



FACULDADE DE EDUCAÇÃO FÍSICA - FEF

A INFLUÊNCIA DO XADREZ EM ASPECTOS PSICOLÓGICOS

Aluna: Rauanda Schultz Santos

Orientadora: Profa. Dra. Paula Teixeira Fernandes

Coorientador: Hélio Mamoru Yoshida

CAMPINAS

Setembro de 2020

INTRODUÇÃO

O presente trabalho visava abordar como Autoestima, Resiliência e Aspectos Psicológicos podem ser desenvolvidas com a prática de Xadrez, visto que é um jogo que requer estabilidade emocional nas tomadas de decisão. Desta forma, a Autoestima pode ter relação com a maneira pela qual o jogador acredita que está fazendo o melhor lance, estando associado com outros aspectos psicológicos, como a Auto-confiança e a Autoeficácia (FOX, 2000). A Resiliência, por sua vez, requer do jogador a habilidade de retomar seu estado de espírito mesmo depois de ter sido surpreendido com um lance adversário que não tinha calculado ou, também, se recompor após derrotas que são inevitáveis. Assim o jogador deve ter a capacidade de se restabelecer, fortalecendo-se mesmo depois de uma adversidade (INFANTE, 2005).

Destarte, devido as circunstâncias da pandemia de COVID-19, se fez pertinente investigar através de uma revisão integrativa os estudos envolvendo o Xadrez no panorama da Psicologia do Esporte. Nesta perspectiva, o Xadrez está para Psicologia Cognitiva, assim como a *Drosophila* está para as ciências biológicas (Simon & Chase, 1973). A pequena mosca é um modelo ideal de pesquisa, por sua complexidade genética adequada, reprodução rápida e fácil manipulação, enquanto que o Xadrez tem o potencial de ser um bom objeto de pesquisa da mente humana por sua demanda de Capacidades Cognitivas, Funções Executivas e Aspectos Psicológicos, sendo de suma importância para as ciências, destacando-se para a Psicologia do Esporte (SHENK, 2007).

RESUMO DAS ATIVIDADES

O presente trabalho seguiu o cronograma programado até março de 2020, em que foram realizadas duas horas de aula de Xadrez semanalmente (uma hora nas segundas-feiras e uma hora nas quartas-feiras) como parte do projeto de extensão da FEF-Unicamp, em que participaram 6 alunos com frequência de mais de 70%, por 16 semanas (de Agosto até Novembro de 2019). As aulas eram ministradas para nível iniciante, com progressão de temas variados para que desenvolvessem capacidades de tática e estratégia de jogo, com objetivo de trabalharem suas capacidades cognitivas, de memória e Aspectos Psicológicos.

As atividades presenciais sofreram interrupções devido à pandemia do COVID-19, assim, foi elaborado um artigo científico que complementasse o projeto. O objetivo do artigo em questão foi atingido, uma vez que foram selecionados, analisados e discutidos 9 artigos como tema central o Xadrez, abordado em diferentes temas da Psicologia do Esporte, através de revisão integrativa em Português, Inglês e Espanhol, em três bases de dados, LILACS, PubMed e SciELO, no período de 2000 à 2020.

Revisão de literatura:

I. Psicologia do Esporte

O livro *Foundations of sport and exercise psychology* de Weinberg e Gould (2018) é uma referência na Psicologia do Esporte e do Exercício, fundamentando a área como o estudo científico sobre o comportamento humano no ambiente esportivo e nas práticas esportivas, abrange também sobre a aplicação dos conhecimentos visando o bem-estar e o desenvolvimento psicológico dos atletas e praticantes de esporte. Os autores demandam aos profissionais da área relacionarem esportes e fatores psicológicos seguindo duas orientações: de que maneira a

prática esportiva influencia a saúde mental, geral e a qualidade de vida, e como ocorre a ação dos Aspectos Psicológicos sobre o desempenho do indivíduo no esporte ou na atividade física (WEINBERG e GOULD, 2018).

