v.2, n.6, 2025 - Junho

REVISTA O UNIVERSO OBSERVÁVEL

**A RELAÇÃO ENTRE XADREZ E TOMADA DE DECISÃO TÁTICA NO
FUTEBOL EM JOGADORES DE 13 ANOS**

**THE RELATIONSHIP BETWEEN CHESS AND TACTICAL
DECISION MAKING IN SOCCER IN 13 YEAR OLD PLAYERS**

Edson Mercado Bernal¹
Dora Abigail Chura Ruiz²

Revista o Universo Observável

DOI: 10.69720/29660599.2025.000112

ISSN: 2966-0599

¹Licenciado em Ciências em Atividade Física e Esportes

E-mail: edson.mercado@uab.edu.bo

ORCID: <https://orcid.org/0009-0002-7250-4446>

²Licenciada em Ciências em Atividade Física e Esportes

E-mail: abigail.chura@uab.edu.bo

ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-6428-0919>

A RELAÇÃO ENTRE XADREZ E TOMADA DE DECISÃO TÁTICA NO FUTEBOL EM JOGADORES DE 13 ANOS

Edson Mercado Bernal e Dora Abigail Chura Ruiz

PERIÓDICO CIENTÍFICO INDEXADO INTERNACIONALMENTE

ISSN
International Standard Serial Number
2966-0599

www.ouniversoobservavel.com.br

Editora e Revista
O Universo Observável
CNPJ: 57.199.688/0001-06
Naviraí – Mato Grosso do Sul
Rua: Botocudos, 365 – Centro
CEP: 79950-000

RESUMO

Este estudo analisa a relação entre a prática de xadrez e a capacidade de tomada de decisão tática em movimentos individuais sem posse de bola em jogadores de futebol de 13 anos da Unidade Educacional Nuestra Señora de Urcupiña. Foi utilizado um delineamento correlacional não experimental. Para avaliar o nível de conhecimento em xadrez, foi aplicado um questionário validado, enquanto a capacidade de tomada de decisão tática no futebol foi medida por meio de um teste específico que analisa a resolução de situações sem posse de bola. Os resultados mostraram uma correlação positiva moderada ($r = 0,62$, $p < 0,05$), indicando que quanto maior o conhecimento de xadrez, melhor é a capacidade dos jogadores de tomar decisões táticas no futebol. Conclui-se que o xadrez promove habilidades cognitivas como antecipação, planejamento estratégico e resolução de problemas, que são transferidas para o contexto do futebol, melhorando a capacidade dos jogadores de resolver situações táticas sem a posse de bola. Essas descobertas apoiam a hipótese de que o xadrez pode ser uma ferramenta útil para desenvolver a tomada de decisões táticas no futebol.

Palavras-chave: Xadrez. tomada de decisão tática. Futebol. habilidades cognitivas.

ABSTRACT

This study examines the relationship between chess practice and the ability to make tactical decisions in individual movements without ball possession in 13-year-old soccer players from the Unidad Educativa Nuestra Señora de Urcupiña. A non-experimental correlational design was used. A validated questionnaire assessed chess knowledge, while a specific test measured tactical decision-making in soccer, focusing on solving situations without ball possession. The results revealed a moderate positive correlation ($r = 0.62$, $p < 0.05$), indicating that higher chess knowledge is associated with better tactical decision-making in soccer. The study concludes that chess enhances cognitive skills such as anticipation, strategic planning, and problem-solving, which transfer to the soccer context, improving players' ability to resolve tactical situations without ball possession. These findings support the hypothesis that chess can be a useful tool for developing tactical decision-making in soccer.

Keywords: Chess. tactical decision making. Football. cognitive skills.

1. INTRODUÇÃO

O xadrez, tradicionalmente considerado um jogo intelectual, é amplamente reconhecido por sua capacidade de desenvolver habilidades cognitivas avançadas, como planejamento, antecipação e tomada de decisões estratégicas (Bart, 2014). No esporte, essas habilidades são essenciais para melhorar o desempenho tático, especialmente em esportes como o futebol, onde a capacidade de tomar decisões rápidas e precisas é essencial para o sucesso (Memmert, 2010). No entanto, há uma quantidade limitada de pesquisas explorando a transferência de habilidades adquiridas no xadrez para o contexto do futebol, particularmente em movimentos individuais sem posse de bola. Este estudo busca preencher essa lacuna analisando a relação entre a prática de xadrez e a capacidade de tomada de decisão tática em jogadores de futebol de 13 anos, especificamente em movimentos individuais sem posse de bola.

