

Influências na Educação Física

Adalberto Ferreira Junior
(Organizador)



 **Atena**
Editora

Ano 2018

Adalberto Ferreira Junior

(Organizador)

Influências na Educação Física

Atena Editora

2018

2018 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Geraldo Alves e Natália Sandrini

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

143 Influências na educação física [recurso eletrônico] / Organizador Adalberto Ferreira Junior. – Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2018.

Formato: PDF.

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: World Wide Web.

Inclui bibliografia.

ISBN 978-85-85107-92-5

DOI 10.22533/at.ed.925180212

1. Educação física – Estudo e ensino. I. Ferreira Junior, Adalberto.

CDD 613.7

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

2018

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

www.atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

Os profissionais de Educação Física devem compreender as diversas áreas de conhecimento, principalmente as ciências humanas e biológicas. Sendo assim, adquirir uma ampla fundamentação teórica é de extrema importância, tanto para a formação profissional quanto para sua aplicação no campo de atuação.

A obra “Influências na Educação Física” é um e-book composto por 35 artigos científicos, dividido em duas partes. A primeira intitulada “Aspectos das ciências humanas e suas contribuições com a Educação Física” apresenta reflexões sobre diversas temáticas como aspectos históricos, processo ensino-aprendizagem, epistemologia, psicologia, entre outros. A segunda parte intitula-se “Aspectos relacionados a saúde e empreendedorismo e suas contribuições com a Educação Física” e apresenta reflexões com ênfase na atividade física, saúde pública, qualidade de vida, epidemiologia empreendedorismo e promoção da saúde.

Este e-book reúne autores de todo o Brasil e de várias áreas do conhecimento. Os artigos abordam assuntos de extrema importância na Educação Física construindo assim um referencial sólido e diversificado, visando disseminar o conhecimento e promover reflexões sobre os temas investigados.

Por fim, desejo a todos uma excelente leitura

Adalberto Ferreira Junior

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 1

A CRÍTICA DO COLONIALISMO NAS AMÉRICAS COMO PERSPECTIVA EPISTEMOLÓGICA NOS ESTUDOS DOS JOGOS INDÍGENAS PATAXÓ

Fábio Souza Vilas Boas

Thelmo de Carvalho Teixeira Branco Filho

Romeu Araujo Menezes

Francisco Eduardo Torres Cancela

DOI 10.22533/at.ed.9251802121

CAPÍTULO 2 8

A EDUCAÇÃO FAMILIAR DE ATLETAS DA REGIÃO DOS LAGOS E SUA INFLUÊNCIA SOBRE A ESCOLHA ESPORTIVA E DE VIDA

Ricardo de Mattos Fernandes

Alexandre Motta de Freitas

Pedro Souza Alcebiádes

DOI 10.22533/at.ed.9251802122

CAPÍTULO 3 21

A ESCOLA PROMOVENDO UM PROCESSO CIVILIZADOR NA INCLUSÃO DO ALUNO SURDO NA AULA DE EDUCAÇÃO FÍSICA

Eliane Maria Morriesen

Juliane Retko Urban

Débora Barni de Campos

Antonio Carlos Frasson

DOI 10.22533/at.ed.9251802123

CAPÍTULO 4 30

A IMPORTÂNCIA DO XADREZ COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA NA ESCOLA

André Barbosa de Lima

Roberto Nobrega

DOI 10.22533/at.ed.9251802124

CAPÍTULO 5 41

ANÁLISE DOCUMENTAL DOS TRABALHOS ACADÊMICOS PUBLICADOS E EM ANDAMENTO OBTIDOS POR MEIO DAS AÇÕES DO PROJETO DE EXTENSÃO RUAS DE LAZER NA COMUNIDADE DA VILA DA BARCA NA CIDADE DE BELÉM-PA

Alex Anderson Braga Gonçalves

Luiz Leopoldino Gonçalves Neto

Paulo Victor Nascimento Torres

Maria De Nazaré Dias Bello

Mariela De Santana Maneschy

DOI 10.22533/at.ed.9251802125

CAPÍTULO 6 47

AVALIAÇÃO EM EDUCAÇÃO FÍSICA: UMA VIA DE MÃO DUPLA?