Dentre os assuntos dessa área das Ciências do Esporte, temos: motivação, personalidade, agressão e violência, liderança, dinâmica de grupo, bem-estar psicológico, pensamentos e sentimentos de atletas, dentre vários outros aspectos da prática esportiva e da atividade física que requerem estudos e a atuação de profissionais da área. A Psicologia do Esporte se faz prestigiada em vista da ênfase especial à preparação emocional, tida como o diferencial no nível técnico de atletas e equipes de alto rendimento (Rubio, 1999).

II. Xadrez

O Xadrez, de forma geral, é um esporte destacado pela sua demanda de capacidades cognitivas, por isso muitas vezes é tratado como um jogo caracterizado por intelectual. Concepções matemáticas, como os cálculos das inúmeras variantes a cada lance indicam sua exigência racional (SALA e GOBET, 2017). É um jogo em que prevalece a lógica, mas também requer uma demanda por controle emocional tanto para administrar as emoções provocadas por uma captura de peça adversária como também nas inevitáveis perdas. Ou seja, os jogadores aparentam serenidade quando em seu interior existe a atuação de hormônios como a adrenalina, liberada por inúmeros sentimentos, que no ápice da partida provoca uma elevação na frequência cardíaca comparada com corredores em finais de provas (PIMENTA, 2013).

Portanto, é um esporte que requer treinamento das Capacidades Cognitiva e Funções Executivas, assim como dos Aspectos Psicológicos, mas também tem-se estudado como ótima ferramenta de exercício desses processos para seu aprimoramento na vida cotidiana (ACIEGO; GARCÍA; BETANCORT, 2016), sendo de suma importância para a Psicologia do Esporte em investigações nestas áreas. Além dos benefícios como melhora da criatividade, enriquecimento cultural, social e amadurecimento do caráter desde a infância (Jiménez, 2016).

Coleta de dados:

I. Projeto, A influência do Xadrez em Aspectos Psicológicos

Participaram do estudo 6 sujeitos, com média de idade de 26 (± 5) anos, 2 apresentaram graduação incompleta e 4 com pós-graduação incompleta, 5 do sexo masculino. 4 sujeitos com nível básico, 2 com nível intermediário. O média de autoestima apresentado pelos sujeitos foi 30,16 ($\pm 4,26$), que seria um nível bom deste aspecto. Os instrumentos utilizados na coleta foram: Ficha de identificação, Escala de Autoestima de Rosenberg, Escala de Resiliência, Avaliação do perfil neuropsicológico com o Teste Neupsilin.

II. Revisão Integrativa

Resultado total da Busca foram de 500 artigos sendo, 425 no PubMed, 50 no LILACS e 25 no SciELO. Aplicados critérios de inclusão: artigos, publicação no período entre 2000 e 2020 e nos idiomas Português, Inglês e Espanhol. E aplicados critérios de Exclusão: trabalhos que estavam duplicados, os que não abordaram os temas Xadrez e Psicologia do Esporte (mesmo que de maneira indireta) e os que não estavam disponíveis na íntegra em formato eletrônico. Foram selecionados 9 artigos, 3 em Inglês, 5 em Espanhol e 1 em Português.

A seguir uma tabela com os principais resultados da Revisão Intergativa:

