva ou individual (PASQUARELLI, 2017, p. 49; SANTANA ,2008, pág. 19-20). Entretanto, apesar de apresentar esse cenário, quanto maior a incidência desse jogador ao contexto do jogo, maior será seu arcabouço oculomotor, e consequentemente, mais eficaz serão suas decisões frente ao contexto e, portanto, sendo importante que o treinamento esteja atento a essas prerrogativas (PASQUARELLI, 2017, pág. 23).

Entende-se por treinamento esportivo um processo pedagogicamente organizado, cuja base é constituída por exercícios físicos que visam ao aperfeiçoamento máximo das potencialidades do organismo, de acordo com os requisitos da modalidade esportiva escolhido. (ZAKHAROV e GOMES, 1992), ou seja, busca-se o melhor preparo físico, técnico-tático do indivíduo, para se alcançar o melhor desempenho (WEINECK, 2003, Pág. 18).

Dentro desta perspectiva, citada por Weineck (2003), tem-se a técnica no futebol, como ações motoras especializadas capazes de resolver o problema do jogo. Com isso, a busca por uma lapidação dos movimentos que resultassem na melhora da técnica foi durante muitos anos alvo principal do treinamento, sendo aplicada de forma analítica. Contudo, cada vez mais busca-se maneiras de relacionar a técnica com as demandas táticas do jogo, ou seja, um bom executante da técnica é aquele capaz de tomar decisões que resolvam as diversas situações que se apresentam no jogo (GARGANTA, 2002).

As capacidades táticas e as habilidades percepto-cognitivas, alicerçados aos processos cognitivos de tomada de decisão, são fundamentais para um melhor desempenho esportivo. Compreender esse processo, viabiliza uma melhor relação espaço-tempo, para se destacar nos princípios táticos do jogo, sendo esses princípios tipificados como conjunto de normas acerca do jogo, facilitando a obtenção do objetivo, seja ao portador da bola ou não (TEOLDO *et al*., 2009).

Além disso, como citado acima, tem-se também os aspectos físicos, caracterizados pela capacidade de um indivíduo realizar determinada ação motora, utilizando-se de uma demanda energética (Garganta, pág. 62-63, 1997), tanto aeróbia, quanto anaeróbica (VIEIRA, 2019, pág. 15). Para a análise dessa capacidade no futebol tem-se utilizado indicadores externos, como a distância percorrida, duração, número de ações e indicadores internos como o consumo máximo de oxigênio, frequência cardíaca e concentração de lactato sanguíneo (GARGANTA, pág. 62-63, 1997). Diante dessa interdependência nos esportes, diferentes modelos e metodologias de treino são estudas e aplicadas, visando atender essa característica (PASQUARELLI, pág. 23, 2017), os quais são utilizados para sistematizar o processo de ensino-aprendizagem-treinamento (PRAÇA; MORALES; GRECO, 2017).

Para a sistematização do treinamento esportivo, existem princípios que norteiam e são fundamentais para organização desse processo (WEINECK, 2003, Pág. 76-77). Dentre os princípios do treinamento esportivo existentes, existe um consenso sobre a importância da especificidade para a melhoria do desempenho (Lizana *et al*., 2014), compreendendo uma sequência de movimentos, tanto em qualidade, quanto em quantidade, expressados por aspectos coordenativos e energéticos da modalidade esportiva (WEINECK, 2003, Pág. 76-77).

No cenário do futebol, são requisitadas ações múltiplas que envolvam de forma simultânea a parte física, técnica e tática. Por isso é solicitado aos treinadores e pesquisadores esportivos, novos métodos que atendam essa necessidade (SGRÓ *et al*., 2018). Mediante isso, a ciência e os clubes de futebol têm estudado e aplicado os jogos de campo reduzido (JCR) nas últimas duas décadas (PASQUARELLI; SOUZA e STRANGANELLI, 2010; REIS e CORREIA, 2021; SGRÓ *et al*., 2018).

Segundo Pasquarelli, Souza e Stranganelli (2010), os jogos de campo reduzido (JCR) têm como principais características a alteração do tamanho do campo e do número

de jogadores. Esses jogos apresentam as demandas existentes no jogo (Tática, técnica, física-fisiológica e psicológica) e por isso são amplamente utilizados em suas diversas variações. Os JCR podem ser manipulados em diversas áreas, além das supracitadas, tais como: alteração da regra, formato do jogo, igualdade numérica ou superioridade numérica, objetivo do jogo, presença ou não de goleiros, duração e modo de exercício e o incentivo verbal, todas elas podendo influenciar diretamente nas respostas as demandas do esporte (RAMPININI et al., 2007; PASQUARELLI, SOUZA e STRANGANELLI 2010; SGRÓ et al., 2018).

No que tange a demanda física, ela é fundamental para o desenvolvimento de adaptações físicas e fisiológicas, e consequentemente na melhoria do desempenho esportivo (PASQUARELLI, SOUZA e STRANGANELLI, 2010). Como as diferentes estruturas dos jogos de campo reduzidos podem influenciar a demanda física dos atletas (PASQUARELLI, SOUZA e STRANGANELLI 2010; PEDRO, MACHADO e NAKAMURA 2014; SGRO *et al*., 2018), ela tem sido estudada e destaca-se principalmente três parâmetros principais de controle: a frequência cardíaca (FC), a percepção subjetiva de esforço (PSE) e concentração de Lactato no sague [La] (RAMPININI *et al*., 2007; PASQUARELLI, SOUZA e STRANGANELLI, 2010; PEDRO, MACHADO e NAKAMURA, 2014;).

Diante desse cenário, Coelho et al. (2008) buscaram correlacionar as demandas físicas desses jogos, com as existentes nos jogos competitivos, para verificar a aplicabilidade e como esta deve ocorrer dentro da sistematização do treinamento esportivo. Buscando aprofundar nessa discussão este trabalho visa sistematizar os estudos que buscaram essa relação, entre a demanda física dos JCR com a demanda física do jogo competitivo.

Baseado na relevância supracitada dos jogos de campo reduzido, justifica-se esse estudo pela necessidade de um maior entendimento sobre essa metodologia de treinamento, principalmente sua relação com a demanda física em diferentes estruturas de trabalho, possibilitando uma maior discussão para auxiliar e orientar a prescrição da utilização dos jogos de campo reduzido, visando um melhor desenvolvimento de adaptações fisiológicas congruentes as necessárias no jogo competitivo.

O objetivo desse estudo foi analisar se a demanda física encontrada nos jogos de campo reduzido no futebol, refletem o jogo competitivo através de uma revisão de literatura.

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. Caracterização do jogo

O jogo é uma forma de manifestação do homem dentro de uma das realidades que ele está inserido, podendo ser classificado como: a) Populares; b) Salão e c) Esportivos. Os jogos esportivos, foco deste estudo, são aqueles que mesclam características de jogos e dos esportes, favorecendo diretamente o aprendizado dos movimentos técnicos e táticos de determinada modalidade. (Freire & Scaglia, 2003; Scaglia, 2009; Huizinga, 2010).

O jogo pode proporcionar diversas possibilidades de interação, conhecimento, construção social, cultural e até mesmo uma identidade de um povo. Nesse contexto o jogo está presente na humanidade há muito tempo, estabelecendo oportunidades de se construírem enquanto membros da sociedade, pois ele ensina comportamentos, normas, vivências que auxiliam na formação dos seres envolvidos, seja para o jogo ou para além do jogo (MURCIA, 2005).

