

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA E FISIOTERAPIA

ROGER MIGUEL FERREIRA DE OLIVEIRA

**Teoria *OPTIMAL* no contexto esportivo: Efeitos de diferentes focos de
atenção no desempenho de habilidades motoras do futsal**

Uberlândia-MG

2024

ROGER MIGUEL FERREIRA DE OLIVEIRA

Teoria *OPTIMAL* no contexto esportivo: Efeitos de diferentes focos de atenção no desempenho de habilidades motoras do futsal

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Faculdade de Educação Física e Fisioterapia da Universidade Federal de Uberlândia, como parte das exigências para a obtenção da conclusão de graduação em Licenciatura e Bacharelado em Educação Física.

Orientador: Prof. Dr. Ricardo Drews

Banca Examinadora

Presidente: _____

Profa. Dra. Gabriela Machado Ribeiro – FAEFI/UFU

Membro 1: _____

Prof. Mr. Vinícius Jordão Silva - Escola Municipal Afrânio Rodrigues da Cunha

Membro 2: _____

Prof. Dr. Luciano Fernandes Crozara– FAEFI/UFU

UBERLÂNDIA-MG

2024

Agradecimentos

A conclusão deste trabalho marca o fim de uma jornada repleta de desafios, aprendizados e crescimento pessoal. Conciliar trabalho, cursos e faculdade não foi uma tarefa fácil. Mas foram escolhas feitas por mim, e fico grato de conseguir concluí-las. Neste momento, gostaria de expressar meus sinceros agradecimentos a todas as pessoas que contribuíram para o sucesso deste projeto.

Primeiramente, gostaria de agradecer ao Ricardo Drews, meu orientador, pela orientação, suporte e incentivo ao longo de todo o processo de elaboração deste trabalho. Seus conhecimentos, paciência e dedicação foram fundamentais para o desenvolvimento desta pesquisa.

Agradeço também aos professores e membros da banca examinadora por dedicarem seu tempo e expertise para avaliar este trabalho e oferecer valiosas sugestões e críticas construtivas.

À minha família, expresso minha profunda gratidão pelo apoio incondicional, minha esposa Jéssica Jeanine foi fundamental neste processo, apoiando e encorajando ao longo de toda minha trajetória acadêmica. Seu amor e apoio foram minha fonte de inspiração e motivação.

Aos meus amigos e colegas de curso, agradeço pela companhia, colaboração e troca de conhecimentos ao longo destes anos. Os encontros diários foram essenciais para o nosso crescimento acadêmico.

Por fim, agradeço a todos que, de alguma forma, contribuíram para a realização deste trabalho, direta ou indiretamente.

Obrigado!

Roger Miguel

Lista de figuras

Figura 1. Esquema de coleta (zona de condução de bola).....	12
Figura 2. Esquema de coleta (zona de passe)	12
Figura 3. Alvo para avaliação da precisão do passe.....	12
Figura 4. Escore de precisão na tarefa de passe nas condições foco externo distal otimizado, foco externo proximal otimizado e controle. As barras de erro representam o desvio padrão das médias.....	15
Figura 5. Tempo de realização do passe, em segundos (s), nas condições foco externo distal otimizado, foco externo proximal otimizado e controle. As barras de erro representam o desvio padrão das médias.....	16

Resumo

O objetivo do presente estudo foi testar os pressupostos teóricos apresentados na Teoria *OPTIMAL* (suporte à autonomia, expectativa aumentada para o desempenho e direcionamento de atenção) no desempenho motor do passe no futsal, considerando a utilização de diferentes focos atencionais externos. A amostra, constituída de 20 participantes homens atletas universitários com idade média de $22,85 \pm 0,8$ anos, realizaram uma tarefa de passe do futsal em três condições diferentes: foco externo distal otimizado, foco externo proximal otimizado e controle. Cada um dos participantes realizou 12 tentativas, sendo três de pré-teste e nove de teste, em cada condição experimental em dias distintos com intervalo de 24h (segunda-feira; quarta-feira; sexta-feira), sendo analisada a precisão do passe e o tempo para realização do passe. Para análise dos dados, foi realizada uma análise inferencial, a partir do teste de Análise de Variância de um fator, separadamente para cada medida. Os resultados não revelaram diferenças no desempenho das medidas analisadas a partir das diferentes condições propostas na teoria *OPTIMAL* com foco de atenção externo distal e proximal. Os resultados permitem concluir que os pressupostos teóricos apresentados na teoria *OPTIMAL* (suporte à autonomia, expectativa aumentada para o desempenho e direcionamento de atenção), com a utilização de diferentes focos atencionais externos, não afetaram o desempenho motor do passe no futsal em praticantes experientes.

Palavras- chave: Esportes; Autonomia; Expectativa aumentada para o desempenho; Foco de atenção; Desempenho motor.