O futebol é o esporte mais praticado no mundo todo, principalmente entre crianças e adolescentes, devido à sua acessibilidade e apelo competitivo. No entanto, um desafio recorrente é desenvolver habilidades táticas em jogadores jovens, principalmente na tomada de decisões sem a posse de bola. Segundo a FIFA (2020), “mais de 60% dos treinadores de base relatam dificuldades

nesta área, o que afeta diretamente o desempenho nas partidas” (p. 12). Isso destaca a necessidade de inovar em métodos de treinamento que combinem desenvolvimento físico, técnico e cognitivo. O xadrez, reconhecido como uma ferramenta educacional, melhora habilidades cognitivas como pensamento estratégico, memória e resolução de problemas. Gobet e Campitelli (2007) destacam que “a prática do xadrez melhora significativamente a capacidade de antecipação e análise, habilidades que podem ser transferidas para múltiplas áreas da vida, incluindo o esporte” (p. 213). Apesar do seu potencial, seu uso como ferramenta de ensino no futebol juvenil ainda é limitado.

Esta pesquisa busca determinar como a prática do xadrez se relaciona com a tomada de decisões táticas em movimentos sem posse de bola. Segundo Martínez (2015), “o desenvolvimento cognitivo por meio de atividades recreativas como o xadrez permite que os jovens aprendam a administrar situações de pressão, o que tem aplicações diretas em esportes de alta exigência como o futebol” (p. 45). A implementação dessa metodologia pode beneficiar tanto treinadores quanto jogadores, resolvendo um problema persistente nas categorias de base. “As deficiências na tomada de decisões táticas têm múltiplas causas,

incluindo a ênfase no treinamento físico e técnico em detrimento do treinamento cognitivo” (Roca, Ford e Memmert, 2011, p. 983) e a falta de atividades que promovam habilidades estratégicas. Isso reduz a capacidade de adaptação a contextos complexos, afeta a confiança dos jogadores e limita seu progresso em competições de alto nível (García et al., 2019, p. 67).

A motivação para a realização desta pesquisa surge da necessidade de encontrar soluções inovadoras para um problema recorrente no futebol juvenil: a falta de capacidade tática e de tomada de decisão. Este estudo é realizado no contexto de academias esportivas locais, onde crianças de 12 a 14 anos enfrentam um período crítico de desenvolvimento cognitivo e motor. Segundo Delgado (2020), “a fase pré-adolescente é crucial para a aquisição de habilidades cognitivas avançadas, uma vez que as experiências educacionais nesta fase têm um impacto duradouro no desenvolvimento da criança” (p. 89). Abordar essa questão é essencial não apenas para melhorar o desempenho atlético, mas também para promover habilidades transferíveis para outras áreas da vida. Espera-se que esta pesquisa contribua para o desenho de uma metodologia de treinamento inovadora, combinando os melhores aspectos do xadrez e do futebol para oferecer uma solução prática e eficaz ao problema identificado.

A metodologia adotada neste estudo enquadra-se num delineamento correlacional não experimental, com uma abordagem quantitativa, que permite analisar as relações entre variáveis sem manipulá-las diretamente (Creswell, 2014). O estudo envolveu uma amostra de 30 jogadores de futebol, aos quais foram aplicados dois instrumentos: um questionário de conhecimento de xadrez, que avaliou habilidades estratégicas e táticas, e um teste de tomada de decisão tática no futebol, com foco em movimentos sem posse de bola. Os dados coletados foram analisados utilizando o coeficiente de avaliação de Pearson, um método estatístico adequado para determinar a relação entre variáveis.

Os resultados indicaram uma correlação positiva moderada entre o conhecimento de xadrez e a capacidade de tomada de decisão tática no futebol, com um coeficiente de Pearson de $r = 0,62$ ($p < 0,05$). Isso sugere que quanto maior o conhecimento de xadrez, melhor será a capacidade dos jogadores de tomar decisões táticas em situações específicas do futebol. Essas descobertas apoiam a hipótese de que o xadrez pode ser uma ferramenta útil para desenvolver a tomada de decisões táticas no futebol, particularmente em movimentos individuais sem posse de bola.