Em relação ao futebol, esses são denominados como Jogos Esportivos Coletivos (JEC) que são caracterizados por apresentarem uma relação de cooperação/oposição, um implemento, usualmente uma bola, a utilização de raquete/bastão, as mãos e/ou pés, em um terreno definido, que tem um alvo definido como objetivo do jogo, por exemplo o gol no futsal e futebol (SILVA e GRECO, 2009).

2.2. Caracterização do Futebol

O Futebol tem como característica apresentar relação de um JEC, portanto apresenta a relação de cooperação/ oposição, em um ambiente aleatório, imprevisível e variado, onde os agentes ativos (jogadores) devem buscar resolver situações-problemas em prol do objetivo, seja ele defensivo com o objetivo principal de recuperar a posse da bola impedindo a ação do ataque, que por sua vez tem como objetivo realizar o gol (SARMENTO *et al.,* 2018*)*.

Assim como o Futsal, é um esporte óculo-pedal, que ocorre em um terreno com dimensões mínimas 100m de comprimento x 64m de largura e máxima de 110m x 75m, podendo ser grama natural e em alguns casos de grama sintética. O jogo é disposto com

22 jogadores, goleiro (G) + 10 x 10 + (G), com um número atual limitado a 5 substituições que devem ser realizadas com até 3 (três) paralisações no tempo regulamentar de jogo. É um jogo composto por dois tempos de 45 minutos corridos com um intervalo entre as etapas de 15 minutos, onde pode ser acrescido a cada período um tempo adicional, que é determinado pelo arbitro de acordo com as situações impostas no período, como paralisações por falta, substituições e atendimentos (FIFA, 2021).

2.3. Treinamento de Futebol

O treinamento de Futebol deve levar em consideração o modelo que aquela equipe pretende jogar, escolhendo exercícios específicos que proporcionem o desenvolvimento das capacidades exigidas ao jogo. Sendo assim, o treino deve buscar aspectos que se encontram no jogo, desejando alcançar a maior transferência possível dos treinos para os jogos (GARGANTE e GRÉHAIGE, 1999).

Mediante isso, o treinamento deve atentar para a relação de desempenho no Futebol que se dá de modo multifatorial em uma relação de interdependência das variáveis que compõe o jogo, fisiológicas/físicas, técnicas, táticas e psicológicas (PRAÇA, TEOLDO e GRECO, 2018). É um esporte que apresenta corridas em alta-intensidade, "*sprints"* (principalmente explosões curtas), deslocamentos com e sem a bola gerando uma dinâmica de intensidade apresentada em concordância com sua interdependência com as outras valências supracitadas (SARMENTO *et al.,* 2018).

2.4. Caracterização dos tipos de treinamento

No Futebol existem três metodologias de treinamentos mais usuais, sendo elas: (1) *analítica*, caracterizada pelo treinamento de elementos da técnica individual e isolada, buscando uma progressão da complexidade dos fundamentos do esporte, com o intuito de elevar o nível técnico antes de aplicá-lo ao contexto e complexidade do jogo. O treinamento consiste em dividir os conteúdos, fragmentando a técnica e a tática, gerando um treinamento motor mais aprofundado (Fett, 2012); (2) *global*, tem como princípio ensinar o jogo através do próprio jogo, partindo da totalidade do movimento, descrito pelo apender jogando, passando por jogos reduzidos, jogos pré-desportivos até o jogo competitivo.

Entende-se que esse método deve ser aplicado com menor complexidade para que os praticantes consigam realizar as atividades propostas, sendo a transição para o jogo formal facilitada devido à proximidade de ambos (ARMBRUST; SILVA e NAVARRO, 2010; MOREIRA, MATIA e GRECO, 2013), ; (3) *situacional*, que é caracterizado por elementos do jogo que estão relacionados a tomada de decisão, entendendo como indissociável o jogo, e suas ações decorrem-se a partir de situações exigidas no jogo (GUERRA, NETO e TORRES, 2020). Essas situações se apresentam de maneira isolada ou combinada com outras técnicas, que levarão a condições que são expressas no jogo competitivo. Nesse método de treinamento o aluno confronta situações que irão desenvolver suas capacidades técnico-táticas simultaneamente, devido a relação de tomada de decisão para a execução da técnica (GRECO e SILVA, 2008).

2.5. Fatores físicos e de carga do treinamento

Um fator relevante são as cargas internas (estresse fisiológico causado pela carga externa imposta), que é representada por diversos fatores, como o acúmulo de lactato no sangue, o aumento da frequência cardíaca (FC), aumento da percepção subjetiva de esforço (PSE) (TRAVASSOS, 2021). Corroborando com a descrição da modalidade, a carga interna em cerca de 80% do jogo é passada em valores acima de 80% FCmáx, com valores médios de 85 a 90% Frequência Cardíaca máxima (FCmáx), apresentando ainda recuperação curta e incompleta (DELLAL *et al*., 2012; TRAVASSOS, 2021).

Coelho *et al.* (2016), encontraram valores de intensidade do jogo em 86 e 87% da FCmáx, de duas categorias de futebol de base, sendo o primeiro tempo mais intenso que o segundo e entre 15 a 30 minutos do primeiro tempo o período mais intenso do jogo. Além disso, foi encontrado valores de VO_{2max} a 56mL.kg^{-1}.min^{-1} para a categoria sub-17 e 59mL.kg^{-1}.min^{-1} para a categoria sub-20, que demonstra a importância da capacidade aeróbia no jogo que se apresenta como um esporte de caráter anaeróbio, mas que pela duração de toda a partida é também considerado uma atividade de "*endurance"*. Corroborando com esses resultados, Schultze e Liberali (2011), encontraram em sua pesquisa uma relação de 16:1 em número de ações em baixa intensidade em relação a alta intensidade, além de um VO_{2max} entre 52,67 e 63,75 mL.kg^{-1}.min^{-1}.