Abstract

The aim of this study was to test the theoretical assumptions presented in the OPTIMAL Theory (autonomy support, increased expectation for performance and directing attention) in the motor performance of futsal passing, considering the use of different external attentional focuses. The sample, made up of 20 male university athlete participants with a mean age of 22.85 ± 0.8 years, performed a futsal passing task in three different conditions: optimized distal external focus, optimized proximal external focus and control. Each participant made 12 attempts, three pre-tests and nine tests, in each experimental condition on different days 24 hours apart (Monday; Wednesday; Friday), and the accuracy of the pass and the time taken to make the pass were analyzed. For data analysis, an inferential analysis was carried out using the one-factor analysis of variance test, separately for each measure. The results showed no differences in the performance of the above-mentioned measures in the different conditions proposed in the OPTIMAL theory with distal and proximal external focus of attention. The results allow us to conclude that the theoretical assumptions presented in the OPTIMAL Theory (support for autonomy, increased expectation for performance and directing attention), with the use of different external attentional foci, did not affect the motor performance of futsal passing in experienced players.

Keywords: Sports; Autonomy; Increased expectations for performance; Focus of attention; Motor performance.

SUMÁRIO

1. ARTIGO.....	7
1.1 INTRODUÇÃO.....	8
1.2 MÉTODO.....	10
1.2.1 Amostra.....	10
1.2.2 Tarefas e instrumentos.....	11
1.2.3 Delineamento experimental e procedimentos de coleta.....	13
1.2.4 Análise de Dados.....	14
1.3 RESULTADOS.....	15
1.3.1 Precisão de passe.....	15
1.4 DISCUSSÃO.....	16
1.5 CONCLUSÃO.....	19
REFERÊNCIAS.....	20

1. ARTIGO

Secção / Tipo de artigo: Investigação Original

Teoria *OPTIMAL* no contexto esportivo: Efeitos de diferentes focos de atenção no desempenho de habilidades motoras do futsal

OPTIMAL theory in the context of sport: Effects of different focuses of attention on the performance of futsal motor skills

Roger Miguel Ferreira de Oliveira¹, Ricardo Drews¹

Filiação:

¹ Faculdade de Educação Física e Fisioterapia, Universidade Federal de Uberlândia

Contato:

Roger Miguel Ferreira de Oliveira
Faculdade de Educação Física e Fisioterapia

Endereço para Correspondência:

Faculdade de Educação Física e Fisioterapia – Campus Educação Física
Rua Benjamin Constant, 1286, Uberlândia – MG, Brasil

CEP: 38.400-678

E-mail: rogeroliveira@ufu.br

Telefone: 34 3218-2910

1.1. INTRODUÇÃO

Atualmente, o futsal é considerado um esporte bastante popular no Brasil e tem sido praticado por diversas pessoas tanto como atividade recreativa, quanto para fins competitivos (FIFA, 2020). Machado Filho (2018) afirma que este esporte tem aumentado a sua popularidade não só no Brasil, mas como em todo o mundo.

De acordo com a FIFA (2021), os jogos de futsal são disputados em quadras de 25 a 42 metros (m) de comprimento por 15 a 22 m de largura. A partida acontece entre duas equipes com cinco jogadores cada, sendo um goleiro e quatro jogadores de linha. A bola utilizada pesa entre 400 e 440 gramas e o jogo é disputado em dois tempos de 20 minutos, com 15 minutos de intervalo. São 40 minutos no total que representam tempo de bola rolando, pois o relógio é paralisado toda vez que a partida é interrompida.

Para a prática eficaz dessa modalidade esportiva cinco fundamentos básicos são destacados como de extrema importância, sendo eles o passe, recepção, condução, drible e chute (COSTA JÚNIOR *et al.*, 2005). Vale ressaltar também que o jogo é dividido em quatro momentos, nomeados como ataque, defesa, transição para o ataque e transição para a defesa (FIGUEIREDO, 2020).

É importante salientar que um dos fundamentos mais importantes para que uma equipe tenha eficácia durante os momentos do jogo de ataque e transição para o ataque é o passe. Segundo Costa Júnior (2005), Apolo (2007) e Lucena (2008), o passe é a ação de passar a bola ao companheiro ou a determinado espaço do jogo. Ainda de acordo com esses autores, para que o passe chegue com qualidade aos companheiros de equipe, algumas questões técnicas devem ser observadas, como o equilíbrio para execução do movimento, cabeça erguida (foco de atenção no companheiro que vai receber o passe), posição do pé de apoio, intenção de passar a bola bem como noção espaço-temporal.

Neste contexto, como otimizar o desempenho destes aspectos técnicos do passe do futsal é uma questão que tem sido levantada por diferentes pesquisadores (Por exemplo, FIGUEIREDO, 2020; SAAD, 2002). Uma proposta teórica que tem sido indicada para otimizar o desempenho motor em diferentes esportes é Teoria *OPTIMAL (Optimizing performance through intrinsic motivation and attention for learning – Otimizando o Desempenho através da Motivação Intrínseca e Atenção para Aprendizagem)*, proposta por Wulf e Lewthwaite (2016). As autoras propõem três pilares ou variáveis principais para potencializar o desempenho motor em diferentes contextos de aplicação e populações, sendo eles foco de atenção externo, expectativa aumentada para o desempenho e suporte a autonomia.

De maneira geral, estudos têm apontado que um foco de atenção externo melhora o desempenho motor quando comparado com um foco de atenção interno (WULF, 2013), como também o suporte a autonomia em relação a condições sem suporte a autonomia (CHIVIACOWSKY, 2022), e aumento da expectativa dos indivíduos por meio do fornecimento de feedbacks positivos de elogios de desempenho, de comparação social e temporal, após boas tentativas, entre outros (CHIVIACOWSKY, 2020).