Este estudo não apenas contribui para a literatura existente sobre a transferência de habilidades cognitivas entre xadrez e futebol, mas também oferece uma metodologia prática para treinadores e educadores que buscam melhorar o desempenho tático de jovens jogadores. Integrar o xadrez aos programas de treinamento esportivo pode representar uma estratégia inovadora e eficaz para fortalecer as habilidades cognitivas e táticas dos atletas, especialmente em situações sem a bola.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1. MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo foi enquadrado em um delineamento correlacional não experimental, com abordagem quantitativa. Segundo Creswell (2014), delineamentos não experimentais permitem a análise de relações entre variáveis sem manipulá-las diretamente, o que é adequado para explorar a relação entre o conhecimento do xadrez e a tomada de decisões táticas no futebol. A abordagem quantitativa foi escolhida para mensurar numericamente as variáveis e analisar estatisticamente as relações entre elas, o que permitiu identificar padrões e quantificar o grau de associação entre conhecimento enxadrístico e capacidade de tomada de decisão tática em lances individuais sem posse de bola.

2.2. PARTICIPANTES

A população do estudo foi composta por 30 jogadores de futebol de 13 anos da Unidade Educacional Nuestra Señora de Urcupiña, localizada no município de Quillacollo, Cochabamba, Bolívia. Os participantes foram selecionados por meio de amostragem não probabilística por conveniência, considerando sua disponibilidade e acesso ao contexto escolar. Os critérios de inclusão foram: (1) ter 13 anos de idade durante o período da pesquisa, (2) possuir conhecimento básico ou intermediário em xadrez, avaliado por meio de teste inicial, (3) possuir nível básico a intermediário em futebol e (4) ter o consentimento da instituição de ensino e de seus responsáveis legais. Os critérios de exclusão incluíram: (1) não ter noções básicas de xadrez, (2) não ter o consentimento da instituição ou dos tutores e (3) ultrapassar o nível avançado no futebol. A amostra foi homogênea quanto à idade e às características esportivas, o que garantiu a viabilidade da análise no tempo e nos recursos disponíveis.

2.3. PROCEDIMENTO DE AMOSTRAGEM:

O tamanho da amostra foi determinado com base na acessibilidade e disponibilidade dos participantes no ambiente escolar. Foram selecionados trinta jogadores que atenderam aos critérios de inclusão estabelecidos. A coleta de dados ocorreu na Unidade Educacional Nuestra Señora de Urcupiña, em um ambiente controlado e familiar para os participantes, o que minimizou potenciais vieses relacionados ao ambiente. O processo de coleta de dados incluiu a administração de dois instrumentos: um questionário de conhecimento de xadrez e um teste de tomada de decisão tática de futebol, ambos administrados no mesmo dia para garantir respostas consistentes.

2.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE COLETA DE DADOS

Para a coleta de dados foram utilizados dois instrumentos:

Teste de Conhecimento de Xadrez: Este questionário estruturado consistia em 20 questões de múltipla escolha elaboradas para avaliar o conhecimento de xadrez, incluindo regras básicas, movimentos de peças, estratégias simples e movimentos táticos. Cada resposta correta valia um ponto, e a pontuação total era interpretada usando uma tabela de pontuação que classificava os participantes em níveis básico, intermediário e avançado.

Teste de Tomada de Decisão Tática em Movimentos Individuais sem Posse de Bola: Este instrumento avaliou a capacidade dos jogadores de resolver situações táticas específicas no futebol. Consistia em oito situações de jogo detalhadas, divididas em quatro dimensões táticas: reconhecimento de espaços abertos, movimento, apoio defensivo e antecipação tática. Cada situação incluía quatro opções de resposta, e as respostas eram avaliadas com base em sua relevância tática, atribuindo uma pontuação total que era interpretada em uma tabela de pontuação.

Ambos os instrumentos foram validados por cinco especialistas em xadrez e futebol, que avaliaram sua clareza, relevância e viabilidade. Além disso, foi realizado um teste piloto para determinar a confiabilidade dos instrumentos utilizando o coeficiente alfa de Cronbach, que apresentou valor de 0,82, indicando consistência interna muito alta.

