



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA**  
**FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA E FISIOTERAPIA**



**PEDRO HENRIQUE OLIVEIRA**

**EFEITOS DO FEEDBACK DE VÍDEO NA APRENDIZAGEM DE UMA  
HABILIDADE MOTORA DO FUTEBOL**

Uberlândia

2023

**PEDRO HENRIQUE OLIVEIRA**

**EFEITOS DO FEEDBACK DE VÍDEO NA APRENDIZAGEM DE UMA  
HABILIDADE MOTORA DO FUTEBOL**

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 Bacharelado em Educação Física

Orientador: Prof. Dr. Ricardo Drews

Uberlândia

2023

## **Banca Examinadora**

Presidente: \_\_\_\_\_

Prof. Dr. Ricardo Drews – FAEFI/UFU

Membro 1: \_\_\_\_\_

Prof. Dr. Luciano Fernandes Crozara – FAEFI/UFU

Membro 2: \_\_\_\_\_

Prof. Mr. Bruno Feijó Burkle – ESEF/UFPEL

Uberlândia

2023

## **Agradecimentos**

Primeiramente, agradeço a Deus e a todos os momentos por serem combustível para superação de todos os obstáculos que enfrentei até então.

Aos meus pais, Cláudia e Clodoaldo, irmão, João Lucas e familiares pelo carinho, vibração, amor e apoio em todos os momentos.

Ao meu professor e orientador, Ricardo Drews, pela orientação, incentivo, paciência e amizade para que eu pudesse alcançar vãos maiores do que eu imaginava.

Aos demais professores Giselle, Luciano, Sigrid, Cristiano, João Elias e outros, pelas correções, conselhos e ensinamentos ao longo do meu aprendizado.

Aos meus amigos, Maria Clara e Bruno Alves que foram símbolo de companheirismo, acreditaram em mim e me ajudaram durante toda a graduação. Também agradeço aos amigos Arthur Melo, Gustavo Zoccoli e João Junior pela ajuda no processo de pesquisa e na troca de conhecimentos que tivemos. Agradeço também aos amigos Igor, Raíssa, João Gabriel e Sarah que me apoiaram e incentivaram ao longo do processo.

A todos aqueles que de alguma forma fizeram parte deste processo.

Agradeço a todos pelas vezes que me enxergaram melhor do que eu mesmo.

Obrigado!

## Lista de Figuras

**Figura 1.** Representação esquemática da montagem experimental.....14

**Figura 2.** Escore de precisão de desempenho do grupo de feedback de vídeo (GVIDEO) e do grupo controle (GCON) durante o pré-teste (P), primeiro e último blocos da fase de aquisição (A1-A10) e teste de retenção (R1-R2) e teste de transferência (T1-T2). As barras de erro representam o erro padrão das médias.....17

## **Resumo**

O objetivo do presente estudo foi investigar os efeitos do fornecimento de feedback de vídeo na aquisição de uma habilidade motora do futebol. A amostra foi composta por 25 adultos voluntários, de ambos os sexos (8 homens e 17 mulheres), com idade média de 21,56 anos (DP: 2,65). A tarefa motora analisada foi o passe e tinha como meta chutar uma bola em direção a um alvo localizado a uma distância de 13 metros com o pé não dominante. O estudo foi composto de quatro etapas denominadas de pré-teste (5 tentativas), fase de aquisição (50 tentativas), teste de retenção (10 tentativas) e teste de transferência (10 tentativas, com a realização do passe a uma distância de 18 metros). Os participantes foram designados quase-aleatoriamente para um o grupo de feedback de vídeo (n = 12), que recebeu o feedback de vídeo após 50% das tentativas da fase de aquisição; e o grupo controle (n = 13), que não recebeu o feedback de vídeo após nenhuma tentativa. A medida utilizada para avaliar o desempenho dos passes foi o escore de acertos ao alvo, que variava de 6 a 0 pontos. Os resultados encontrados revelaram um aumento da precisão dos passes na fase de aquisição e superioridade do grupo de feedback de vídeo no teste de transferência. Conclui-se que o fornecimento de feedback de vídeo beneficia a aprendizagem do passe do futebol. Tais achados podem auxiliar professores/ treinadores em contextos de ensino-aprendizagem do futebol.

Palavras-Chave: Futebol; Aprendizagem Motora; Feedback de Vídeo.