Poucos estudos, no entanto, analisaram os efeitos dessas variáveis conjuntamente. Um exemplo é o estudo de Abdollahibour e Wulf (2020), em que foi avaliado a influência nas variáveis descritas na teoria *OPTIMAL* (expectativas aumentadas para desempenho futuro, suporte a autonomia e foco de atenção externo) no desempenho motor do boliche com crianças. No grupo otimizado, expectativas aumentadas, apoio à autonomia e foco externo foram implementados três blocos sucessivos de 12 tentativas. No grupo controle, os participantes realizaram todas as tentativas em condições “neutras” (controle). O grupo otimizado revelou melhor desempenho na tarefa do boliche em todos os blocos de tentativas. Os achados corroboram a importância das variáveis-chave da teoria *OPTIMAL* ao demonstrar benefícios imediatos de sua implementação para o desempenho motor.

Por outro lado, Sertic e colaboradores (2021) investigaram se a implementação do suporte a autonomia, foco de atenção externo e expectativa aumentada para o desempenho no desempenho no arremesso do *overhand* do softball em um alvo, em atletas universitários. Os participantes, distribuídos em um grupo *OPTIMAL* e um grupo de controle, sendo que o grupo *OPTIMAL* teve a opção de escolher entre as bolas de softball (suporte a autonomia), receberam critérios de sucesso de desempenho fáceis (expectativa aumentada de desempenho) e foram instruídos a focar atenção no alvo (foco de atenção) em alguns blocos de prática. Os resultados não revelaram diferenças significativas entre os grupos na precisão do arremesso.

Tal panorama sugere resultados divergentes a partir da aplicação dos pilares propostos na Teoria *OPTIMAL* no contexto de desempenho de habilidades motoras esportivas, quando analisadas conjuntamente. Aliado a isto, um aspecto ainda não explorado refere-se ao foco de atenção utilizado. O foco de atenção pode ser entendido como a organização dos recursos atencionais disponíveis e direcionados às fontes de informações pertinentes no indivíduo, no ambiente ou na tarefa (WULF, 2007). Em linhas gerais, o foco de atenção pode ser realizado de forma interna, em que se demanda atenção aos movimentos que o corpo do indivíduo realiza durante uma tarefa específica, ou de forma externa, em que é demandada atenção aos efeitos que essa movimentação é transmitida no ambiente (WULF; HÖB; PRINZ, 1998). Ao longo das três últimas décadas, um número considerável de estudos tem analisado seus efeitos na

aprendizagem e desempenho de habilidades motoras específicas de diferentes esportes, tais como hóquei (JACKSON; ASHFORD; NORSWORTHY, 2006), basquetebol (RIENHOFF et al., 2015;), tênis (GUILLOT et al., 2013), golfe (AN; WULF; KIM, 2013) e rugby (WIDENHOEFER et al., 2019). Em sua maioria, os estudos têm apontado que fornecer foco de atenção externo leva a um melhor desempenho (Para revisões, ver WULF, 2007; 2013).

No entanto, os estudos analisando os efeitos da Teoria *OPTIMAL* utilizaram foco de atenção externo, mas não consideraram a distância deste foco. Especificamente, estudos têm identificado que a focalização da atenção nos efeitos do movimento aumenta a distância entre o aprendiz e a ação do movimento, adotando um foco externo distante, resulta em maiores níveis de performance, em comparação a um nível proximal (EMANUEL; JARUS; BART, 2008; WULF; CHIVIAKOWSKY; SCHILLER; ÁVILA 2010). Contudo, nenhum estudo analisando a Teoria *OPTIMAL* analisou se a utilização de diferentes focos atencionais influenciaria o desempenho motor, sendo ele especificamente no contexto do futsal.

Dessa forma, o objetivo do presente estudo é testar os pressupostos teóricos apresentados na Teoria *OPTIMAL* (suporte à autonomia, expectativa aumentada para o desempenho e direcionamento de atenção) no desempenho motor do passe no futsal, considerando a utilização de diferentes focos atencionais externos.

1.2 MÉTODO

1.2.1 Amostra

A amostra foi composta por 20 atletas universitários voluntários, do sexo masculino, com idade média de 22 anos (DP = 0,8) e experiência no esporte de no mínimo 10 anos. Como critério de inclusão, os participantes deveriam ser praticantes da modalidade esportiva futebol ou futsal, com prática regular de ao menos 1 vez por semana com ao menos 1 hora de duração, por no mínimo 6 meses, e ter participado de competições de futsal a nível universitário. Como critério de exclusão, foi adotado não participar dos três dias de coleta de dados. Todos os indivíduos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), cujo projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Uberlândia (CAEE:05960818.0.0000.5152). O estudo foi realizado inteiramente no Ginásio 01 das instalações do Campus da Faculdade de Educação Física e Fisioterapia, da Universidade Federal de Uberlândia.