Lígia Maria Bacelar Schuck Vicenzi

André Ribeiro da Silva

Vânia Lurdes Cenci Tsukuda

Maikel Schuck Vicenzi

Eldernan dos Santos Dias

Guilherme Lins de Magalhães

Jitone Leônidas Soares

DOI 10.22533/at.ed.9251802126

CAPÍTULO 7	58
COMPARATIVO ENTRE O PERFIL DE DESENVOLVIMENTO MOTOR DE ESCOLARES REPETENTES E NÃO REPETENTES NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL	
<i>Judite Filgueiras Rodrigues</i>	
<i>Carla Vasconcelos De Menezes</i>	
<i>Eder Menuzzi</i>	
<i>Lucas Kemmerich Dornelles</i>	
DOI 10.22533/at.ed.9251802127	
CAPÍTULO 8	66
DESENVOLVIMENTO DO BEISEBOL NO BRASIL	
<i>Montenegro Barreto Jesús José</i>	
DOI 10.22533/at.ed.9251802128	
CAPÍTULO 9	79
IMPLEMENTATION OF THE TEACHING PERSONAL AND SOCIAL RESPONSIBILITY MODEL THROUGH PHYSICAL ACTIVITY: A PILOT STUDY	
<i>Fábio Duarte Almeida</i>	
<i>Rosiane Karine Pick</i>	
DOI 10.22533/at.ed.9251802129	
CAPÍTULO 10	88
INICIAÇÃO ESPORTIVA E ESPECIALIZAÇÃO PRECOCE: ALGUMAS PREOCUPAÇÕES	
<i>Euarda Fernanda Schorne Marques</i>	
<i>Carlos Kemper</i>	
DOI 10.22533/at.ed.92518021210	
CAPÍTULO 11	96
INVESTIGANDO O E-SPORT: UMA NOVA TENDÊNCIA PARA JOVENS E ADULTOS	
<i>Vilmar Rodrigues dos Santos</i>	
DOI 10.22533/at.ed.92518021211	
CAPÍTULO 12	103
O CONTEÚDO ESPORTE NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA COMO FERRAMENTA DE PROMOÇÃO DE DESENVOLVIMENTO INTEGRAL DO SER	
<i>Vânia Lurdes Cenci Tsukuda</i>	
<i>André Ribeiro da Silva</i>	
<i>Lígia Maria Bacelar Schuck Vicenzi</i>	
<i>Maikel Schuck Vicenzi</i>	
<i>Guilherme Lins de Magalhães</i>	
<i>Eldernan dos Santos Dias</i>	
<i>Roberto Lister Gomes Maia</i>	
<i>Jitone Leônidas Soares</i>	
DOI 10.22533/at.ed.92518021212	
CAPÍTULO 13	110
O ENSINO DE EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR E A ERA DIGITAL: FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS NA APRENDIZAGEM DISCENTE	
<i>Greici Fior</i>	
<i>Carmem Scorsatto Brezolin</i>	
DOI 10.22533/at.ed.92518021213	

CAPÍTULO 14..... 122

O ENSINO DO CONTEÚDO DANÇA NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR: DIREITO, CONHECIMENTOS E POSSIBILIDADES

Welyza Carla da Anunciação Silva

Ronaldo Silva Júnior

Nilza Cleide Gama dos Reis

Antonio José Araujo Lima

DOI 10.22533/at.ed.92518021214

CAPÍTULO 15..... 133

O HISTÓRIO DA DANÇA E SUA IMPORTÂNCIA COMO UM DIREITO SOCIOCULTURAL ENQUANTO CONTEÚDO NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA: INTERVENÇÕES NO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

Welyza Carla da Anunciação Silva

Ronaldo Silva Júnior

Nilza Cleide Gama dos Reis

Antonio José Araujo Lima

DOI 10.22533/at.ed.92518021215

CAPÍTULO 16..... 142

O LEGADO AXIOLÓGICO DOS MEGAEVENTOS: APONTAMENTOS SOBRE A CONSTRUÇÃO PSICOLÓGICA DOS VALORES ESPORTIVOS

Vinícius Bozzano Nunes

DOI 10.22533/at.ed.92518021216

CAPÍTULO 17..... 151

O PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM NAS MODALIDADES DE COMBATE