## **Abstract**

The aim of the present study was to investigate the effects of video feedback on the acquisition of a soccer motor skill. The sample consisted of 25 adult volunteers, of both genders (8 men and 17 women), with a mean age of 21.56 years (SD: 2.65). The motor task analyzed was the pass and aimed to kick a ball towards a target located at a distance of 13 meters with the non-dominant foot. The study consisted of four stages called pre-test (5 attempts), acquisition phase (50 attempts), retention test (10 attempts) and transfer test (10 attempts, with the pass being performed at a distance of 18 meters). Participants were quasi-randomly assigned to a video feedback group (n = 12), which received video feedback after 50% of the acquisition phase trials; and the control group (n = 13), which did not receive video feedback after any trials. The measure used to evaluate the performance of the passes was the hit-to-target score, which ranged from 6 to 0 points. The results found revealed an increase in pass accuracy in the acquisition phase and superiority of the video feedback group in the transfer test. It is concluded that the provision of video feedback benefits the learning of the soccer pass. Such findings can help teachers/coaches in football teaching-learning contexts.

Keywords: Soccer; Motor Learning; Video Feedback.

## SUMÁRIO

<b>1. Introdução</b> .....	11
<b>2. Método</b> .....	13
2.1 Participantes .....	13
2.2 Tarefa e Equipamento.....	13
2.3 Delineamento Experimental e Procedimentos.....	15
2.4 Análise Estatística .....	15
<b>3. Resultados</b> .....	16
<b>4. Discussão</b> .....	17
<b>5. Conclusão</b> .....	19
<b>Referências</b> .....	21



## **APRESENTAÇÃO GERAL**

Este Trabalho de Conclusão de Curso atende ao regimento do Curso de Bacharelado em Educação Física da Universidade Federal de Uberlândia. Em seu volume, como um todo, é composto por um artigo nomeado abaixo.

**1. ARTIGO:** Efeitos do feedback de vídeo na aprendizagem de uma habilidade motora do futebol

## **ARTIGO**

### **Efeitos do feedback de vídeo na aprendizagem de uma habilidade motora do futebol**

### **Effects of video feedback on learning passing a soccer motor skill**

Pedro Henrique Oliveira<sup>1</sup>, Ricardo Drews<sup>1</sup>

#### **Filiação:**

<sup>1</sup> Faculdade de Educação Física e Fisioterapia, Universidade Federal de Uberlândia

#### **Contato:**

Pedro Henrique Oliveira

Faculdade de Educação Física e Fisioterapia da Universidade Federal de Uberlândia

E-mail: [pedroliveirah20@gmail.com](mailto:pedroliveirah20@gmail.com)

Telefone: 34 99878-3239

#### **Endereço para Correspondência:**

Faculdade de Educação Física e Fisioterapia - Campus Educação Física

Rua Benjamin Constant, 1286, Uberlândia – MG, Brasil

CEP: 38400-678

Telefone: 34 3218

## 1. INTRODUÇÃO

É natural em toda a existência humana, o desejo e a vontade de aprender, evoluir e melhorar. Na área esportiva e da Educação Física não é diferente. Os profissionais que trabalham com movimento humano desejam ver uma evolução em seus alunos, implementando ações que potencializam a capacidade de absorver as informações que são passadas ao longo da prática para alcançar seus objetivos, sejam eles a longo ou a curto prazo. Existem diferentes meios para se ensinar e passar informações para os atletas/alunos, seja de forma prévia como uma instrução ou mesmo na modelagem de observação de movimentos a sua volta, como também na forma de correção de alguma habilidade motora já executada.

No contexto de ensino-aprendizagem de esportes, diferentes fatores podem afetar o processo de aquisição de habilidades motoras dos alunos/atletas. Historicamente, um dos fatores que tem recebido grande destaque por diferentes pesquisadores é o feedback, que pode ser definido como todo tipo de informação produzida através de uma resposta motora, tendo o retorno para o executante durante ou após o movimento<sup>1</sup>. Esse feedback pode ser fornecido tanto intrinsecamente quanto extrinsecamente. O feedback intrínseco é uma informação sensorial-perceptiva, em que o sistema sensorial fornece a resposta, podendo ser visual, tátil, auditiva e proprioceptiva. Por sua vez, o feedback extrínseco vem para auxiliar no feedback intrínseco, sendo uma informação de retorno fornecido por um meio externo (treinadores, professores, entre outros) <sup>1</sup>.