1.2.2 Tarefas e instrumentos

A tarefa motora, similar a utilizada por Schöllhorn et al. (2006), exigiu que os participantes executassem inicialmente 1) a condução de bola de futsal com a perna não dominante, em uma fileira de 6 cones, perfilados à uma distância de 1,5 metros uns dos outros em linha reta, com objetivo de executá-la no menor tempo possível, sem encostar a bola nos cones, nem a deixar fugir do seu controle, o qual era delimitado por uma distância de 1,25 metros para ambas as laterais (Figura 1). Após a condução, 2) os participantes chegavam à zona de passe, sendo um espaço delimitado por cones de marcação com uma distância de 3 metros de profundidade por 2,5 metros de largura (Figura 2). Nesse local, os voluntários executavam 3) um passe de precisão em um alvo que estava localizado à uma distância de 13 metros, sendo que o alvo consistia em um quadrado delimitado por fitas na parede do ginásio, com dimensões de 50x50 centímetros (Figura 3). Ao lado do alvo central continham outros 5 alvos, de mesmas dimensões, para ambas as laterais. Assim, ao acertar no alvo central, era computado 6 pontos, e à medida que os outros alvos estavam mais distantes do centro, subtraía um ponto a cada alvo, 5,4,3,2 e 1 ponto até chegar a zero (quando não conseguiam acertar em nenhum dos alvos).

Foram utilizadas bolas de futsal com dimensões entre 62 e 64 cm de circunferência, e peso entre 410 e 430 gramas, e seis cones que tinham dimensões de 50 centímetros de altura. Para o registro dos dados, foi utilizado um cronômetro para medir o tempo para realização do passe e uma prancheta e fichas para anotar a precisão do passe.



Figura 1. Esquema de coleta de dados (zona de condução da bola)



Figura 2. Esquema de coleta de dados (zona de passe)

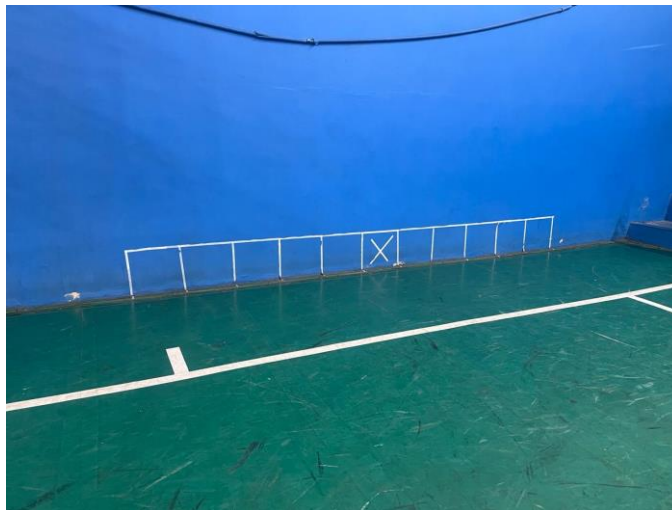


Figura 3. Alvo para avaliação da precisão do passe

1.2.3 Delineamento experimental e procedimentos de coleta

Cada um dos 20 participantes realizou a tarefa motora em cada uma das três condições analisadas: foco de atenção proximal otimizado, foco de atenção distal otimizado e condição controle. As diferentes condições foram realizadas em três dias distintos, com um dia de intervalo (segunda-feira, quarta-feira e sexta-feira), sendo ordenados em condição controle no primeiro dia; as condições foco de atenção distal otimizado e foco de atenção proximal otimizado foram balanceadas no segundo e terceiro dia. Assim, 10 participantes realizaram o teste com a foco de atenção distal otimizado no 2º dia e foco de atenção proximal otimizado no 3º dia e vice-versa.

Os participantes realizaram 12 tentativas de prática em cada condição, sendo 3 tentativas na fase de pré-teste e 9 na fase de teste. Inicialmente, os participantes assinaram o TCLE e após

realizaram um aquecimento de cerca de 2 minutos, que consistia em um circuito demarcado por 4 cones do tipo prato enfileirados em linha reta à distância de 3 metros um do outro. Especificamente, os participantes partiam do primeiro cone, conduzindo a bola até o segundo e retornavam de costas puxando a bola com os pés, e se deslocavam novamente até o terceiro cone e retornavam de costas até o segundo, conduziam novamente até o quarto e chegando lá faziam um passe na parede, que estava posicionada a uma distância de 4 metros. Essa execução foi repetida por 4 vezes no início de cada dia de prática.

Posteriormente, os participantes foram conduzidos individualmente até o local de teste e instruídos sobre a realização da tarefa. Para melhor entendimento, o pesquisador demonstrou o percurso a ser realizado de forma lenta e silenciosa afim de não haver influência no foco de atenção instruído ou indiretamente oferecer uma estratégia que poderia ser utilizada para melhorar o desempenho. Os participantes vestiram roupas esportivas para realização dos testes.

O pré-teste foi a primeira fase do estudo, que consistiu em três execuções livres, nas quais, os voluntários foram orientados a conduzir a bola entre os cones que estavam perfilados, sendo que essa condução deveria ser feita com a perna não dominante e no menor tempo possível. Os voluntários foram orientados a não utilizarem a perna dominante, não deixarem encostar nos cones e não deixarem a bola escapar do espaço delimitado pelos pratinhos, os quais estavam à distância de 1,5 metros para cada lateral.