3. METODOLOGIA

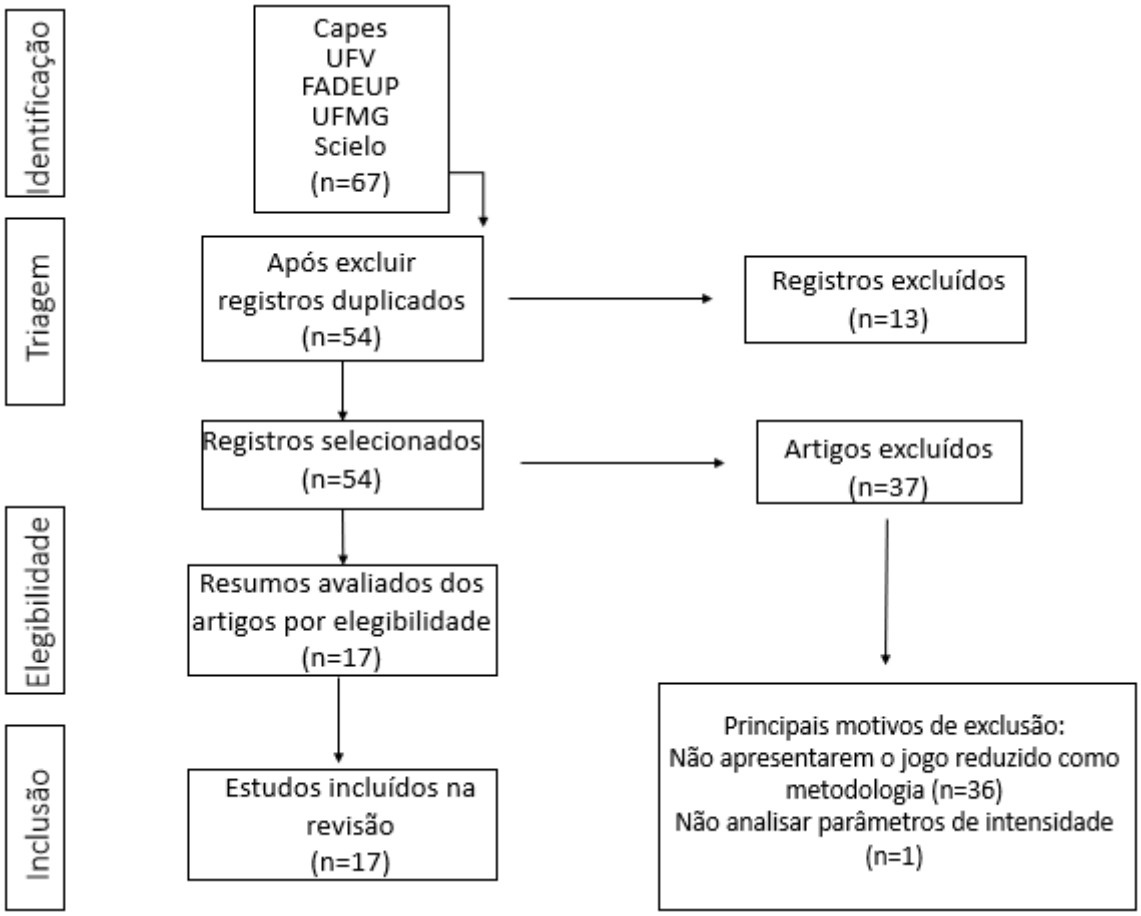
Este trabalho foi realizado a partir de uma revisão de literatura em artigos e trabalhos acadêmicos e científicos, com busca nas bases de dados da CAPES, da SciELO e nos repositórios abertos da Universidade Federal de Viçosa (UFV), Faculdade de Desporto da Universidade do Porto (FADEUP), Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG), no período de outubro de 2021 a março de 2022. Foram procurados artigos sobre Futebol e Futsal com os seguintes termos:

1. *Futebol – Futsal e INTENSIDADE;*
2. *Futebol – Futsal e JOGO;*
3. *Futebol – Futsal e JOGO REDUZIDO;*
4. *JOGO e INTENSIDADE;*
5. *JOGO REDUZIDO e INTENSIDADE.*

O termo Futsal foi pesquisado nos três primeiros termos, mas, em razão de não apresentar nenhum resultado diante dos critérios de participação neste estudo, ele acabou sendo retirado da introdução do texto final. Isso caracteriza um fator limitante deste estudo.

Por questão de grafia, os artigos onde apareceram *"jogos reduzidos"* também foram considerados no levantamento. Como critério de aplicabilidade para seleção, esses podiam: (a) ser escritos em português, espanhol ou inglês, (b) deveriam ter sido publicados entre 2011 e 2021 e (c) ser um estudo experimental. No caso de teses e dissertações encontradas, elas já deveriam ter sido apresentadas para poder participar da seleção. Qualquer estudo encontrado que não se encaixasse em algum destes critérios foi excluído do levantamento final. Após a seleção inicial dos estudos e observação dos critérios de participação, foram lidos os títulos e resumos de cada estudo, para ver a aplicabilidade e especificidade de cada um. Os estudos encontrados que não tratavam especificamente da temática desta pesquisa ou que apareceram repetidos nas bases de dados foram desconsiderados, chegando assim ao número total de 54, como mostra na figura 1 e no quadro 1

Figura 1 – Fluxograma dos estudos de intensidade nos JCR.



Legenda Figura 1: O Fluxograma baseado na metodologia Prisma-P, demonstrando os passos seguidos no presente estudo para seleção dos artigos utilizados nesta revisão. Foi adicionado também como critérios a utilização de um jogo de campo reduzido.

Quadro 1 – Resultado de busca nas bases de dados e seleção de estudos

BASE DE DADOS	TERMO 1	TERMO 2	TERMO 3	TERMO 4	TERMO 5
CAPES	11	0	8	1	0
UFV	1	0	0	0	0
FADEUP	3	0	0	0	0
UFMG	0	0	4	0	2
SCIELO	9	5	10	0	0
Total	24	5	22	1	2

FONTE: Os autores (2022).

Legenda: Termo 1 = *Futebol-futsal e intensidade*; Termo 2 = *Futebol-futsal e jogo*; Termo 3 = *Futebol-futsal e Jogo Reduzido*; Termo 4 = *Jogo e Intensidade*; Termo 5 = *Jogo Reduzido e Intensidade*.

Dos **54** estudos encontrados, **45** foram artigos científicos e **9** foram trabalhos de conclusão de curso, dissertações ou teses. De uma maneira geral, a SciELO foi a base de dados com o maior número de estudos encontrados, seguido pela CAPES (24x20 respectivamente).

As tabelas a seguir detalham de maneira específica os estudos encontrados em cada plataforma.

Quadro 2 – Resultados encontrados na CAPES

BASE	TERMO	PERÍODO	TRABALHO
CAPES	**TERMO 1:** 11 encontrados 8 específicos	2011 – 2020	Em anexo
	TERMO 2: 0 encontrado		
	TERMO 3: 8 encontrados 6 específicos	2014 – 2020	Em anexo
	TERMO 4: 1 encontrado 1 específico	2011	Em anexo
	TERMO 5: 0 encontrado		

Fonte: Os autores (2022).

Quadro 3 – Resultados encontrados na UFV

BASE	TERMO	PERÍODO	TRABALHO
UFV	**TERMO 1:** 1 encontrado 1 específico	2015	Em anexo
	TERMO 2: 0 encontrado		
	TERMO 3: 0 encontrado		
	TERMO 4: 0 encontrado		
	TERMO 5: 0 encontrado		

Fonte: Os autores (2022).

Quadro 4 – Resultados encontrados na FADEUP

BASE	TERMO	PERÍODO	TRABALHO
FADEUP	**TERMO 1:** 3 encontrados 1 específico	2014 – 2018	Em anexo
	TERMO 2: 0 encontrado		
	TERMO 3: 0 encontrado		
	TERMO 4: 0 encontrado		
	TERMO 5: 0 encontrado		

Fonte: Os autores (2022).

Quadro 5 – Resultados encontrados na UFMG

BASE	TERMO	PERÍODO	TRABALHO
UFMG	**TERMO 1:** 0 encontrado		
	TERMO 2: 0 encontrado		
	TERMO 3: 4 encontrados 2 específicos	2014 – 2019	Em anexo
	TERMO 4: 0 encontrado		
	TERMO 5: 2 encontrados 1 específicos	2017- 2018	Em anexo

Fonte: Os autores (2022).

Quadro 6 – Resultados encontrados na SciELO

BASE	TERMO	PERÍODO	TRABALHO
SCIELO	**TERMO 1:** 9 encontrados 9 específicos	2013 – 2021	Em anexo
	TERMO 2: 5 encontrados 3 específicos	2014 – 2020	Em anexo
	TERMO 3: 10 encontrados 3 específicos	2011 – 2020	Em anexo
	TERMO 4: 0 encontrado		
	TERMO 5: 0 encontrado		

Fonte: Os autores (2022).

Os estudos levantados foram publicados no período de 2011 a 2021, com uma prevalência maior entre 2014 e 2019.

Os termos 1 e 3 foram os mais encontrados, com 24 e 22 estudos respectivamente, o representando 44,44% e 40,74% dos resultados encontrados.