O feedback extrínseco se divide em duas categorias: conhecimento de resultados (CR) e conhecimento de performance (CP). Conforme Magill<sup>1</sup>, quando uma informação é passada externamente usando o resultado do desempenho de uma habilidade ou perante a realização do objetivo do desempenho, essa informação é considerada como CR. Por outro lado, o CP é considerado a informação sobre as características motoras que levaram o indivíduo a atingir um resultado em determinada atividade motora<sup>2</sup>. Este CP pode ser fornecido de diferentes maneiras, sendo a mais comumente usada de maneira verbal. Uma outra forma ainda menos explorada é por meio de vídeo.

Especificamente, o avanço de recursos de tecnologia tem sido uma grande aliada à modernidade e evolução da sociedade como um todo, mas também no contexto esportivo. Dispositivos móveis de aprendizagem, como notebooks, tablets ou smartphones, são usados cada vez mais com frequência na vida diária do ser humano.

Dentro do contexto de prática de diferentes esportes, a utilização desses dispositivos para o fornecimento de informações de retorno que o professor/treinador transmite ao aluno/atleta utilizando vídeos vem ganhando espaço, sendo uma informação em que o aluno/atleta pode rever seus movimentos para aprender e aperfeiçoar suas habilidades motoras. Dutta e Bilbao-Osorio<sup>3</sup> destacam que o questionamento atual não é se novas tecnologias devem ou não ser usadas, mas sim em como a ciência irá experimentar as opções tecnológicas para aumentar os resultados e os sucessos e potencializar a aprendizagem das pessoas.

Nesse sentido, alguns estudos têm analisado o processo de aprendizagem motora em diferentes esportes a partir do fornecimento de feedback de vídeo. Por exemplo, Nunes et al.<sup>4</sup> analisaram a aprendizagem da tacada do golfe em idosos. Krause<sup>5</sup>, por sua vez, investigou a aprendizagem de saídas e viradas de natação com CP fornecido por meio de vídeo. Já Ste-Marie et al.<sup>6</sup> examinaram se o feedback de vídeo levaria a aprendizagem mais eficaz de habilidades motoras no trampolim (ginástica). Oliveira et al.<sup>7</sup>, em um estudo de revisão sistemática analisando a produção sobre feedback de vídeo na aprendizagem motora, encontraram que a ginástica e natação foram os esportes que mais foram analisados a partir da utilização deste fator.

Por outro lado, alguns esportes ainda foram pouco explorados, tais como o futebol. O único estudo encontrado analisando o fornecimento de feedback de vídeo na aprendizagem do futebol foi o de Van Maarseveen et al.<sup>8</sup>, no qual foi verificado os efeitos do autocontrole do feedback de vídeo por parte das atletas no desempenho e aprendizagem de princípios táticos. Os resultados não revelaram benefícios no desempenho e aprendizagem a partir do autocontrole do feedback de vídeo. Tal estudo, no entanto, não analisou o processo de aquisição de aprendizes iniciantes, como também foram analisados princípios táticos, o que não deixa claro se o fornecimento de feedback de vídeo auxiliaria na aprendizagem das habilidades motoras fundamentais do futebol que podem determinar o desempenho das partidas, tais como o passe.

Diante desse cenário, verifica-se que são inexistentes, até o presente momento, os estudos em nosso país que analisam os efeitos deste feedback na aprendizagem de esportes tais como o futebol. Tal panorama aponta a necessidade de investigações sobre a utilização do feedback de vídeo aplicado na aprendizagem de habilidades motoras do futebol para auxiliar treinadores e profissionais da área de educação física em seus diferentes contextos de intervenção.

O objetivo do presente estudo é, portanto, investigar os efeitos do feedback de vídeo na aprendizagem do passe do futebol. Espera-se que o grupo com fornecimento de feedback de vídeo leve a maiores ganhos na aprendizagem do passe, em comparação a um grupo sem fornecimento de feedback de vídeo.