Após a execução de condução de bola, os participantes chegavam na área de passe, a qual era delimitada por 4 cones do tipo prato, em uma distância de 2,5 metros nas laterais e 3 metros de comprimento. Os voluntários foram orientados que ao chegarem no espaço delimitado deveriam fazer um passe no alvo que estava posicionado na parede à frente, marcado com um “X”. Especificamente, o pesquisador instruiu cada um dos participantes a “conduzir a bola de forma a driblar os 6 cones, no menor tempo possível e de forma mais eficiente (sem deixar a bola encostar nos obstáculos), após, quando chegar na área de passe, realizar o mais rápido possível um passe longo com o intuito de atingir o alvo central, que estará posicionado à distância de 13 metros da área de passe”.

Após a realização do pré-teste, os participantes receberam informações sobre os pressupostos teóricos da teoria *OPTIMAL* investigados no presente estudo. Na condição foco de atenção proximal otimizado, os participantes foram instruídos a focarem a atenção na bola durante a execução da tarefa (foco de atenção externo), além de escolherem a bola a ser utilizada para realização da tentativa dentro um conjunto de cinco bolas, nas 3 bolas tinham aspectos de pintura novas e 2 mais desgastadas (suporte a autonomia) a cada tentativa e receberem feedbacks positivos após cada tentativa (por exemplo, “está indo bem”, “excelente”, “muito

bom”, “continue assim”, “boa”) (expectativa aumentada para o desempenho). Já na condição foco de atenção distal otimizado, os participantes foram instruídos a focarem a atenção no alvo para realização do passe durante a execução da tarefa (foco de atenção externo), além de também escolherem a bola a ser utilizada para realização da tentativa após cada tentativa (suporte a autonomia) e receberem feedbacks positivos após cada tentativa. Na condição controle, os participantes receberam somente a instrução de como realizar a tarefa motora, sem instrução de foco de atenção, suporte a autonomia e expectativa aumentada para o desempenho.

Para o tempo de realização do passe, o tempo começou a ser marcado quando os participantes ultrapassaram a linha de partida e foi finalizado no momento em que a bola passou pela linha final. Entre as tentativas, cada participante teve um período de descanso de aproximadamente 1 minuto. Este procedimento continuou até que todas as tentativas do dia fossem realizadas, não sendo informados feedback sobre o desempenho durante e após as tentativas.

1.2.4 Análise de dados

Inicialmente, foram calculadas as médias dos escores de precisão dos passes - pontuação obtida conforme o acerto no alvo, de 0 a 6 pontos - e o tempo de decisão para realização do passe - entrada da bola no espaço delimitado pela zona de passe, até a saída da bola dessa mesma zona. Para verificar os pressupostos de normalidade dos dados, foi realizado o teste de Shapiro-Wilk antes da realização das análises paramétricas.

Os escores de precisão e tempo para realização do passe do pré-teste e na fase de teste, foram analisados por meio de uma Anova One-way, separadamente para cada fase e medida. Para verificar diferenças específicas, foi utilizado o teste post-hoc de Tukey HSD. Todas as análises foram realizadas no SPSS (versão, 29.0) e adotado um nível alfa de significância de 5%.

1.3. RESULTADOS

1.3.1 Precisão de passe

Os resultados da análise do pré-teste não revelaram diferenças entre as três condições de prática, $F(2,59) = 1,465$, $p = 0,480$. A Figura 4 apresenta os desempenhos dos participantes em relação a precisão de passe nas condições controle, foco externo distal otimizado e foco

externo proximal otimizado. Os resultados não revelaram diferença no desempenho do passe a partir das três condições analisadas, $F(2,59) = 0,057$, $p = 0,945$.

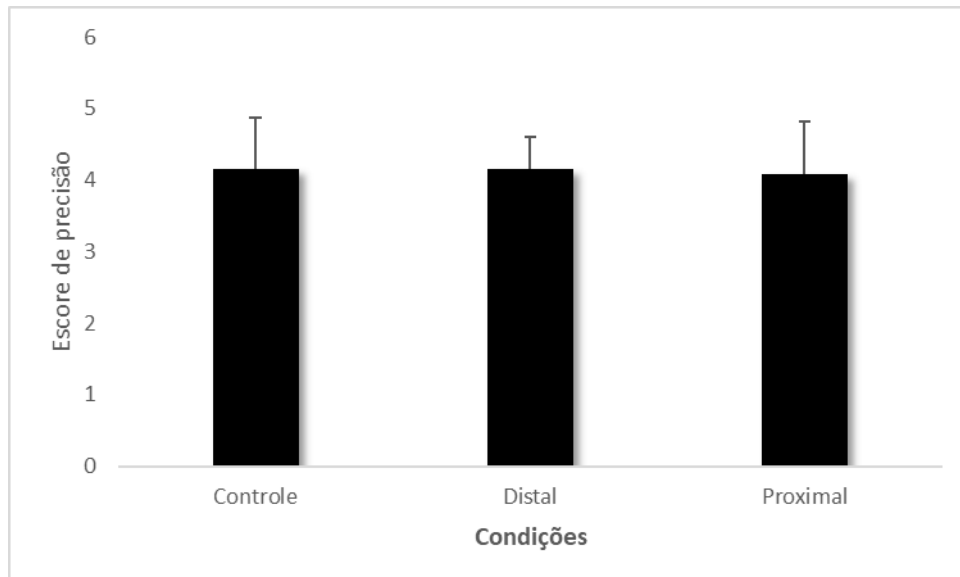


Figura 4. Escore médios de precisão na tarefa de passe nas condições controle, foco externo distal otimizado e foco externo proximal otimizado. As barras de erro representam o desvio padrão das médias.