4. RESULTADO E DISCUSSÃO

O objetivo desse estudo foi apresentar uma revisão de literatura e discutir dados de estudos acadêmicos acerca da utilização de jogos de campo reduzido no futebol e futsal, verificando se a intensidade utilizada por eles se compara com os dados obtidos do jogo real.

O primeiro termo pesquisa foi ***intensidade***. A ideia de ser o primeiro termo pesquisado é pelo debate sobre a utilização dos jogos reduzidos x jogo competitivo, que se acentuou principalmente em algumas "*lives"* nessa pandemia, onde vários profissionais questionaram se a aplicabilidade de jogos reduzidos é realmente útil em treinamentos de futebol.

O termo apresentou 24 resultados, sendo o primeiro com maior número de trabalhos encontrados, e o primeiro específico. A demanda física pode ser descrita através de fatores externos e internos que representam o esforço que o indivíduo realiza para cumprir determinada tarefa (RANDERS *et al.,* 2014; SGRÓ *et al.,* 2018). Nesse aspecto, os estudos dentro do futebol utilizaram diversos métodos para analisar a demanda física dentro do jogo e em testes fora do jogo. Os principais pontos abordados dentro dos estudos são a FC, PSE, [La], caracterizando as cargas internas, distância percorrida, número de ações, aceleração e desaceleração, caracterizando as cargas externas, por meio de testes específicos como teste de capacidade anaeróbica em grande parte pelo Rast, teste de capacidade aeróbica em grande parte pelo Yo-Yo Test, mas também dentro do jogo competitivo e o jogo de campo reduzido em como cada uma dessas variáveis se expressam.

Nos estudos foram observadas uma demanda física de frequência cardíaca de 166bpm para um estudo que avaliou 14 jovens universitários em dois formatos de dimensão: (a) 20x30 metros e (b) 30x40 metros, os dois em situação de 7x7, no qual a menor dimensão apresentou o resultado supracitado (VALVERDE, *et al., 2017),* enquanto no estudo de Montalvão *et al.* (2017), que analisou a relação de inferioridade numérica em um formato de 3x4 encontrou uma frequência cardíaca máxima de 199bpm, mostrando uma alta intensidade para essa relação. Além disso, Pedro, Machado e Nakamura (2014), analisaram dois formatos de jogos reduzidos, encontrando valores de 185bmp para o

formato 3 x 3 e 172 bpm para o formato 7x7, observando uma maior intensidade para o jogo 3 x 3, corroborando com os estudos acima citado.

O segundo termo pesquisado foi ***jogo***, e essa temática apresentou um baixo número de estudos, aparecendo estudos somente na base Scielo. O jogo no futebol é caracterizado pela expressão total em dimensões, número de atletas, regras e componentes que define o esporte.

Dentro dos estudos encontrados, 83% trataram de assuntos que envolviam a parte fisiológica e física do jogo, em estudos que permeiam entre 2014 e 2020, sugerindo uma relevância da temática para a área. Sendo essa valência uma das capacidades inerentes ao jogo, torna-se compreensível estudos que busquem compreender quais são os dados encontrados durante uma partida, assim como em relação a posições, seja no jogo competitivo ou JCR (PRAÇA *et al.,* 2020).

O terceiro termo pesquisado foi ***jogo reduzido*****,** sendo este o que apresentou o segundo maior número de resultados, sendo temática de monografia, dissertações de mestrado e teses de doutorado, além de diversos artigos, sendo as últimas duas décadas o momento em que houve um aumento sobre a temática devido sua relação com a proximidade com o jogo competitivo e a capacidade de proporcionar a interdependência das valências tática, técnica, física e psicológica que o jogo real apresenta (PASQUARELLI, SOUZA e STRANGANELLI, 2010; SGRÓ *et al.,* 2018; PRAÇA *et al.,* 2020).

Esse termo é comumente encontrado em alguns estudos como ***pequenos jogos e small-sided games*****.** Os principais estudos foram realizados por Gibson Moreira Praça, com 5 artigos em que se destaca o estudo sobre aspectos físicos e fisiológicos, mas também aspectos táticos. O autor ainda busca nos seus mais recentes trabalhos, respostas sobre a influência no estatuto posicional em relação as respostas das duas valências supracitadas, uma área de estudo que já apresentou diversas respostas que comprovam a importância do estudo, como a diferença das respostas em meio campistas e defensores (PRAÇA *et al.,* 2017).

Os estudos apresentaram diversos formatos de JRC, tendo como principal o formato 3x3, que apresentam alta demanda física, seja em jogos com pequenos gols sem goleiros ou gols em tamanho oficial e a presença de goleiros. Nos resultados encontrados, esse formato apresentou-se de diversas formas, com 1 ou 3 balizas por equipe (Oliveira *et al.,* 2016), de acordo com o estatuto posicional, sendo analisado jogos com atletas da mesma

posição e de posição diferente (defensor, meio-campista e atacante), observou-se uma média de 176bpm e 174bpm respectivamente (CORREA *et al.*, 2019). Ainda em outro estudo analisou-se o jogo com e sem a adição de 2 jogadores neutros, no qual ambos tiveram uma distância total percorrida maior em relação ao formato 4x3, (420,3m; 427,1m e 386,3m respectivamente).

Além disso, foram encontrados estudos que analisaram o formato de igualdade numérica 4x4, 5x5, 6x6, 7x7 e 8x8, (PEDRO, MACHADO E NAKAMURA, 2014; ZURTUUZA E CASTELLANO, 2020, SEGUNDO *et al.,* 2021), com e sem a presença de goleiros em estudos que analisaram jogos de posse de bola e estudos com a presença de gols, sejam pequenos gols ou os de tamanho oficial, tendo nesse último caso a presença de goleiro.

Segundo Montalvão *et al.* (2017), a relação de inferioridade numérica que apresentaram alta demanda física de FCmáx e maior porcentagem de DT1 – Distância percorrida na velocidade 1 (0–7,2km/h) do que outros formatos do estudo (PRAÇA, CUSTÓDIO e GRECO, 2015). Ademais, em nossos resultados, estudos analisaram a participação de jogadores neutros ou coringas, ao qual os resultados obtidos nos quatro formatos (1x1+2; 2x2+2; 3x3+2 e 4x4+2), apresentaram valores de FC entre 119–150bpm, representando 41 a 68% da FCmáx.

O quarto termo pesquisado foi ***intensidade e jogo***, na expectativa de encontrar possíveis estudos específicos dentro da temática deste estudo. A junção dos termos 1 e 2 apresentaram apenas 1 resultado, na base de dados Capes. O estudo encontrado abordou os valores da carga do jogo real, em aspectos externos e internos onde foi analisado valores de distância percorrida, FC em jogos de competição.

No futebol, os resultados foram semelhantes ao futsal, apresentando valores de 201bpm para a categoria sub-17 e 199bpm para o sub-20, o que corresponde 84,4%FCmáx e 84,1%FCmáx, ratificando a alta intensidade dessa modalidade esportiva (COELHO *et al.,* 2011).

O último termo pesquisado foi ***Intensidade e Jogos reduzidos*****,** apenas o Repositório Aberto da UFMG apresentou resultados para esses descritores, sendo uma dissertação e uma tese, com estudos nos anos de 2017 e 2018, com uma variação de estudo de características antropométricas, físicas e fisiológicas (RAMOS, 2017) e análise do comportamento tático (MOREIRA, 2018), proporcionando um amplo leque dentro da temática.