## **2. MÉTODO**

### **2.1 Participantes**

A amostra foi selecionada por conveniência e composta por 25 adultos estudantes da Universidade Federal, de ambos os sexos (8 homens e 17 mulheres), com idade média de 21,56 anos (DP: 2,65). Todos os participantes foram voluntários e deveriam ter idade entre 18 a 35 anos, não apresentar lesões musculoesqueléticas nos últimos 6 meses que pudessem afetar a realização do passe, não possuir experiência prévia com a tarefa motora e não ter uma prática regular semanal em algum período da vida com o futebol. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres humanos da Universidade Federal de Uberlândia (CAAE:05960818.0.0000.5152), sendo a participação condicionada após o preenchimento de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

### **2.2 Tarefa e equipamento**

A habilidade motora analisada foi o passe no futebol, similar a utilizada por Janelle et al.<sup>9</sup>. Os participantes tinham como objetivo chutar a bola em direção a um alvo com a parte interna do pé não dominante (autodeclarada), sendo que sua trajetória deveria se manter em contato com o solo. Esta habilidade motora foi escolhida por já ter sido analisada em estudo anterior<sup>9</sup>, ser considerada motivante, apresentar um baixo risco de lesão e possibilitar a realização de medidas objetivas. Especificamente, a bola era colocada em uma marcação que estava colada ao chão e teria uma área total limite para que os voluntários dessem uma distância de 2,5 x 2 metros da bola para se organizar com relação a seu chute (Figura 1).

O alvo consistia em 11 quadrados de 30 x 30 cm posicionados de modo que o alvo principal – o centro, representado por um cone – estava diretamente alinhado com a bola. A distância entre o alvo central e a bola era de 13 metros. Por ser um passe (fundamento de precisão) de futebol, as dimensões do alvo representavam o tamanho aproximado de uma bola. Para avaliação do desempenho, foi avaliado com 6 pontos os

passes que acertassem o centro do alvo. Ao seu lado, as outras 10 áreas tinham um valor decrescente a partir do alvo principal, sendo as mais próximas no valor de 5 até a mais distante no valor de 1 para lado direito e esquerdo. Caso a bola ultrapassasse a área da pontuação de número 1, o valor atribuído era de zero. Em todas as fases do estudo, um pesquisador anotava em uma tabela a pontuação a cada passe dos participantes.

Os equipamentos utilizados foram 5 bolas penalty S11 R2 XXII (peso: 430g; Circunferência: 69 cm), um cone (tamanho: 22,86 cm de altura; 14X14 cm de base) para simbolizar o alvo, uma câmera Sony HDR-CX405 disposta em um tripé posicionado a 4,30m perpendicular ao plano sagital ao lado de realização do passe dos participantes, sendo que os participantes foram filmados durante toda a pesquisa. Também foi utilizado um celular para a gravação de cada passe e um notebook conectado ao aparelho telefônico para fornecimento do feedback de vídeo. A transmissão das informações do celular para o notebook foi realizada por um aplicativo chamado *Apowermirror* (<https://www.apowersoft.com.br/phone-mirror>).