1.3.2 Tempo para realização de passe

Na análise do pré-teste, não foi encontrada diferença entre as condições controle, foco externo distal otimizado e foco externo proximal otimizado, $F(2,59) = 2,144$, $p = 0,327$. Na mesma direção, os resultados não revelaram diferença no desempenho do tempo para realização do passe a partir das três condições analisadas, $F(2,59) = 0,301$, $p = 0,301$, (Figura 5).

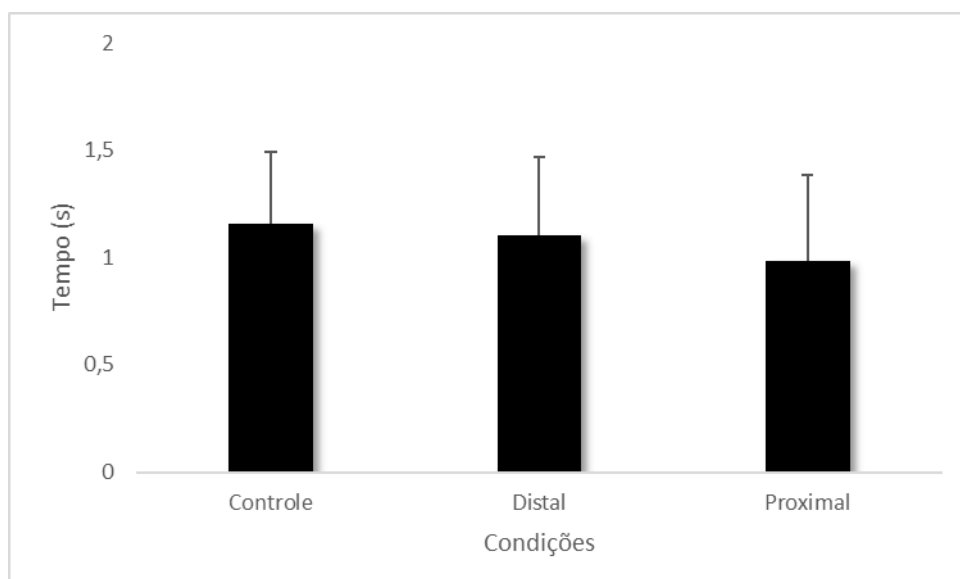


Figura 5. Tempo médio de realização do passe, em segundos (s), nas condições controle, foco externo distal otimizado e foco externo proximal otimizado. As barras de erro representam o desvio padrão das médias.

1.4. DISCUSSÃO

O objetivo deste estudo foi testar os pressupostos teóricos apresentados na Teoria *OPTIMAL* (suporte à autonomia, expectativa aumentada para o desempenho e direcionamento de atenção) no desempenho motor do passe no futsal, considerando a utilização de diferentes focos atencionais externos. Os resultados não revelaram diferença entre as condições controle, foco de atenção distal otimizado e foco de atenção proximal otimizado nas medidas de precisão e tempo para realização do passe.

Esses resultados vão em direção contrária a estudos que encontraram benefícios no desempenho motor a partir da utilização de condições propostas na Teoria *OPTIMAL*. Por exemplo, o estudo realizado por Simpson et al. (2020), que testou a aplicação da teoria *OPTIMAL* no desempenho do salto em distância. Neste estudo, crianças realizaram uma série de saltos, sendo que o grupo *OPTIMAL*, os participantes foram orientados a concentrar sua atenção no cone e saltar o mais próximo possível dele (foco de atenção externo). Já no suporte a autonomia, os participantes tiveram a oportunidade de escolher a distância na qual gostariam de posicionar um cone como referência para seu salto. Na condição de expectativa aumentada para o desempenho, foi colocado um cone a uma distância de 1,06 metros do local de salto, e os alunos foram informados de que essa distância representava a média de salto para crianças da mesma faixa etária. Os resultados do estudo mostraram que direcionar o foco externo dos alunos para um objeto específico, como o cone, e fornecer-lhes autonomia na escolha de uma referência para o salto e aumentar sua expectativa para o desempenho resultaram em um melhor desempenho e maior motivação no desempenho do salto em distância.

Por outro lado, os resultados do presente estudo corroboram o estudo de Sertic e colaboradores (2021), que investigaram se a implementação dos fatores suporte a autonomia, foco de atenção externo e expectativa aumentada para o desempenho levaria a melhores desempenhos no arremesso do *overhand* em atletas universitários de elite do *softball*, apresentado na introdução do presente trabalho. Os resultados não revelaram diferença entre os grupos de atletas universitários que praticou a tarefa motora a partir utilização dos pilares da teoria *OPTIMAL* e uma condição controle.