A demanda física do jogo reduzido varia de acordo com as regras, números de integrantes, dimensão do jogo (PASQUARELI, SOUZA e STRANGANELLI, 2010). Segundo *et al*. (2021), em seus resultados relatou um maior número de ações de sprint e maior distância nos jogos com presença de gol e goleiro, em relação ao jogo de posse de bola (PB). No estudo de Zurtuuza e Castellano (2020), os pequenos jogos (4x4) igualam a resposta condicional em termos absolutos, enquanto os grandes jogos (8x8) igualam a resposta condicional entre jogadores em termos do perfil individual em competição.

Mediante os trabalhos analisados podemos notar que os jogos de igualdade numérica (3x3 e 4x4) com pequeno gol e/ou gol em tamanho oficial com presença de goleiro apresentou uma alta demanda física com valores de FC acima de 184bpm, maior número de acelerações e maiores distâncias em alta velocidade. Os JCR de inferioridade numérica (3x4 e 4x5) foram os que apresentaram maior demanda física, com valores de FC acima de 198bpm, sendo esses dois métodos de treinamento capazes de refletir na demanda física do jogo competitivo, sugerindo que esses JCR são fundamentais para trabalhos como transições ofensivas e defensivas que exigem alta velocidade.

Os JR de igualdade numérica (7x7 e x 8), além dos jogos de posse de bola (4x4 e 5x5), apresentaram menor demanda física e uma maior distância percorrida em baixa velocidade, sendo esses métodos relevantes para trabalhos de maior durabilidade, e desenvolvimento das capacidades aeróbias. Juntamente com isso, os jogos com a presença de jogadores neutros foram os que apresentaram a menor demanda física, com FC entre 119 – 150bpm, sendo recomendado que esses métodos sejam utilizados para trabalhos de maior duração.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos resultados encontrados neste estudo, podemos perceber que os termos intensidade e jogo reduzido apresentaram maior número de estudos encontrados, demonstrando a relevância de ambos para a área. Estes termos mostram como a pesquisa científica pode ajudar no maior/melhor entendimento do jogo. Apesar de serem comumente associadas à parte física e tática do jogo, os estudos destes termos, em sua maioria, apresentam aspectos técnicos e mentais, que permitem um trabalho total e integral do jogo de Futsal e Futebol por parte de seus pesquisadores. Entretanto, um ponto que vale a pena ser ressaltado é que os termos apresentam resultados individuais significados, mas, quando combinados com outros termos, os resultados foram limitados. Esse fator limitante inclusive pode ser um ponto a ser considerado para estudos futuros da área.

Sobre o questionamento deste estudo, os jogos de campo reduzido (JRC) apresentaram relevância no desenvolvimento do desempenho esportivo, sendo uma metodologia que vem sendo amplamente estudada e praticada na ciência e nos clubes de futsal e futebol por proporcionarem uma manipulação das valências do jogo e em especial da intensidade, sendo 33% dos estudos levantados, demonstrando alta procura desse método.

Por fim, nota-se que o jogo 3x3 apresentou maior uso, com grande relevância devido à alta intensidade, enquanto o jogo de 7x7 quando comparado é significativamente menos intenso, tendo ainda os jogos com inferioridade numérica aqueles com a maior FCmáx obtida, e os jogos com gols e presença de goleiro tiveram maior ações de *sprint* e uma maior distância percorrida em *sprint*, quando comparado ao jogo de posse de bola. Mediante isso, os JRC demonstraram relevância para o desenvolvimento das valências do jogo, tendo o jogo 3x3 e 4x4 semelhanças com a intensidade encontrada no jogo competitivo.

REFERÊNCIAS

ARMBRUST, M; DA SILVA, A.L.A; NAVARRO, A.C. Comparação entre método global e método parcial na modalidade futsal com relação ao fundamento passe. **Revista Brasileira de Futsal e Futebol**, São Paulo. v. 2, n. 5, p. 3, 2010.

BARBIERI, F.A. Futsal: conhecimentos teórico-práticos para o ensino e o treinamento. – 1.Ed.–Jundiaí, SP: Fontoura, 2009.

COELHO, D. B. *et al*. Intensidade de sessões de treinamento e jogos oficiais de futebol. **Revista Brasileira De Educação Física E Esporte**, v. 22, n. 3, p. 211-218, 2008.

CORREA, P.H.F. *et al.* Comparação de resposta da frequência cardíaca em pequenos jogos no futebol com diferentes critérios de composição das equipes. **Revista Brasileira de Futebol e Futsal,** São Paulo, v. 11, n. 43, p. 223-228, Mai/Ago. 2019.

DELLAL *et al*. Heart rate monitoring in soccer: interest and limits during competitive match play and training, practical application. **The Journal of Strength & Conditioning Research**, v. 26, n. 10, p. 2890-2906, 2012.

Fédération Internationale de Football Association (FIFA) – Acessado em: 5 de maio, às 13:55. Disponível em: Regras e Relatórios (fifa.com).

FETT, M.K. Iniciação no Futebol: método analítico *versus* método global. 2012. p.31. **Universidade Federal do Rio Grande do Sul,** Rio Grande do Sul, 2012.

FREIRE, J.B; SCAGLIA, A.J. Educação como prática corporal. São Paulo: Scipione, 2003.

GARGANTA, J. Competências no ensino e treino de jovens futebolistas. **Revista Digital - Buenos Aires** - Año 8 - N° 45 - Febrero de 2002.

GARGANTA, J. Modelação táctica do jogo de futebol – estudo da organização da fase ofensiva em equipas de alto rendimento. 1997. Orientador: Antônio Marques. Tese (Doutorado) – **Faculdade de Ciências do Desporto e de Educação Física, Universidade do Porto**, 1997.

GRECO, P. J.; SILVA, S.A. A metodologia do ensino dos esportes no marco do programa segundo tempo. In: OLIVEIRA, A.A.D.; PERIM, G.L. Fundamentos Pedagógicos para o Programa Segundo Tempo. Brasília: Ministério dos Esportes; Porto Alegre: UFRGS, 2008;

GUERRA, D.R.C; TORRES, M.P; CAMPOS NETO, J. Aplicação de diferentes métodos de treinamento na modalidade futsal: uma revisão narrativa. Caruaru, 2020.

HUIZINGA, J. **Homo Ludens**: o jogo como elemento cultural. São Paulo: Perspectiva, 2010

LIZANA, C.J.R. *et al*. Análise da potência aeróbia de futebolistas por meio de teste de campo e teste laboratorial. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte,** v. 20, n. 6, Dez. 2014.

MATZENBACHER, F. Intensidade de trabalho durante dois jogos amistosos de futsal profissional: um estudo de caso. **Revista Brasileira de Futebol e Futsal,** São Paulo. v.13. n.56. p.692-699. Suplementar 1. Jan/Dez. 2021.

MATZENBACHER, F. *et al.* Demanda fisiológica no futsal competitivo: características físicas e fisiológicas de atletas profissionais. **Revista Andaluza de Medicina del Deporte,** v. 3, edição 3, p. 122-131, Set. 2014.

MONTALVÃO, V.H.S. *et al.* Efeito do treinamento em jogos reduzidos com inferioridade numérica no futebol. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte,** v.13, n. 1, p.42-45, 2017.

MOREIRA, P.E.D. Pequenos jogos no futebol: influência da modificação do tamanho do campo na área absoluta e relativa no comportamento tático de jogadores de diferentes idades. 2018. 78. (Treinamento Esportivo) - **Universidade Federal de Minas Gerais**, Belo Horizonte, 2018.

MOREIRA, R.L. Tática no futsal: anotações teóricas e práticas sobre o jogo. 1ª Edição. Curitiba: Appris, 2021.