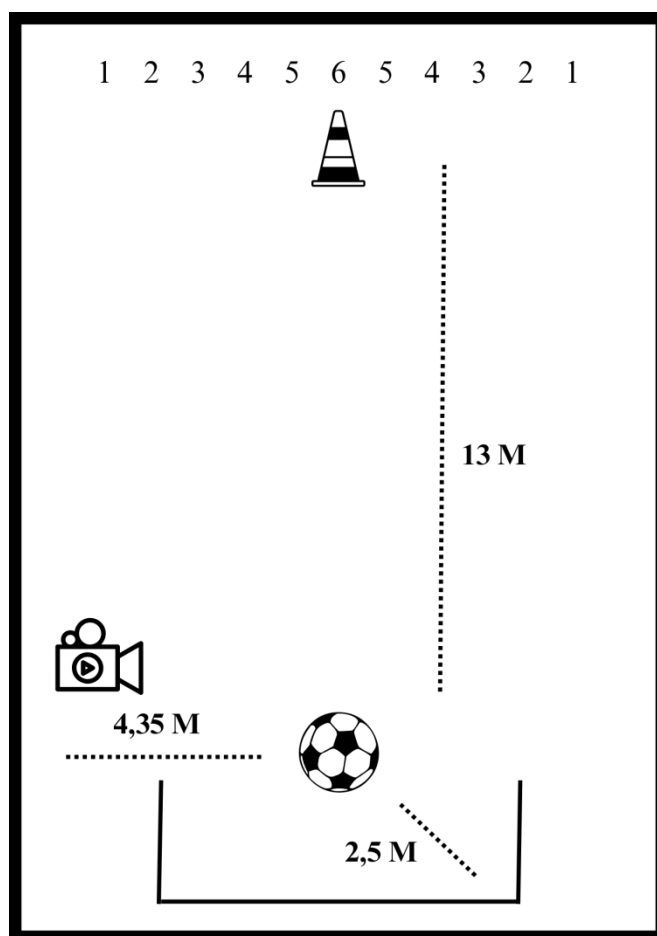


Figura 1- Representação esquemática da montagem experimental

### 2.3 Delineamento experimental e Procedimentos

O estudo foi realizado no ginásio de esportes da Faculdade de Educação Física e Fisioterapia, da Universidade Federal de Uberlândia. A sua realização foi composta de quatro etapas denominadas de pré-teste, fase de aquisição, teste de retenção e teste de transferência. Os participantes foram designados quase-aleatoriamente para um dos dois grupos experimentais: grupo de feedback de vídeo ( $n = 12$ ), que recebeu o feedback de vídeo após 50% das tentativas da fase de aquisição (uma tentativa com fornecimento e outra não, e assim sucessivamente); e o grupo controle ( $n = 13$ ), que não recebeu o feedback de vídeo após nenhuma tentativa. Previamente a realização do estudo, os participantes foram informados sobre vestimentas e local de realização da prática. No 1º dia de prática, antes do início do estudo, o pesquisador forneceu instruções sobre a meta da tarefa e posicionamento do corpo para realização do passe, alvos e pontuações, número de tentativas e fases do estudo. Após as instruções iniciais, os voluntários realizaram o pré-teste, que consistiu em cinco passes com o objetivo de acertar o cone localizado no centro do alvo.

Posteriormente, foi realizada a fase de aquisição, que consistiu na realização de 50 passes de maneira similar ao pré-teste. O feedback fornecido ao grupo feedback vídeo foi um *replay* em uma tela de notebook primeiramente em velocidade normal e posteriormente em câmera lenta do último passe realizado. O intervalo entre cada fase do estudo foi de 1 minuto e de 40 segundos a 1 minuto entre as tentativas. Após 24 horas do final da fase de aquisição, todos os participantes realizaram o teste de retenção consistindo em 10 tentativas, sem fornecimento de feedback de vídeo (o objetivo e distância do passe era o mesmo da fase de aquisição). Finalizadas as 10 tentativas, foi realizado o teste de transferência, constando de 10 tentativas sem fornecimento de feedback de vídeo. Diferentemente das outras fases no estudo, os chutes nesta fase foram realizados a uma distância de 18 metros. Todos os participantes realizaram a tarefa motora individualmente.

### 2.4 Análise estatística

A medida utilizada para avaliar o desempenho dos passes foi o escore de acertos ao alvo, sendo a pontuação de 0 a 6 pontos em cada tentativa. O desempenho no pré-teste, fase de aquisição, teste de retenção e teste de transferência foi obtido por meio da média do escore de acertos ao alvo em blocos de 5 tentativas, totalizando 1 bloco no

pré-teste, 10 blocos na fase de aquisição e 2 blocos no teste de retenção e transferência, respectivamente.

Para análise inferencial, inicialmente, foram testados os pressupostos de normalidade (teste Shapiro-Wilk) e homogeneidade de variância por meio do teste de Levene antes da realização das análises paramétricas. O desempenho no pré-teste foi analisado por meio de um teste t de *student* para amostras independentes.

Os desempenhos na fase de aquisição foram analisados a partir de uma ANOVA two-way (2 Grupos X 2 Blocos – 1º e 10º), com medidas repetidas no último fator. Os testes de retenção e transferência foram analisados por meio de uma ANOVA two-way (2 Grupos X 2 Blocos), com medidas repetidas no último fator, separadamente para cada teste. Todas as análises foram realizadas no JASP (versão, 0.17).

### 3. RESULTADOS

#### 3.1 Pré-teste

Os resultados da fase do pré-teste não revelaram diferenças entre os grupos,  $t(15) = 0,009$ ,  $p = 0,993$ .