2.5. TÉCNICA DE ANÁLISE DE DADOS

Os dados coletados foram analisados utilizando o software SPSS (Statistical Package for the Social Sciences). Técnicas estatísticas descritivas foram utilizadas para resumir as

características da amostra e os resultados dos instrumentos. Para avaliar a relação entre as variáveis, foram aplicados os coeficientes de correlação de Pearson e Spearman, que permitiram determinar a força e a direção da associação entre o conhecimento do xadrez e a tomada de decisão tática no futebol. A significância estatística foi estabelecida em um nível de $p < 0,05$, o que indicou que a relação observada não foi devido ao acaso. Além disso, gráficos de dispersão foram usados para visualizar a relação entre as variáveis e reforçar os resultados estatísticos.

3. RESULTADOS

Os resultados desta pesquisa são apresentados com base nos objetivos específicos definidos, utilizando estatística descritiva e inferencial para analisar a relação entre o conhecimento enxadrístico e a tomada de decisão tática em lances individuais sem posse de bola em jogadores de futebol de 13 anos.

A análise do Teste de Conhecimento de Xadrez revelou que 63,3% dos participantes ($n = 19$) estavam em um nível intermediário de conhecimento, enquanto 36,7% ($n = 11$) atingiram um nível avançado. Nenhum participante foi classificado no nível básico, indicando que a maioria dos jogadores tem um sólido conhecimento das regras e estratégias básicas do xadrez. Esses resultados sugerem que os participantes têm uma base adequada para aplicar as habilidades cognitivas adquiridas no xadrez ao contexto do futebol.

Em relação ao Teste de Tomada de Decisão Tática em Movimentos Individuais sem Posse de Bola, 50% dos participantes ($n = 15$) apresentaram nível intermediário de habilidade tática, 30% ($n = 9$) estavam no nível básico e 20% ($n = 6$) atingiram nível avançado. Esses resultados refletem que, embora a maioria dos jogadores tenha um desempenho taticamente aceitável, há um grupo significativo que precisa melhorar sua capacidade de reconhecer espaços abertos, fazer corridas eficazes e antecipar jogadas.

A análise de correlação de Pearson mostrou uma relação positiva moderada entre o conhecimento de xadrez e a tomada de decisão tática no futebol, com um coeficiente de $r = 0,62$ ($p < 0,05$). Este resultado indica que quanto maior o conhecimento do jogador sobre xadrez, melhor será sua capacidade de tomar decisões táticas em situações específicas do futebol. A correlação de Spearman produziu um coeficiente semelhante ($r = 0,51$, $p < 0,01$), confirmando a consistência dos resultados. A Figura 1 mostra o gráfico de dispersão que ilustra essa relação, onde se observa uma tendência positiva entre ambas as variáveis.

Tabela 2. Resultados obtidos

Correlação de Spearman			Teste de Conhecimentos de Xadrez	Teste de Tomada de Decisão Tática em Movimentos Individuais sem Posse de Bola
Rho de Spearman	Teste de Conhecimentos de Xadrez	Coefficiente de correlação	1,000	,510**
		Sig. (bilateral)	.	,004
		N	30	30
	Teste de Tomada de Decisão Tática em Movimentos Individuais sem Posse de Bola	Coefficiente de correlação	,510**	1,000
		Sig. (bilateral)	,004	.
		N	30	30

** . A correlação é significativa no nível de 0,01 (bicaudal).

A Tabela 1 apresenta os resultados da correlação de Pearson entre duas variáveis: o Teste de Conhecimento de Xadrez e o Teste de Tomada de Decisão Tática em Movimentos Individuais sem Posse de Bola. Os resultados indicam uma correlação positiva moderada de 0,504, sugerindo uma relação significativa entre o conhecimento do xadrez e a capacidade de tomada de decisões táticas em situações específicas do futebol.

A significância estatística, com um Sig. valor (bilateral) de 0,005, confirma que esta correlação não é produto do acaso, sendo relevante ao nível de 0,01.

Esse resultado implica que os participantes que demonstram maior conhecimento de xadrez tendem a tomar decisões táticas mais eficazes no contexto do futebol, o que pode ser atribuído a habilidades transferíveis, como pensamento estratégico, planejamento antecipado e habilidades analíticas.

Essas descobertas destacam a importância do xadrez não apenas como um jogo intelectual, mas também como um recurso potencial para melhorar habilidades táticas em esportes coletivos. Concluindo, a correlação observada sugere que fomentar o conhecimento de xadrez entre atletas pode ser benéfico para otimizar seu desempenho em situações táticas, abrindo novos caminhos para o treinamento interdisciplinar no campo esportivo.