Autores (ano)	Título	Revista	Participantes	Resultados	Local	Temas da Psicologia do Esporte e instrumentos
Roland H., Grabne, Elisabeth Stern, Aljosch C. Neubauer. (2006)	Diferenças individuais na especialização em xadrez: uma investigação psicométrica	Acta psychologica	90 participantes entre 15 e 65 anos. (87 homens e 3 mulheres)	Diferenças individuais nas habilidades em xadrez são multifacetados e não podem ser reduzidos a diferenças na experiência do domínio.	University of Graz-Graz, Austria	Psicometria., perfil psicológico, diferentes tipos de Inteligência: verbal, numérica e figurativa.. Teste de inteligência- Intelligenz-Struktur-(2000); Teste de personalidade NEO-FF by Costa and McCrae (1989); Teste de competências emocionais FEK; cf. Freudenthaler & Neubauer, 2005)
Pedro Hernández Hernández and Heriberto Rodríguez Mateo (2006)	Sucesso no xadrez mediado por moldes mentais	Psycothema	53 participantes de 9 a 16 anos. (homens)	Os "Moldes Mentais" dos jogadores mais bem-sucedidos são mais realistas, positivos e reguladores das emoções, enquanto os moldes dos jogadores menos bem-sucedidos são mais evasivos, defensivos e inoperantes	University of La Laguna-San Cristóbal de La Laguna, Espanha	Envolvimento e controle emocional, otimização autocrítica, preparatória e construtiva; Questionário MOLDES (Hernández, 1996a).
Anique B.H. de Bruin, Remy M.J.P. Rikers, and Henk G. Schmidt (2007)	A influência da motivação para as realizações e da motivação específica do xadrez nas práticas deliberadas	Journal of Sport & Exercise Psychology	81 participantes adolescentes, média de 16 anos (30 mulheres e 51 homens)	A motivação para a prática é influenciada pela vontade de melhorar o desempenho, mas também pela competitividade em atingir melhores resultados.	Erasmus University Rotterdam, Países Baixos	Motivação, comparação entre horas de estudo e performance; Questionários:DPMQ (Deliberate Practice Motivation Questionnaire), Work and Family Orientation Questionnaire (WFOQ; Helmreich & Spence, 1978; Spence & Helmreich, 1983).
Nicolas Troubat, Marie-Agnes Fargeas Gluck, Mikko Tulppo, Benoit Dugue (2008)	O estresse dos jogadores de xadrez como um modelo para estudar os efeitos dos estímulos psicológicos nas respostas fisiológicas: um exemplo de oxidação do substrato e variação da frequência cardíaca no homem	Eur J Appl Physiology	20 participantes adultos, Média de 42 anos (homens)	Aumento significativo na Frequência cardíaca e alta variabilidade ao longo de uma partida, mudanças na oxidação de substrato de carboidratos para lipídios, essas mudanças são decorrentes de alta demanda cognitiva e de tensão mental.	University of Limoges, France	Controle emocional, descrição de sentimentos; Teste com 20 adjetivos, 10 positivos e 10 negativos; Brief COPE (dispositional version of trait anxiety, Carver et al. 1989)
Francisco J. Ruiz y Carmen Luciano (2009)	Eficácia da Terapia de Aceitação e Compromisso (TAC) na melhoria do desempenho no xadrez de jovens promessas	Psycothema	20 participantes, entre 14 e 20 anos (10 homens e 10 mulheres)	Melhora no desempenho em 5 dos 7 participantes da ACT, em comparação com grupo controle. A análise entre as condições revela diferenças estatisticamente significativas no desempenho do xadrez.	Universidad de Almería-Almería, Espanha	Intervenção da Terapia de aceitação e compromisso para melhor rendimento esportivo; Questionário de aceitação e ação. (QAA-II) (Bond et al., em revisão).
Claudio Reis de Araújo et al. (2014)	Escolares praticantes de xadrez acertam mais e são mais rápidos em tarefa de tomada de decisão	Ciências & Cognição	44 participantes de 7 a 12 anos de idade (ambos sexos)	Os praticantes de xadrez na escola tomam decisões em menor tempo e com menor número de erros em comparação com escolares que nunca tiveram contato com o xadrez.	Universidade Estadual de Santa Cruz-Ilhéus. E Universidade Federal de Santa Catarina-Florianópolis	Estudos com ação e cognição; Tarefa de tempo de reação de escolha (TRE).
Ramón Aciego, Lorena García, Moisés Betancort (2016)	Efectos del método de entrenamiento en ajedrez, entrenamiento táctico versus formación integral, en las competencias	Universitas Psychologica	230 participantes Entre 6 e 16 anos(ambos sexos)	Um estudo quase-experimental com três grupos: grupo de xadrez 1 (n=110) de formação integral; grupo de xadrez 2 (n=60) treinamento	University of La Laguna-San Cristóbal de La Laguna,	Capacidades cognitivas e Funções Executivas Escala de inteligencia para crianças, WISC-R, (Weschler, 1974), TAMAI (Test Autoevaluativo Multifactorial de Adaptación Infantil) (Hernández, 1983)