#### 3.2 Fase de aquisição

Os resultados do escore de desempenho estão expostos na Figura 2. A ANOVA revelou uma melhora do desempenho do primeiro ao último bloco de tentativas, com efeito significativo no fator Blocos,  $F(1, 22) = 15,885$ ,  $p < 0,001$ . Por sua vez, os resultados não revelaram efeito no fator Grupos,  $F(1, 22) = 3,473$ ,  $p = 0,076$ , e interação Blocos X Grupos,  $F(1,22) = 1,424$ ,  $p = 0,245$ .



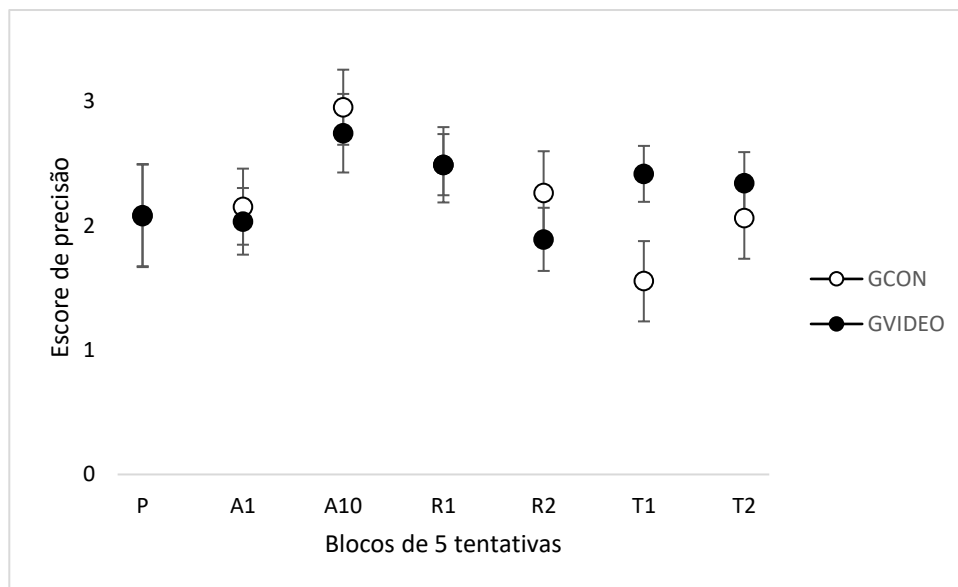


Figura 2. Escore de precisão de desempenho do grupo de feedback de vídeo (GVIDEO) e do grupo controle (GCON) durante o pré-teste (P), primeiros e últimos blocos da fase de aquisição (A1-A10) e testes de retenção (R1-R2) e teste de transferência (T1-T2). As barras de erro representam o erro padrão das médias.

### 3.3 Teste de retenção

A análise do teste de retenção não revelou efeito no fator Blocos,  $F(1,22) = 3,117$ ,  $p = 0,091$ . Na mesma direção, também não foram encontradas diferenças no fator Grupos,  $F(3, 66) = 0,328$ ,  $p = 0,572$ , e interação Blocos X Grupos,  $F(1,22) = 0,616$ ,  $p = 0,441$ .

### 3.4 Teste de transferência

A análise do teste de transferência não revelou efeito no fator Blocos,  $F(1,22) = 0,516$ ,  $p = 0,480$ . Por sua vez, foram encontradas diferenças no fator Grupos,  $F(1, 22) = 5,153$ ,  $p = 0,033$ , sendo que o grupo feedback de vídeo apresentou superioridade no desempenho em comparação ao grupo controle (Figura 2). Nenhum efeito de interação Blocos X Grupos foi verificado,  $F(1,22) = 0,919$ ,  $p = 0,348$ .

## 4. DISCUSSÃO

O objetivo do presente estudo foi verificar os efeitos do fornecimento de feedback de vídeo na aprendizagem do passe do futebol. Os participantes realizaram 55 passes com objetivo de acertar um alvo a uma distância de 13 metros no primeiro dia de prática com a perna não dominante. No segundo dia realizaram mais 10 passes na

mesma distância e posteriormente mais 10 passes a uma distância de 18 metros. A hipótese inicial do estudo era que o fornecimento de feedback de vídeo beneficiaria a precisão do passe. Os resultados encontrados confirmaram a hipótese inicial do estudo. Especificamente, o grupo que recebeu feedback de vídeo ao longo da prática apresentou uma maior aprendizagem (superioridade no teste de transferência), em comparação ao grupo que não recebeu feedback de vídeo (controle).