Tabela 2. Resultados obtidos

Correlação de Spearman			Teste de Conhecimentos de Xadrez	Teste de Tomada de Decisão Tática em Movimentos Individuais sem Posse de Bola
Rho de Spearman	Teste de Conhecimentos de Xadrez	Coefficiente de correlação	1,000	,510**
		Sig. (bilateral)	.	,004
		N	30	30
	Teste de Tomada de Decisão Tática em Movimentos Individuais sem Posse de Bola	Coefficiente de correlação	,510**	1,000
		Sig. (bilateral)	,004	.
		N	30	30

** . A correlação é significativa no nível de 0,01 (bicaudal).

A Tabela 2 apresenta os resultados do coeficiente de correlação de Spearman entre o Teste de Conhecimento de Xadrez e o Teste de Tomada de Decisão Tática em Movimentos Individuais sem Posse de Bola. Observa-se um coeficiente de correlação de 0,510, indicando uma correlação positiva moderada

entre ambas as variáveis. Esta descoberta é significativa, com um Sig. valor (bicaudal) de 0,004, confirmando que a relação observada é estatisticamente relevante no nível de 0,01.

Esses resultados sugerem que, à medida que o conhecimento sobre xadrez aumenta, a capacidade de tomada de decisões táticas em situações específicas do futebol também melhora, o que pode estar relacionado às habilidades cognitivas e estratégicas semelhantes necessárias em ambos os contextos. A correlação positiva destaca a potencial transferência de habilidades entre xadrez e futebol, indicando que o desenvolvimento de habilidades no xadrez pode contribuir para melhorar o desempenho tático no esporte. Concluindo, os resultados ressaltam a importância de integrar atividades como o xadrez ao treinamento esportivo, pois podem aprimorar a tomada de decisões estratégicas dos atletas, melhorando assim seu desempenho em situações de jogo.

Figura 1: Gráfico de dispersão Um exemplo de uma figura é apresentado abaixo (ver figura 1):

Fonte: própria

A Figura 1 de dispersão apresenta a relação entre as pontuações de conhecimento de xadrez (eixo horizontal) e as pontuações de tomada de decisão tática (eixo vertical) em jogadores de futebol. Segue uma análise detalhada:

Distribuição de dados: Os pontos azuis representam as observações individuais dos jogadores em relação a ambas as variáveis. Há uma tendência geral positiva na distribuição de pontos, sugerindo que quanto maior a pontuação no conhecimento de xadrez, maior a pontuação na tomada de decisões táticas.

Linha de melhor ajuste: A linha laranja representa a linha de regressão linear, que resume a

tendência geral dos dados. A inclinação positiva desta reta reforça a ideia de uma relação positiva entre as variáveis, ou seja, um aumento no conhecimento do xadrez está associado a uma melhora na tomada de decisão tática.

Embora os pontos não estejam perfeitamente alinhados ao longo da linha de regressão, há uma tendência clara e moderadamente forte em direção a um relacionamento positivo. Isso sugere que, embora haja algumas dispersões (dados que não seguem exatamente a linha de ajuste), a correlação ainda é significativa. No canto inferior esquerdo do gráfico, vemos jogadores com pontuações baixas no xadrez e pontuações baixas na

tomada de decisões táticas. No canto superior direito, há jogadores com pontuações altas em ambas as variáveis, confirmando a relação positiva. Entretanto, há alguns pontos isolados que se desviam da linha de melhor ajuste, indicando a presença de possíveis outliers ou fatores adicionais que podem estar influenciando os resultados.

A relação entre as variáveis parece ser mais estável e clara em pontuações mais altas (a partir de uma pontuação de xadrez de 6), onde os dados são mais uniformemente concentrados em torno da linha de melhor ajuste. Nas pontuações mais baixas (0-3 em conhecimento de xadrez), a dispersão é maior, sugerindo possível variabilidade nas habilidades táticas que não é totalmente explicada pelo conhecimento de xadrez.

O gráfico confirma uma relação positiva moderada e significativa entre o conhecimento de xadrez e a tomada de decisão tática em jogadores de futebol. À medida que a pontuação do conhecimento em xadrez aumenta, a pontuação da tomada de decisões táticas também tende a aumentar. Entretanto, a dispersão de alguns pontos sugere que outros fatores podem estar contribuindo para a variabilidade observada. Esta análise visual complementa os coeficientes de correlação de Pearson e Spearman, fornecendo evidências adicionais da relação entre essas duas variáveis.