Cesar Augusto Barroso de Andrade

Danilo Bastos Moreno

João Airton de Matos Pontes

DOI 10.22533/at.ed.92518021217

CAPÍTULO 18..... 164

PERSPECTIVAS PARA DOCÊNCIA NO ENSINO SUPERIOR: A PRÁTICA PEDAGÓGICA EM DUAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS DO NORDESTE

Giselly dos Santos Holanda

Paula Roberta Paschoal Boulitreau

Rafaelle De Araújo Lima e Brito

Samara Rúbia Silva

Marcelo Soares Tavares de Melo

DOI 10.22533/at.ed.92518021218

CAPÍTULO 19..... 175

PRAÇAS: ESPAÇOS DE LAZER E SOCIABILIDADE EM BARRA DO GARÇAS-MT

Brenda Rodrigues da Costa

Minéia Carvalho Rodrigues

DOI 10.22533/at.ed.92518021219

CAPÍTULO 20..... 190

TERRITÓRIO, IDENTIDADE, LAZER E JOGOS INDÍGENAS PATAXÓ

Fábio Souza Vilas Boas

May Waddington Telles Ribeiro

Paulo Rogério Lopes

DOI 10.22533/at.ed.92518021220

CAPÍTULO 21	206
A DANÇA COMO CONTEÚDO DA EDUCAÇÃO FÍSICA NA PREVENÇÃO DE DOENÇAS CARDIOVASCULARES	
<i>Wéveny Bryan da Silva Correia</i>	
<i>Morgana Alves Correia da Silva</i>	
<i>Lara Colognese Helegda</i>	
DOI 10.22533/at.ed.92518021221	
CAPÍTULO 22	215
A SATISFAÇÃO DE CLIENTES E O PROCESSO DE FIDELIZAÇÃO EM UMA ORGANIZAÇÃO DO FITNESS	
<i>Christian Pinheiro Da Costa</i>	
DOI 10.22533/at.ed.92518021222	
CAPÍTULO 23	225
ANÁLISE DO PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA COMO EMPREENDEDOR EM UMA ESCOLA DE ESPORTES NO DISTRITO FEDERAL	
<i>Kaê Fialho Coura</i>	
<i>Lucas Alves Oliveira</i>	
<i>Francielly Martins Prado</i>	
<i>Alexandre Lima de Araújo Ribeiro</i>	
<i>Américo Pierangeli Costa</i>	
<i>Leonardo Lamas Leandro Ribeiro</i>	
DOI 10.22533/at.ed.92518021223	
CAPÍTULO 24	232
ATRIBUIÇÕES E IMPORTÂNCIA DO PROFISSIONAL DE EDUCAÇÃO FÍSICA NA SAÚDE PÚBLICA	
<i>Gildiney Penaves de Alencar</i>	
<i>Maria da Graça de Lira Pereira</i>	
<i>Thiago Teixeira Pereira</i>	
<i>Cristiane Martins Viegas de Oliveira</i>	
<i>Camila Souza de Moraes</i>	
<i>Gabriel Elias Ota</i>	
<i>Fabiana Maluf Rabacow</i>	
DOI 10.22533/at.ed.92518021224	
CAPÍTULO 25	239
AVALIAÇÃO DA AGILIDADE COM ADOLESCENTES DE 13 A 16 ANOS PRATICANTES DE MODALIDADES ESPORTIVAS	
<i>Álvaro Luis Pessoa de Farias</i>	
<i>Divanalmi Ferreira Maia</i>	
<i>Marcos Antonio Torquato de Oliveira</i>	
<i>Mailton Torquato de Oliveira</i>	
DOI 10.22533/at.ed.92518021225	
CAPÍTULO 26	246
AVALIAÇÃO DA FORÇA DE PREENSÃO MANUAL EM PRATICANTES DE ARTES MARCIAIS	
<i>Ricardo Clemente Rosa</i>	
<i>Fabrcio Faltarone Brasilino</i>	
<i>Pedro Jorge Cortes Morales</i>	
DOI 10.22533/at.ed.92518021226	