	<i>cognitivas y sociopersonales de los escolares</i>			<i>centrado no tabuleiro; e grupo de comparação (n=60) de futebol ou basquete. O grupo 1 superou em todas as dimensões avaliadas</i>	<i>Espanha</i>	
<i>Luis Lázaro Agüero Jiménez (2016)</i>	<i>Estratégias de resolução de problemas aplicadas por jogadores de xadrez de diferentes níveis</i>	<i>Revista DIVERSITAS – Perspectivas en Psicología</i>	<i>7 participantes em média de 17 anos (Homens)</i>	<i>Os atletas de maior experiência se demonstraram mais concentrados e disciplinados no calculo das variantes A maioria teve resultados em lógica baixos, somente dois sujeitos se destacaram por pensamento lógico elevado;</i>	<i>Universidad de la Habana-Habana, Cuba</i>	<i>Pensamento lógico e proporcionalidade; Teste de raciocínio lógico. Test de razonamiento lógico de Tobin y Capie (1981)</i>
<i>Larisa Ramos, Vanessa Arán Filippetti2, Gabriela Krumm. (2017)</i>	<i>Funciones ejecutivas y práctica de ajedrez: un estudio en niños escolarizados</i>	<i>Psicogente</i>	<i>65 participantes entre 8 e 12 anos (43 homens e 22 mulheres)</i>	<i>Dados positivos sugerem que o xadrez pode ser usado como uma estratégia eficaz para favorecer o desenvolvimento de processos executivos na infância.</i>	<i>Universidad Adventista del Plata- Provincia de Entre Rios, Argentina</i>	<i>Estudo das Funções executivas, capacidade de planificação; WISC IV (Wechsler, 2010), Laberintos de Porteus (Porteus, 2006), Test de Colores y Palabras de Stroop (Golden, 2007)</i>