Esse resultado corrobora com a maioria dos estudos que analisaram os efeitos do feedback de vídeo na aprendizagem motora<sup>10,11</sup>. Por exemplo, Potdevin et al.<sup>12</sup> analisaram os efeitos do fornecimento de feedback de vídeo na aprendizagem de habilidades motoras da ginástica em aulas num programa de educação física. Os resultados mostraram que o uso do feedback de vídeo contribuiu para a melhora das habilidades motoras em um curto período de tempo (5 aulas).

Na mesma direção, Hodges et al.<sup>13</sup> investigaram a aprendizagem de uma tarefa de coordenação bimanual a partir da utilização ou não do feedback de vídeo. Neste estudo, um grupo recebia o feedback de vídeo após cada tentativa sobre padrão de coordenação praticado, enquanto o outro grupo não. O grupo de feedback de vídeo apresentou melhor desempenho na fase de aquisição e teste de aprendizagem em relação ao grupo sem fornecimento de feedback de vídeo. Os autores concluíram que o feedback auxiliou a compensar as dificuldades na realização do padrão de movimento, o que beneficiou mecanismos de detecção e correção de erros.

Ruzicka et al.<sup>14</sup> também analisaram os efeitos do fornecimento de feedback de vídeo para aumentar a eficiência na aprendizagem de uma habilidade do esqui. Os resultados da pesquisa mostram que a utilização do feedback de vídeo mostrou efeito positivo no processo de aquisição de habilidades de esqui. Em respostas complementares a um questionário, os participantes apontaram que receber feedback de vídeo é útil para a realização do esqui.

Uma possível explicação para os resultados encontrados no presente estudo é referente ao nível de habilidade dos participantes e a melhoria de mecanismos de detecção e correção de erros a partir da informação de retorno. Especificamente, o passe do futebol é uma habilidade motora que necessita de um controle de diferentes graus de liberdade que envolvem sua realização e sua dificuldade de realização é elevada a partir da necessidade de acertar a bola da maneira correta para a mesma ir em direção a um alvo. Por serem iniciantes no futebol, os participantes apresentaram um baixo controle de força e direção da bola para realização do passe. Sendo assim, o fornecimento do

feedback de vídeo auxiliou na percepção das informações espaciais relacionadas à realização do passe e facilitou o mecanismo de detecção de erros<sup>15</sup> a partir da visualização da realização do seu passe e posterior ajuste/correção de elementos fundamentais para o alcance da meta da tarefa (acertar o centro do alvo) como, por exemplo, na movimentação do corpo, número de passadas até a bola, como o pé estaria localizado e como tocava a bola. Por outro lado, o grupo sem feedback de vídeo não teve nenhuma informação adicional que possibilitou uma melhor detecção e correção dos seus erros, sendo realizado apenas por meio de feedback intrínseco (por exemplo, informação visual da direção da bola), o que não potencializou o seu processo de aprendizagem motora considerando a inexperiência anterior com a tarefa motora. Uma análise da capacidade de detecção dos erros no vídeo após cada tentativa pode ser uma maneira de testar a referida hipótese explicativa em futuros estudos.

O presente estudo, como a maioria das pesquisas, apresenta algumas limitações. Por ser um estudo que utilizou testes de retenção e transferência após um período de tempo, há a necessidade de os voluntários irem dois dias ao local, o que acabava diminuindo a possibilidade de algumas pessoas poderem participar. Embora a idade limite dos voluntários seja a de maior contato dos pesquisadores, foi notado uma maior dificuldade em encontrar pessoas que não tinham contato com o futebol anteriormente, o que pode estar associado ao futebol ser o esporte mais praticado no Brasil. Além disso, não foi utilizado um questionário pré e pós realização da habilidade motora para ter mais informações sobre as dificuldades que os aprendizes tiveram durante a execução, o que auxiliaria no entendimento dos efeitos do fornecimento de feedback de vídeo.

## **5. CONCLUSÃO**

Os resultados da presente pesquisa permitem concluir que o feedback de vídeo é benéfico a curto prazo para a aprendizagem de uma nova habilidade motora, em específico deste estudo, o passe do futebol. Dessa forma, tais resultados podem auxiliar positivamente treinadores e profissionais de Educação Física no fornecimento de informações de retorno sobre a técnica nos movimentos do passe.