MOREIRA, V.J.P; MATIAS, C.J.A.S; GRECO, P.J. A influência dos métodos de ensino-aprendizagem-treinamento no conhecimento tático processual no futsal. **Motriz: Revista de Educação Física**, v. 19, n. 1, p. 84-98, 2013.

MURCIA, J.A.M (Org.). Aprendizagem através do jogo. Porto Alegre: Artmed, 2005.
PASQUARELLI, B. N; SOUZA, V.A.F.A; STRANGANELLI, L.C.R. The small-sided games on soccer. **Revista Brasileira de Futebol,** v. 3, n. 2, p. 02-27, Jul-Dez. 2010.

OLIVEIRA, R.S.C. *et al.* A influência de jogos reduzidos na resposta percentual, distância percorrida e velocidade de acelescentes jogadores. **Revista Brasileira de Futebol e Futsal,** São Paulo, v. 8, n. 29, p. 106-112, Mai-Ago. 2016

PASQUARELLI, B.N. O processo pedagógico de uma metodologia de treino pautada no jogo e a caracterização das interações de passe em jogos de futebol da categoria sub11. 2017. Orientador: Antônio Carlos de Moraes. **Universidade Estadual de Campinas Faculdade de Educação Física,** 2017.

PEDRO, R. E; MACHADO, F.A; NAKAMURA, F.Y. Efeito do número de jogadores sobre a demanda física e respostas fisiológicas durante jogos com campo reduzido em jogadores de futebol sub-15. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte,** v. 28, n. 2, Abr-Jun 2014.

PRAÇA, G.M; CUSTÓDIO, I.J; GRECO P.J. Numerical superiority changes the physical demands of soccer players during small-sided games. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano**, v. 17, n. 13, p. 269-279, 2015.

PRAÇA, G.M. *et al.* Physical demand in soccer small-sided games: influence of team composition. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte,** v.26, n.3, p.230-233, 2020.

PRAÇA, G.M; GRECO, P.J. Padrões de obtenção de gols em pequenos jogos no futebol em igualdade numérica. **Anais do 5º Congresso Internacional dos Jogos Desportivos**. Belo Horizonte, Minas Gerais. 2015.

PRAÇA, G.M; TEOLDO, I; GRECO, P.J. Pequenos jogos no futebol: princípios táticos fundamentais em situações de superioridade numérica. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte,** São Paulo, v. 32, n. 4, p. 569-580, Out./Dez. 2018.

PRAÇA, M.G; MORALES, J.C.P; GRECO, P.J. Demandas físicas, fisiológicas, táticas e técnicas no pequeno jogo 3vs.3 no futebol: uma revisão sistemática. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento,** v. 25, n. 4, p. 141-152, 2017.

RAMOS, G.P. Perfil da atleta de futebol de elite no brasil: caracteristicas antropométricas, físicas e respostas fisiológicas em treinamentos e competições. 2017. 112. (Ciências do Esporte) - **Universidade Federal de Minas Gerais**, Belo Horizonte, 2017.

RANDERS, M.B. *et al.* Physiological response and activity profile in recreational small-sided footbal: No effect of the number of players. **Scandinavian Journal of Medicine & Science in Sports,** v.14, Suplementar 1, p. 130-137, 2014.

RAMPININI, E. *et al*. Factors influencing physiological responses to small-sided soccer games. **Journal of Sports Sciences,** v. 25, n.6, p. 659-666, abr. 2017.

RÉ, A.N. Características do futebol e do futsal: implicações para o treinamento de adolescentes e adultos jovens. **Lectura del Educacion Física de Deportes**, v. 127, p. 483-91, 2008.

REIS, M.A.M. dos; CORRÊA, U.C. Small-Sided Games as *Holons* in the Football: a hierarchical systems approach. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desenvolvimento Humano.** v. 23, e74801, 25 jan. 2021.

RODRIGUES, R. Treinar futsal: fundamentos, reflexões e exercícios. 1ª Edição. Porto Alegre: Amax Editora, 2020.

ROTHER, E.T. Revisão Sistemática x Revisão Narrativa. **Acta Paulista de Enfermagem.** V. 20, n. 2, 2007.

SANTANA, W.C de. A visão estratégico-tática de técnicos campeões da liga nacional de futsal. 2008. p.262. (Educação Física e Sociedade) - **Universidade Estadual de Campinas Faculdade de Educação Física,** São Paulo, 2008.

SARMENTO, H. *et al. Small-sided games in soccer – a systematic review.* ***International Journal of Performance Analysis in Sport,*** 2018. DOI: 10.1080/24748668.2018.1517288.

SCAGLIA, A.J. Educação como prática corporal. 2ª Ed. São Paulo: Scipione, 2009.

SCHULTZE, I.S; LIBERALI, R. Caracterização do futebol: distância percorrida, vo2máx e percentual de gordura do futebolista: revisão sistemática. **Revista Brasileira de Nutrição Esportiva,** São Paulo, v.5, n.29, p. 442-454, 2011.

SGRÓ, F. *et al*. Small-Sided Games and Technical Skills in Soccer Training: Systematic Review and Implications for Sport and Physical Education Practitioners. **Journal of Sports Science.** v. 6, p. 9-19, 2018.

SHAMSEER L. *et al*. Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015: elaboration and explanation. **BMJ.** 2015 Jan 2;349:g7647.

SILVA, M.V; GRECO, P.J. A influência dos métodos de ensino-aprendizagem-treinamento no desenvolvimento da inteligência e criatividade tática em atletas de futsal. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte,** v. 23, n. 3, Set. 2009.

TEOLDO, I. *et al*. Princípios Táticos do Jogo de Futebol: conceitos e aplicação. **Motriz**, Rio Claro, v. 15, n. 3, p. 657-668, jul./set. 2009.

TRAVASSOS, B. Desenho e manipulação de exercícios de treino no futsal: da conceitualização à prática. 1ª Edição. Porto Alegre: Secco Editora, 2021.

VALVERDE, D.R. *et al.* Kinematic Demands of two small-sided games of costa rican college soccer players. **Pensar em Movimento: Revista de Ciencias del Ejercício y la Salud,** v.15, n. 1, p.1-11, 2017.

VIEIRA, J.P. Caracterização da demanda física em diferentes modelos de jogos de campo reduzido em jovens jogadores de futebol. 2019. 52 – **Educação Física- Bacharelado, Universidade Federal de Santa Catarina,** Florianópolis, 2019.

WEINECK, J. **Treinamento Ideal.** 9ª Edição. Barueri - São Paulo: Manole, 2003. 740 p.

ZAKHAROV, A; GOMES, A.C. **Ciência do treinamento desportivo**: aspectos teóricos e práticos da preparação do desportista, organização e planejamento do processo do treino, controle da preparação do desportista. Rio de Janeiro: Grupo Palestra Sport, 1992.

ANEXOS 1:

Base de dados: Periódicos da CAPES

TERMO 1

MARCELO, H.I. *et al*. Análise da lactatemia e percepção subjetiva de esforço de jogadores de futebol amador. **Revista Brasileira de Futebol e Futsal**, São Paulo. v.12. n.49. p.399-405. Set/Out./Nov./Dez. 2020. ISSN 1984-4956.

JUNIOR, C.B; FILHO, J.A.O; MARQUEZI, M.L. estimativa do vo2max, limiar anaeróbio e pcr em jogadores de futebol a partir de dados obtidos no soccer test. Revista Brasileira de Futebol e Futsal. São Paulo. v.12. n.49. p.386-398. Set./Out./Nov./Dez. 2020. ISSN 1984-4956.