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACIEGO, Ramón; GARCÍA, Lorena; BETANCORT, Moisés. Efeitos do método de treinamento de xadrez, treinamento tático versus treinamento abrangente, nas habilidades cognitivas e sócio-pessoais de crianças em idade escolar. *Universitas Psychologica*, 2016, vol. 15, no 1, p. 165-176.
- ANTUNES, Hanna KM et al. Exercício físico e função cognitiva: uma revisão. *Rev Bras Med Esporte*, v. 12, n. 2, p. 108-14, 2006.
- ARAÚJO, Claudio Reis, et al. Escolares praticantes de xadrez acertam mais e são mais rápidos em tarefa de tomada de decisão. *Ciências & Cognição*, 2014, vol. 19, no 3.
- BOTELHO, L. L. R.; CUNHA, C. C. de A.; MACEDO, M. O método da revisão integrativa nos estudos organizacionais. *Gestão e sociedade*, v. 5, n. 11, p. 121-136, 2011.
- BURGOYNE, Alexander P. et al. The relationship between cognitive ability and chess skill: A comprehensive meta-analysis. *Intelligence*, v. 59, p. 72-83, 2016.
- CHASE, W. G.; SIMON, H. A. Skill in chess. *American Scientist*, 1973, vol. 61, no 4, p. 394-403.
- DE BRUIN, Anique BH; RIKERS, Remy MJP; SCHMIDT, Henk G. The influence of achievement motivation and chess-specific motivation on deliberate practice. *Journal of Sport and Exercise Psychology*, 2007, vol. 29, no 5, p. 561-583.
- FOLHARINI, Luisa - PSICOLOGIA DO ESPORTE E ESPORTES NA NATUREZA: REVISÃO INTEGRATIVA; monografia FEF-UNICAMP, 2019.
- FRENEDA, J. L. O jogo de Xadrez como recurso articulador do pensamento na aprendizagem, 2017.
- FOX, K. R. The Effects of Exercise on Self-Perceptions and Self-Esteem [Efectos del ejercicio en el autoconcepto y autoestima. En SJH Biddle, KR Fox y GESSI, S. J. F. et al., A IMPORTÂNCIA E BENEFÍCIOS DO XADREZ NO PROCESSO DE FORMAÇÃO, 2014 Versão Online ISBN978-85-8015-080-3 Cadernos PDE.
- GRABNER, Roland H.; STERN, Elsbeth; NEUBAUER, Aljoscha C. Individual differences in chess expertise: A psychometric investigation. *Acta psychologica*, 2007, vol. 124, no 3, p. 398-420.
- HERNÁNDEZ-GONZÁLEZ, Diego Enrique; LAUREANO-CRUCES, Ana Lilia. Influencia de las emociones durante una partida de ajedrez. En *Avances en Tecnologías de la Información: Memorias del XXII Congreso Nacional y VIII Congreso Internacional de Informática y Computación de la ANIEI*, Alfaomega Grupo Editor, Ensenada, Baja California. 2009. p. 343-353.
- HERNÁNDEZ, Pedro Hernández; MATEO, Heriberto Rodríguez. Success in chess mediated by mental molds. *Psicothema*, 2006, vol. 18, no 4, p. 704-710.
- INFANTE, Francisca. "A resiliência como processo: uma revisão da literatura recente." *Resiliência: descobrindo as próprias fortalezas* (2005): 23-38. 13.
- LUIS, L
- MORAN, Padraig. Forget the treadmill: An intense game of chess can burn hundreds of calories, research suggests. *CBC*, 2019. Acesso 18/07
- PIMENTA, C. J. C. Xadrez: esporte, história e sua influência na sociedade. Disponível em: < <http://www.cdof.com.br>>. Acesso em: outubro de 2018.
- PEREIRA, Kariston; PAVANATI, Iandra; DE SOUSA, Richard Perassi Luiz. A relação entre conhecimento e criatividade: evidências a partir de pesquisas com o Jogo de Xadrez. *Ciências & Cognição*, 2011, vol. 16, no 1.
- RAMOS, Larisa; ARÁN FILIPPETTI, Vanessa; KRUMM, Gabriela. Funções executivas e prática de Xadrez: um estudo com crianças escolarizadas. *Psicogente*, 2018, vol. 21, no 39, p. 25-34.
- RUBIO, Katia. A psicologia do esporte: histórico e áreas de atuação e pesquisa. *Psicologia: ciência e profissão*, 1999, vol. 19, no 3, p. 60-69. RUIZ, Francisco J.; LUCIANO, Carmen. Acceptance and commitment therapy (ACT) and improving chess performance in promising young chess-players. *Psicothema*, 2009, vol. 21, no 3, p. 347-352.
- SAARILUOMA, Pertti. Chess and content-oriented psychology of thinking. *Psicológica*, 2001, vol. 22, no 1, p. 143-164.
- SALA, Giovanni; GOBET, Fernand. Does chess instruction improve mathematical problemsolving ability? two experimental studies with an active control group. *Learning & behavior*, v. 45, n. 4, p. 414-421, 2017.
- TROUBAT, Nicolas, et al. The stress of chess players as a model to study the effects of psychological stimuli on physiological responses: an example of substrate oxidation and heart rate variability in man. *European journal of applied physiology*, 2009, vol. 105, no 3, p. 343-349.
- WEINBERG, Robert S.; GOULD, Daniel. *Foundations of sport and exercise psychology*, 7E. Human Kinetics, 2018. InterSciencePlace.