Futuros estudos analisando os efeitos do feedback de vídeo no padrão de movimento do passe podem auxiliar o entendimento mais robusto da aprendizagem

dessa habilidade motora. Além disso, investigar o feedback de vídeo com adição de um vídeo de um especialista, ou com adição de feedback verbal, podem contribuir de maneira contundente para uma melhor utilização do feedback de vídeo no processo de aquisição de habilidades motoras no contexto esportivo.

## 6. REFERÊNCIAS

- <sup>1</sup> Magill RA. Motor learning: concepts and applications. 8. ed São Paulo: Editora Phorte, 2011
- <sup>2</sup> Schmidt RA, Wrisberg CA. Aprendizagem e performance motora: uma abordagem da aprendizagem baseada na situação. Porto Alegre: Editora Artmed, 2010.
- <sup>3</sup> Soumitra D, Bilbao-Osorio B. The Global information technology report 2012: Living in a hyper connected world. In: World Economic Forum [Internet] 2012; Genebra; Available from: [https://www3.weforum.org/docs/Global\\_IT\\_Report\\_2012.pdf](https://www3.weforum.org/docs/Global_IT_Report_2012.pdf)
- <sup>4</sup> Nunes ME, Correa UC, Souza MGT, Santos S. Descriptive versus prescriptive feedback in the learning of golf putting by older persons. *Sport and Exe Psyc.* 2020; 19(4):08-11.
- <sup>5</sup> Krause D. Effects of additional knowledge of results on modifying highly practiced a cyclics wimming techniques with knowledge of performance. *Spo Science & Coach.* 2017;12(6):1-10.
- <sup>6</sup> Ste-Marie Diane, Kelly V, Barbi L, Amanda R. Learner-controlled self-observation is advantageous for motor skill acquisition. *Frontiers in Psychology.* 2013;3:553.
- <sup>7</sup> Oliveira PH, Sousa BA, Drews R. Análise da produção científica sobre o fornecimento de feedback de vídeo na aprendizagem de habilidades motoras. In: Anais do IV Encontro MG de Comportamento Motor [Internet] 2023; Governador Valadares; Available from: <https://www2.ufjf.br/educacaofisicagv/wp-content/uploads/sites/434/2023/05/PESQUISA-EM-COMPORTAMENTO-MOTOR-MOTOR-BEHAVIOR-RESEARCH-2.pdf>
- <sup>8</sup> Van Maarseveen MJ, Oudejans RR, Savelsbergh GJ. Self-controlled video feedback on tactical skills for soccer teams results in more active involvement of players. *H Movement Sci.* 2018;57:194-204.
- <sup>9</sup> Janelle CM, Champenoy JD, Coombes SA, Mousseau MB. Mechanisms of attentional cueing during observation all earning to facilitate motor skill acquisition. *J Sports Sci.* 2003;21(10):825-38. <https://doi.org/10.1080/0264041031000140310>.
- <sup>10</sup> Benjaminse A, Welling W, Otten B, Gokeler A. Improved transfer of movement technique after receiving verbal external focus and video instruction. *Knee Surg Sports Trauma Art.* 2017;26:955-62. <https://doi.org/10.1007/s00167-017-4671-y>
- <sup>11</sup> Jennings CT, Reaburn P., Rynne SB, The Effect of a self-modelling video intervention on motor skill acquisition and retention of a novice track cyclist's standing start performance. *Spo Science & Coach.* 2013;8(3):467-80.
- <sup>12</sup> Potdevin F, Vors O, Huchez A, Lamour M, Davids K, Schnitzler C. How can video feedback be used in physical education to support novice learning in gymnastics? Effects on motor learning, self-assessment and motivation. *Phy Educ and Sport Ped.* 2018;23(6):559-74.

<sup>13</sup>Hodges NJ, Chua R, Franks IM. The role of video in facilitating perception and action of a novel coordination movement. *J Mot Behav.* 2003;35(3):247-60.

<sup>14</sup> Ruzicka I, Milova J. Increasing the efficiency of motor learning with the help of video analysis. *CJES.* 2019;14(4):723-30.

<sup>15</sup>Adams JA. A closed-loop theory of motor learning. *J Mot Behav.* 1971;3(2):111-50.