OLIVEIRA, R.S.C. *et al*. A influência de jogos reduzidos na resposta perceptual, distância percorrida e velocidade de adolescentes jogadores. **Revista Brasileira de Futsal e Futebol**, São Paulo. v.8. n.29. p.106-112. Maio/Jun./Jul./Ago. 2016. ISSN 1984-4956.

ELLWANGER, W. *et al*. Análise da distância percorrida por futebolistas na copa do mundo de 2014. **Revista Brasileira de Futebol e Futsal.** São Paulo. V.9. n.33. p. 165-169. Maio/Jun/Jul/Ago. 2017. ISSN: 1984-4956

BURGOS, H.Y.C. Valoración del consumo máximo de oxígeno (VO2 máx.) de los jugadores de fútsal del club galeras pré-temporada 2018. **Revista Brasileira de Futebol e Futsal**, São Paulo. V.12. n.42. p.90-104. Jan/Fev/Mar/ Abril. 2019 ISSN: 1984-4956

PELEGRINOTTI, I.L. *et al*. Comparação das respostas da frequência cardíaca de futebolistas juvenis em jogos oficiais com o teste de esforço. **Revista Brasileira de Futebol e Futsal.** São Paulo. V.5. n.17. p.227-232. Set/Out/Nov/Dez. 2013. ISSN: 1984-4956.

KAERCHER, P.L.K. *et al*. Escala de percepção subjetiva de esforço de borg como ferramenta de monitorização da intensidade de esforço físico. **Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício.** São Paulo. V.12. n.80. Suplementar 3. p. 1180-1185. Jul/Dez. 2018.

CORREA, P.H.F. *et al*. Comparação de resposta da frequência cardíaca em pequenos jogos no futebol com diferentes critérios de composição das equipes. **Revista Brasileira de Futebol e Futsal.** São Paulo. V.11. n.43. p.223-228. Maio/Jun/Jul/Ago. 2019.

TERMO 3

JUNIOR, A.F.P. Consumo máximo de oxigênio e os jogos reduzidos no futebol. **Revista Brasileira de Futebol e Futsal.** Edição Suplementar 1, São Paulo, v.7, n.24, p.165-168. 2015.

CRUZ, R.A.R.S. *et al*. Treinamento com sprints e jogos reduzidos para a performance da velocidade no futsal. **Revista Brasileira de Futebol e Futsal.** Edição Suplementar 1, São Paulo, v.7, n.24, p.214-220. 2015.

SILVA, D.C. *et al*. Comparison between Under-13 and Under-15 Soccer Players in Small-Sided and Conditioned Games. **Motricidade,** v. 16. n.4. p.393-399, 2020.

HERAZO-SANCHEZ, R.T. *et al*. Efectos de los juegos en espacio reducido sobre el consumo máximo de oxígenoen futbolistas aficionados. **Educación Física y Deporte**, v.38. n.1. p.137-162. Ene.-Jun. 2019.

PEDRO, R.E; MACHADO, F.A; NAKAMURA, F.Y. Efeito do número de jogadores sobre a demanda física e respostas fisiológicas durante jogos com campo reduzido em jogadores de futebol sub-15. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte,** São Paulo, v.28. n.2. p. 211-219. Abr-Jun. 2014.

MONTALVÃO, V.H.S. *et al*. Efeitos do treinamento em jogos reduzidos com inferioridade numérica no futebol. **Revista Brasileira Medicina do Esporte,** v. 23. n.1. Jan/Fev. 2017.

TERMO 4

COELHO, D.B. *et al*. Intensity of real competitive soccer matches and differences among player positions. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano.** v.13. n.5. p. 341-347. 2011.

Base de dados: Universidade Federal de Viçosa (UFV)

TERMO 1

PRAÇA, G.M; CUSTÓDIO, I.J.O; GRECO, P.J. Numerical superiority changes the physical demands of soccer players during small-sided games. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano.** v.17. n.3. p. 269-279. 2015.

Base de dados: Repositório aberto da Faculdade de Desporto da Universidade do Porto (FADEUP)

TERMO 1

BAGATIN, R.T. Percepção e ação no futebol - Desempenho Decisional em Futebolistas sob Diferentes Intensidades de Esforço em Jogos Reduzidos e Condicionados. 2018. 68. (Educação Física e Sociedade) - **Universidade do Porto,** Porto, 2018.

Base de dados: Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG)

TERMO 3

PRAÇA, G.M. Pequenos jogos no futebol: comportamento tático e perfil motor em superioridade numérica. 2014. 133. (Aspectos Psicossociais do Rendimento) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2014.

PRAÇA, G.M. Pequenos jogos no futebol: Influência do critério da composição de equipes e das capacidades táticas e físicas no comportamento de jovens jogadores. 2016. 133. (Treinamento Esportivo) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2016.

TERMO 5

MOREIRA, P.E.D. Pequenos jogos no futebol: influência da modificação do tamanho do campo na área absoluta e relativa no comportamento tático de jogadores de diferentes idades. 2018. 78. (Treinamento Esportivo) - Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2018.

Base de dados: Scielo

TERMO 1:

CONDESSA, L.A. *et al*. Analysis and comparasion of intensity in specific soccer training sessions. **Revista Motriz,** Rio Claro, v.21, n.1, p.54-60, 2015.

COELHO, D.B. *et al*. Assessment of acute physiological demand for soccer. **Revista Brasileira de Cineamtropometria e Desempenho Humano,** Cidade. v.15, n.6, p.667-676, 2013.

KUNRATH, C.A; *et al*. Avaliação da intensidade do treinamento técnico-tático e da fadiga causada em jogadores de futebol da categoria sub-20. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte,** São Paulo, v.30, n.2, p.217-225, 2016.

SANCHEZ-SANCHEZ, J. *et al*. Efecto de la motivacion del entrenador sobre la carga interna y el rendimiento físico de un juego de fútbol reducido. **Cuadernos De Psicologia Del Deporte,** Murcia, v.14, n.3, p.169-176, 2014.

COELHO, D.B. *et al*. Exercise intensity during official soccer matches. Revista Brasileira de Cineantropometria Humana, Cidade. v.18, n.6, p.621-628, 2016.

CLEMENTE, F.M; *et al*. Inspecting the performance of neutral players in different small-sided games. **Revista Motriz,** Rio Claro, v.21, n.1, p.45-53, 2015.

CAÑADA, F.C; *et al*. La percepcion subjetiva de esfuerzo como herramienta válida para la monitorización de la intensidad del esfuerzo en competición de jóvenes futbolistas. **Cuadernos de Psicologia del Deporte,** Murcia. v.14, n.1, p.75-82, 2013.

SEGUNDO, J.F.S.N. *et al*. Tactical rule and pitch size change the physical and technical performance of young soccer players during small-sided games. **Revista Brasileira de Cineantropometria e Desempenho Humano,** Cidade, v.23:e70749, p.1-12, 2021.

BORGES, T.O. *et al*. Training intensity distribution of young elite soccer players. **Revista Brasileira de Cineantropometria Humana,** Cidade. v.21 n. e 56955, p.1-11, 2018.

TERMO 2:

KASSIANO, W. *et al*. Physiological and neuromuscular responses during the game in female futsal players. **Journal Physical Education,** v.30, n.e3061, p.1-8, 2019.

ZURTUUZA, U; CASTELLANO, J. Comparacion de la respuesta física, em terminos absolutos y relativos a la competicion, de diferentes demarcaciones em tareas jugadas de fútbol. **Cuadernos de Psicologia del Deporte,** Murcia, v.20, n.1, p.190-200, enero, 2020.

BELOZO, F.L. *et al*. Effect of game format on the intensity of soccer training. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte,** v.24, n.2, p.149-152, 2018.