Uma possível explicação para resultados não revelarem diferença entre o grupo *OPTIMAL* e controle pode estar associada ao nível de habilidade dos participantes. No presente estudo, foram avaliados a precisão de passes de jogadores de futsal experientes, sendo que é

possível que os participantes na condição controle tenha naturalmente adotado um foco externo de atenção de devido ao objetivo da tarefa de passar atingir o alvo com precisão. Sertic e colaboradores (2021) também apontaram explicação similar, considerando que participantes com maior experiência na tarefa motora não demandam tanta atenção ao seu gesto motor (foco interno) devido a experiência adquirida. Assim, os participantes podem ter utilizado foco de atenção externo em todas as condições, o que acarretou a desempenhos similares. No entanto, futuros estudos utilizando a mensuração de utilização do foco de atenção externo por meio questionários, como já utilizados em outros estudos (WULF, 2013), podem auxiliar no entendimento dos reais efeitos encontrados.

Além dos resultados não revelarem diferença entre os grupos sobre as condições foco de atenção externo em relação a condição controle, também pode ser destacado que não houve diferença entre os focos proximais e distais. Como já apresentado no presente estudo, estudos têm identificado que a focalização da atenção nos efeitos do movimento aumentando a distância entre o aprendiz e a ação do movimento, adotando um foco externo distante, resulta em maiores níveis de performance, em comparação a um nível proximal (WULF, 2013). Porém, no presente estudo, estes efeitos não foram encontrados.

Uma possível explicação pode estar relacionada aos efeitos conjuntos da autonomia e expectativa aumentada, gerados da possibilidade de escolhas e feedbacks positivos, podem ter aumentado construtos motivacionais, como autoeficácia e motivação intrínseca, e sobressaído sobre os efeitos do foco de atenção externo. No entanto, para testagem dessa hipótese explicativa é necessário que futuros estudos analisem essas medidas motivacionais, como também estas variáveis separadamente no contexto de desempenho de habilidades motoras do futsal, para verificar se alguma delas (suporte a autonomia, expectativa aumentada para o desempenho, foco de atenção externo) possui um efeito mais robusto no desempenho do passe do futsal.

Além disso, uma outra hipótese explicativa para os resultados encontrados pode estar associada ao foco adotado pelos participantes. De maneira similar ao indicado no estudo de Assis et al. (2015), estes resultados podem estar relacionados ao conteúdo da instrução do foco induzido. Com base em Ried et al. (2012), pode-se considerar que fatores como a linguagem utilizada, definida pelo contexto, pelo tema e pelos falantes, dificultem a compreensão da instrução na realização das tarefas por parte de alguns dos executantes. Na mesma linha, Schimdt e Lee (2016) indicam que é muito importante que a instrução seja clara, concisa e repetida várias vezes para encorajar os indivíduos a centrar sua atenção no ponto desejado. Apesar do conjunto de evidências mostrando efeitos do foco de atenção (WULF, 2013), não

necessariamente os participantes podem ter utilizado realmente o foco que foi solicitado durante a prática do teste, o que acarretaria influência direta nos resultados encontrados. Embora sejam poucos os estudos sobre foco de atenção que apresentam controle da adoção do foco solicitado (BELL; HARDY; 2009; PORTER et al., 2010), alguns autores têm apontado incertezas relacionadas à adoção do foco instruído pelos participantes. Ao considerarmos que os participantes eram experientes na tarefa motora utilizada, é possível que ignoraram as instruções do foco de atenção. Futuros estudos analisando e mensurando o foco de atenção utilizado pelos participantes podem auxiliar nas explicações desses resultados.

1.5. CONCLUSÃO

Os resultados do presente estudo permitem concluir que a utilização dos pilares propostos na teoria *OPTIMAL*, com utilização de diferentes focos atencionais, não resultaram em um desempenho distinto na precisão e tempo de realização da habilidade motora de passe no futsal. É possível, por sua vez, que os efeitos dos pilares propostas na teoria *OPTIMAL* estejam associados a mudanças em outros parâmetros do passe do futsal, como o padrão movimento. Futuros estudos podem analisar o padrão de movimento dos passes, como também os possíveis efeitos motivacionais de autoeficácia e motivação intrínseca.