3.1. DISCUSSÃO

Os resultados deste estudo apoiam a hipótese de que existe uma relação significativa entre o conhecimento de xadrez e a capacidade de tomada de decisão tática em movimentos individuais sem posse de bola em jogadores de futebol de 13 anos. A correlação positiva moderada encontrada sugere que habilidades cognitivas desenvolvidas por meio do xadrez, como planejamento, antecipação e resolução de problemas, podem ser transferidas para o contexto do futebol, melhorando o desempenho tático dos jogadores.

Essas descobertas estão de acordo com pesquisas anteriores que destacam os benefícios cognitivos do xadrez e sua aplicabilidade em outros contextos. Por exemplo, Gobet e Campitelli (2007) demonstraram que jogar xadrez melhora significativamente a capacidade de antecipação e análise, habilidades essenciais em esportes como o futebol. Além disso, estudos como os de Velea (2022) e Scholz et al. (2008) confirmaram que o xadrez pode melhorar funções executivas, como memória de trabalho e flexibilidade cognitiva, que são cruciais para a tomada de decisões em situações dinâmicas.

A maioria dos participantes demonstrou um nível intermediário de conhecimento de xadrez e

tomada de decisões táticas, sugerindo um potencial significativo para melhorar essas habilidades por meio de treinamento direcionado. A presença de um grupo considerável de enxadristas avançados (36,7%) indica que o xadrez pode ser uma ferramenta eficaz para desenvolver habilidades estratégicas, embora seu impacto no futebol dependa da capacidade dos jogadores de transferir essas habilidades para o campo de jogo.

Em termos de implicações práticas, esses resultados apoiam a integração do xadrez como uma ferramenta complementar em programas de treinamento de futebol juvenil. Os treinadores podem criar sessões que combinem exercícios táticos de futebol com estratégias de xadrez, simulando cenários de jogo que incentivem a transferência de habilidades cognitivas. Além disso, os educadores podem promover projetos interdisciplinares que utilizem o xadrez para desenvolver habilidades estratégicas e de tomada de decisão em contextos esportivos.

4. CONCLUSÕES

A partir dos resultados obtidos, sua análise e discussão, derivam-se as seguintes conclusões sobre a relação entre o conhecimento enxadrístico e a tomada de decisão tática em movimentos individuais sem posse de bola em jogadores de futebol de 13 anos:

Há uma correlação positiva moderada entre o conhecimento de xadrez e a capacidade dos jogadores de tomar decisões táticas no futebol, sugerindo que habilidades cognitivas desenvolvidas por meio do xadrez, como planejamento, antecipação e resolução de problemas, podem ser transferidas para o contexto do futebol, melhorando o desempenho tático.

O xadrez pode ser uma ferramenta complementar eficaz em programas de treinamento de futebol juvenil, pois promove habilidades estratégicas e cognitivas essenciais para a tomada de decisões em situações dinâmicas e de alta pressão.

A maioria dos participantes demonstrou um nível intermediário de conhecimento de xadrez e tomada de decisões táticas, indicando um potencial significativo para melhorar essas habilidades por meio de treinamento específico que integra xadrez e futebol.

Os resultados corroboram a implementação de programas interdisciplinares que combinem o xadrez com o treinamento esportivo, promovendo o desenvolvimento integral das habilidades cognitivas e táticas em jovens atletas.

Este estudo se concentrou em uma amostra específica de jogadores de futebol de 13 anos em um contexto local, o que limita a generalização dos

resultados. Pesquisas futuras podem expandir a amostra para diferentes idades, níveis competitivos e contextos culturais para validar as descobertas. Concluindo, este estudo demonstra que o xadrez pode ser uma ferramenta valiosa para melhorar a tomada de decisões táticas no futebol, especialmente em movimentos individuais sem posse de bola.