TERMO 3:

PRAÇA, G.M. *et al*. Demandas físicas são influenciadas pelo estatuto posicional em pequenos jogos no futebol? **Revista Brasileira de Medicina do Esporte,** v.23, n.5, p.399-402, 2017.

GONÉT, D.T. *et al*. Effect of small-sided games with manipulation of small targets on the perceived exertion and tatical and technical performance of college soccer players. **Revista Brasileira de Cineantropometria Humana,** v.22, n.e57958, p. 1-10, 2020.

VALVERDE, D.R. *et al*. Kinematic demands of two small-sided games of costa rican college soccer players. **Pensar en Movimiento: Revista de Ciencias del Ejercicio y da Salud,** v.15, n.1, p.1-11, 2017.

ANEXOS 2:

AUTOR	ANO	TÍTULO	MÉTODO	RESULTADOS
SANCHEZ-SANCHEZ *et al.*	2014	Efecto de la motivacion del entrenador sobre la carga interna y el rendimento físico de um juego de fútbol reducido	3 x 3	A FCmédia em jogos com motivação foi 89,12±4,29% da FCmáx e sem motivação 82,15±3,12, indicando diferença significativa.
PRAÇA, G.M	2014	Pequenos jogos no futebol: comportamento tático e perfil motor em superioridade numérica	3 x 3 4 x 3 3 x 3 + 2	DT e DT2: 4 x 3< 3 x 3 – 3 x 3 + 2 DT1: 4 x 3> 3 x 3 – 3 x 3 + 2 ATA1 e AND1: 4 x 3 < 3 x 3 ATA2: 3x3>3X3+2- 4X3 AND2: 3x3>3X3+2 Menor demanda física no jogo com jogador adicional em relação a igualdade.
PEDRO; MACHADO e NAKAMURA	2014	Efeitos do número de jogadores sobre a demanda física e respostas fisiológicas durante jogos com campo reduzido em jogadores de futebol sub-15	3 x 3 7 x 7	O jogo 3 x 3 apresentou maiores valores para FC, %FCmáx, PSE, Lactato, distância em alta velocidade e a relação alta velocidade/baixa velocidade

AUTOR	ANO	TÍTULO	MÉTODO	RESULTADOS
GRECO; CUSTÓDIO e GRECO	2015	Numerical superiority changes the physical demands of soccer players during small-sided games	3 x 3 4 x 3 3 x 3 + 2	A distância total e a distância em velocidade entre 7,3 – 14,3km/h é menor no jogo de superioridade quando comparado aos demais, sendo esse jogo com maior distância percorrida em velocidade até 7,2km/h
CLEMENT *et al*	2015	Inspecting the performance of neutral players in diferente small-sided games	1 x 1 + 2 2 x 2 + 2 3 x 3 + 2 4 x 4 +2	Valores de FC entre 119-150bpm. %FC 41-68.
PRAÇA, G.M	2016	Pequenos jogos no futebol: influência do critério da composição das equipes e das capacidades táticas e físicas no comportamento de jovens jogadores	3 x 3	A composição da equipe não teve efeito sobre a demanda física, representado pela ausência de diferença significativa nas variáveis de aceleração, distâncias percorridas e ações de velocidade.

AUTOR	ANO	TÍTULO	MÉTODO	RESULTADO
OLIVEIRA *et al*	2016	A influência de jogos reduzidos na resposta percentual, distância percorrida e velocidade de adolescentes jogadores	3 x 3 (1 trave por equipe) JR1 3 x 3 (3 traves por equipe) JR3	Maior distância para o JR3, além de ser mais prazeroso.
VALVERDE *et al*	2017	Kinematic demands of two small-sided games of Costa Rican college soccer players	7 x 7 C1→ 600m² C2→1200m²	O jogo em C2 possui maiores intensidades que o jogo C2.
PRAÇA *et al*	2017	Demandas físicas são influenciadas pelo estatuto posicional em pequenos jogos no futebol?	3 x 3 1 defensor 1 meia 1 atacante	Os atacantes percorrem maiores DT que os meias e os defensores e os meias maiores DT que os defensores. Para DT1 os defensores percorrem maiores distâncias, enquanto para DT4 os meias percorrem maiores distâncias que os demais além de terem uma Vmáx maior que os defensores.

AUTOR	ANO	TÍTULO	MÉTODO	RESULTADOS
MONTALVÃO *et al*	2017	Efeito do treinamento em jogos reduzidos com inferioridade numérica no futebol	3 x 4 4 x 5	3 x 4 FCmédia→ 160,4±15,4 FCmáx→199±18,7 PSE→ 4,7±1,1 4 x 5 FCmédia→ 152,4±8,0 FCmáx→ 198,4±21,2 PSE→ 5,2±1,9
BELOZO *et al*	2018	Effect of game formato n the intensity of soccer training	3 x 3 +(G) 6 x 6 +(G)	Constatou-se que nos jogos experimentais, ao aumentar a dimensão do campo ocorreram aumentos significativos da intensidade do jogo.
CORREA *et al*	2019	Comparação de resposta de frequência cardíaca em pequenos jogos no futebol com diferentes critérios de composição das equipes.	G1: times com mesmo estatuto posicional G2: times com diferentes estatutos posicionais 3 x 3	G1: FCmédia→ 176,05 G2: FCmédia→ 174,11 O formato apresentou FC semelhante ao jogo competitivo

AUTOR	ANO	TÍTULO	MÉTODO	RESULTADOS
HERAZO-SÁNCHEZ *et al*	2019	Efectos de los juegos em espacio reduzido sobre el consumo máximo de oxígemo em futebolistas aficionados	JRM→ jogos reduzido de manutenção de posse de bola com espaço não orientado JRPP→ Jogo reduzido com mini-gol em espaço orientado JRP→ Jogo reduzido com goleiro com espaço orientado e gol em tamanho oficial	FCmédio e FCmáx maior para o JRP, porém não houve diferença significativa entre os grupos para VO²máx, indicando que o treinamento não foi capaz de melhorar o VO²máx.
GONET *et al*	2020	Effect of small-sided games with manipulation of small targets on the perceived exertion and tatical and technical performance of college soccer playes	5 x 5 com 1 e 2 pequenos alvos	Borg 5→ 1 alvo Borg 4→ 2 alvos Escala de Borg 10.
PRAÇA *et al*	2020	Physical demand in soccer small-sided games: influence of team composition	3 x 3 Mesma posição (a) e posição diferente (b)	Maior demanda física entre os defensores e meio-campistas quando esses realizaram os PJ com atletas da mesma posição em relação às distâncias percorridas em diferentes faixas de velocidade, sem diferença nas ações de aceleração.

AUTOR	ANO	TÍTULO	MÉTODO	RESULTADOS
ZURTUUZA e CASTELLANO	2020	Comparacion de la respuesta em términos absolutos y relativos a la competición, de diferentes demarcaciones en tareas jugadas de fútbol	4 x 4 (JRP) 6 x 6 (JRM) 8 x 8 (JRL)	Pequenos jogos igualam a resposta condicional em termos absolutos, enquanto os grandes igualam a resposta condicional entre jogadores em termos do perfil individual em competição.
SEGUNDO *et al*	2021	Tatical rule and pitch size change the physical and technical performance of young soccer players during small-sided games	BP→ 5x5 em formato quadrado e retangular GS→ 5 x 5 em formato quadrado e retangular com presença de goleiro	GS proporciona maiores ações de sprint e maior distância de sprint, enquanto BP proporciona maior distância caminhada.