REFERÊNCIAS

- ABDOLLAHIBOUR, V.; WULF, G. Influence of key variables described in the OPTIMAL theory of motor learning: Enhanced expectancies, autonomy support, and external focus. **Journal of Motor Learning and Development**, v. 8, p. 233–244, 2020.
- AN, J.; WULF, G.; KIM, S. Increased carry distance and X-factor stretch in golf through an external focus of attention. **Journal of Motor Learning and Development**, v. 1, n. 1, p. 2-11, 2013.
- APOLO, J. **Fundamentos do futsal: Técnica, tática, preparação física e psicológica**. Irmãos Vitale, 2007.
- BELL, J. J.; HARDY, James. Effects of attentional focus on skilled performance in golf. **Journal of Applied Sport Psychology**, v. 21, n. 2, p. 163-177, 2009.
- CHIVIAKOWSKY S. The motivational role of feedback in motor learning: evidence, interpretations, and implications. IN: BERTOLLO, M.; Filho, E.; Terry, P. C., editors. **Advancements in Mental Skills Training**. Routledge, 2020. p. 44–56
- CHIVIAKOWSKY, S. Autonomy support in motor performance and learning. IN: LIDOR, R.; ZIV, G., editors. **The Psychology of Closed Self-Paced Motor Tasks in Sports**. Taylor and Francis. 2022. p. 78–92.
- CHIVIAKOWSKY, S.; WULF, G.; ÁVILA, L. T. An external focus of attention enhances motor learning in children with intellectual disabilities. **Journal of Intellectual Disability Research**, v. 57, n. 7, p. 627-634, 2011.
- COSTA JÚNIOR, L. C., *et al.* **Futsal: Aspectos Pedagógicos e Metodológicos**. Phorte, 2005.
- EMANUEL, J. F. ; JARUS, T. ; BART, O. Effect of focus of attention and age on motor acquisition, retention, and transfer: A randomized trial. **Physiotherapy Theory and Practice**, v. 24, n. 1 p. 32-48, 2008.
- FIFA. **Regras do futsal**, 2021. Disponível em: <https://www.fifa.com/pt/futsal-laws>. Acesso em: 25/03/2024.
- FIFA. **Relatório de atividades da FIFA**, 2020. Disponível em: <https://www.fifa.com/pt/about-fifa/who-we-are/news/relatorio-anual-da-fifa-2020>. Acesso em: 25/03/2024.
- FIGUEIREDO, A. F. **Futsal: Da Iniciação ao Alto Rendimento**. Prime Books, 2020.
- GUILLOT, A., *et al.* Providing autonomy support in motor learning through choice. **Journal of Motor Behavior**, v. 45, n.5, p. 339-346, 2013.
- JACKSON, R. C. ; ASHFORD, K. J. ; NORSWORTHY, G. Attentional focus, dispositional reinvestment, and skilled motor performance under pressure. **Journal of Sport & Exercise Psychology**, v. 28, n. 1, p. 49-68, 2006.

LUCENA, R. **Futsal e iniciação**. 7ª edição: Sprint, 2008.

MACHADO FILHO, L. C. **O Futsal: da Iniciação ao Alto Rendimento**. Clube de Autores, 2018.

OLIVEIRA, F. de A. F.; PACHECO, M. M.; DREWS, R. Efeitos de diferentes focos de atenção na performance motora de uma tarefa de agilidade em crianças. **Motricidade**, v. 11, n. 1, p. 108-117, 2015.

PORTER, J. M. *et al.* Directing attention externally enhances agility performance: A qualitative and quantitative analysis of the efficacy of using verbal instructions to focus attention. **Frontiers in Psychology**, v. 1, p. 216, 2010.

RIED, B. *et al.* Instrução verbal: solicitar foco de atenção não garante sua adoção e melhor desempenho. **Motriz**, v. 18, n. 3, p. 449–455, 2012.

RIENHOFF, R., *et al.* Analysis of anthropometric and performance variables associated with field position in elite female field hockey players. **Journal of Sports Sciences**, v. 33, n. 20, p. 2140-2147, 2015.

SAAD, M.A. **Estruturação das sessões de treinamento técnico-tático nos escalões de formação do Futsal**. 2002. 101f. Dissertação (Mestrado em Educação Física: Teoria e Prática Pedagógica em Educação Física) - Centro de Educação Física e Desporto, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2002. Disponível em: <<https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/62818>>. Acesso em: 14 de março de 2023.

SCHIMDT, R.; LEE, T. **Motor Control and Learning: A Behavioral Emphasis**. Human Kinetics ;2016.

SCHÖLLHORN, W., *et al.* Interference and facilitation in learning a dynamic balancing task in older adults. **Gerontology**, v. 52, n. 5, p. 280-288, 2006.

SERTIC, J. V. L.; AVEDESIAN, J. M.; NAVALTA, J. W. Skilled throwing performance: A test of the OPTIMAL theory. **International Journal of Exercise Science**, v. 14, n. 5, p. 358, 2021.

SIMPSON, T. *et al.* A test of optimal theory on young adolescents' standing long jump performance and motivation. **Human movement science**, v. 72, p. 102651, 2020.

SINGH, H.; WULF, G.. The distance effect and level of expertise: Is the optimal external focus different for low-skilled and high-skilled performers?. **Human Movement Science**, v. 73, p. 102663, 2020.

WIDENHOEFER, T. L. *et al.* Training rugby athletes with an external attentional focus promotes more automatic adaptations in landing forces. **Sports Biomechanics**, v. 18, n. 2, p. 163–173, 2019.

WULF, G. Attentional Focus and Motor Learning: Gabriele Wulf on Target. **E-journal Bewegung und Training**, p. 1-64, 2007.

WULF, G.. Attentional focus and motor learning: a review of 15 years. **International Review of sport and Exercise psychology**, v. 6, n. 1, p. 77-104, 2013.

WULF, Gabriele et al. Frequent external-focus feedback enhances motor learning. **Frontiers in Psychology**, v. 1, p. 190, 2010.

WULF, G.; HÖB, M.; PRINZ, W. Instructions for motor learning: Differential effects of internal versus external focus of attention. **Journal of Motor Behavior**, v. 30, n. 2, p. 169–179, 1998.

WULF, G; LEWTHWAITE, R. Optimizing performance through intrinsic motivation and attention for learning: The OPTIMAL theory of motor learning. **Psychonomic Bulletin & Review**, v. 23, p. 1382-1414, 2016.