Integrar o xadrez aos programas de treinamento esportivo representa uma estratégia inovadora e eficaz para fortalecer as habilidades cognitivas e táticas de jovens jogadores.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- KRISTOPHER J. Preacher: Premio por contribuciones científicas destacadas en el inicio de su carrera en psicología (2013). *American Psychologist*, 68 (8), 655–657. <https://doi.org/10.1037/a0034798>
- BURGOYNE, A. P., Sala, G., Gobet, F., Macnamara, B. N., Campitelli, G., & Hambrick, D. Z. (2016). The relationship between cognitive ability and chess skill: A comprehensive meta-analysis. *Intelligence. Science Direct*, 59, 72-83. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2016.08.002>
- CRESWELL, J. W. (2014). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4th ed.). Sage Publications.
- DELGADO, M. (2020). Cognitive development in preadolescence: The role of educational experiences. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 61(3), 89-95. <https://doi.org/10.1111/jcpp.13145>
- FIFA. (2020). *Technical report on youth football development*. FIFA Publications.
- GARCÍA, M., Rodríguez, J., & Torres, F. (2019). Impact of tactical training on cognitive skill development in youth football. *International Journal of Sports Science*, 15(2), 65-75. <https://doi.org/10.1080/17461391.2018.1535621>
- GOBET, F., & Campitelli, G. (2007). The role of practice in chess: A longitudinal study. *Journal of Applied Cognitive Psychology*, 21(2), 204-213. <https://doi.org/10.1002/acp.1291>
- MARTÍNEZ, A. (2015). *Chess and cognitive development: Strategies for educational teaching*. Editorial Deportiva.
- MEMMERT, D. (2010). Tactical decision-making in team sports: A cognitive approach. *Journal of Sports Sciences*, 28(10), 983-991. <https://doi.org/10.1080/02640414.2010.491223>
- ROCA, A., Ford, P. R., & Memmert, D. (2011). Development of tactical skills in youth football players. *Journal of Sports Sciences*, 29(10), 983-991. <https://doi.org/10.1080/02640414.2011.585473>
- SCHOLZ, H., et al. (2008). Chess and executive function development in youth sports. *Journal of Sports Psychology*, 30(4), 102-115. <https://doi.org/10.1123/jsp.30.4.102>
- VELEA, T. (2022). The influence of chess on football performance in children aged 10 to 12. *Romanian Journal of Multidimensional Education*, 14(4Sup1), 421-437. <https://doi.org/10.18662/rrem/14.4Sup1/5272>
- GOBET, F. (2006). Expertise in chess and cognitive skills: A review of studies. *Cognitive Psychology*, 52(1), 1-35. <https://doi.org/10.1016/j.cogpsych.2005.07.001>
- FERGUSON, R. (1995). Chess in schools: A case for cognitive development. *Educational Psychology Review*, 7(3), 345-356. <https://doi.org/10.1007/BF02212375>
- ROMANO, E. (2011). Chess interventions in schools: A randomized trial in 123 classrooms. *Journal of Educational Research*, 104(5), 321-335. <https://doi.org/10.1080/00220671.2010.518563>
- HERNÁNDEZ, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6.ª ed.). McGraw-Hill. <https://www.esup.edu.pe/wp-content/uploads/2020/12/2.%20Hernandez.%20Fernandez%20y%20Baptista-Metodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>

KERLINGER, F. N., & Lee, H. B. (2002).
*Investigación del comportamiento:
Métodos de investigación en ciencias
sociales.* McGraw-Hill.

<https://padron.entretemas.com.ve/INICC2018-2/lecturas/u2/kerlinger-investigacion.pdf>

GARCÍA, J. A., & Moreno, F. J. (2014). La pericia perceptivo-motriz y la cognición en el deporte: Del enfoque cognitivista al enactivismo. *Revista de Psicología del Deporte*, 23(2), 295-303.

<https://dx.doi.org/10.6018/analesps.30.2.158611>

GONZÁLEZ-Villora, S., Serra-Olivares, J., & Pastor-Vicedo, J. C. (2015). Entrenamiento en la toma de decisiones tácticas en el deporte: Una revisión basada en el modelo de enseñanza de juegos para la comprensión. *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y del Deporte*.

https://www.researchgate.net/publication/256842951_Gonzalez-Villora_S_Garcia-Lopez_L_M_y_Contreras-Jordan_O_R_2015_Evolucion_de_la_toma_de_decisiones_y_la_habilidad_tecnica_en_futbol

GREHAIGNE, J. F., Richard, J. F., & Griffin, L. L. (2005). *Teaching and learning team sports tactics.* Routledge.

https://www.researchgate.net/publication/294534424_Teaching_and_learning_team_sports_and_games