CAPÍTULO 27	254
ELETROMIOGRAFIA E A FADIGA MUSCULAR: ANÁLISE DA COMPREENSÃO DE ALUNOS DO CURSO DE EDUCAÇÃO FÍSICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS - REGIONAL CATALÃO	
<i>Raissa Cristina Pereira</i>	
<i>Neila Maria Mendes Borges</i>	
DOI 10.22533/at.ed.92518021227	
CAPÍTULO 28	270
IDENTIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS PROBLEMAS DO APARELHO LOCOMOTOR QUE ACOMETEM OS TRABALHADORES DA INDÚSTRIA TÊXTIL	
<i>Rayssa Lodi Mozer</i>	
DOI 10.22533/at.ed.92518021228	
CAPÍTULO 29	281
LESÃO POR PRESSÃO EM PACIENTES INTERNADOS EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA	
<i>Rafaela Trindade do Ó Caminha</i>	
<i>Maria do Livramento Silva Bitencourt</i>	
<i>Edienne Rosângela Sarmiento Diniz</i>	
<i>Davanice dos Santos</i>	
DOI 10.22533/at.ed.92518021229	
CAPÍTULO 30	289
LEVANTAMENTO PRELIMINAR DO QUANTITATIVO DE ARTIGOS QUE APRESENTEM A PRÁTICA DA DANÇA DE SALÃO APLICADA EM PACIENTES ONCOLÓGICOS	
<i>Manuela Trindade Almeida</i>	
<i>Natália Silva da Costa</i>	
<i>Alanna Carolinne da Silva</i>	
<i>Peterson Marcelo Santos Yoshioka</i>	
<i>Mariela de Santana Maneschky</i>	
DOI 10.22533/at.ed.92518021230	
CAPÍTULO 31	295
OS BENEFÍCIOS DA ATIVIDADE FÍSICA PARA CRIANÇAS COM DEFICIÊNCIA INTELECTUAL	
<i>Alana Simões Bezerra</i>	
<i>Lindalva Priscila de Sousa Lima</i>	
DOI 10.22533/at.ed.92518021231	
CAPÍTULO 32	304
OS EFEITOS DA HIDROGINÁSTICA NA QUALIDADE DE VIDA EM IDOSOS	
<i>Matheus Jancy Bezerra Dantas</i>	
<i>José Roberval de Melo Júnior</i>	
<i>Tháísa Lucas Filgueira Souza Dantas</i>	
<i>Paulo Victor dos Santos</i>	
<i>Julliane Tamara Araújo de Melo Campos</i>	
DOI 10.22533/at.ed.92518021232	
CAPÍTULO 33	315
PREVALÊNCIA DE DTM E HÁBITOS PARAFUNCIONAIS EM ESTUDANTES DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR	
<i>Mathaus Andrey Cândido Custódio</i>	
<i>Anderson Santos Carvalho</i>	
<i>Washington Rodrigues</i>	
<i>Luis Carlos Nobre de Oliveira</i>	
<i>Ana Paula Nassif Tondato da Trindade</i>	
DOI 10.22533/at.ed.92518021233	

CAPÍTULO 34..... 324

PREVALÊNCIA DE INATIVIDADE FÍSICA E FATORES ASSOCIADOS EM UNIVERSITÁRIOS DA ÁREA DA SAÚDE

Elayne Silva de Oliveira
Francisca Bruna Arruda Aragão
Zilane Veloso de Barros
Camilla Silva Gonçalves
Cíntia Sousa Rodrigues
Emanuel Péricles Salvador

DOI 10.22533/at.ed.92518021234

CAPÍTULO 35..... 333

RELEVÂNCIA DO TREINAMENTO DE FORÇA E SUAS VARIÁVEIS NOS MAIS DIVERSOS OBJETIVOS

Gildiney Penaves de Alencar
Maria da Graça de Lira Pereira
Thiago Teixeira Pereira
Cristiane Martins Viegas de Oliveira
Camila Souza de Moraes
Gabriel Elias Ota

DOI 10.22533/at.ed.92518021235

SOBRE O ORGANIZADOR 342

A IMPORTÂNCIA DO XADREZ COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA NA ESCOLA

André Barbosa de Lima

Centro Universitário Planalto do Distrito Federal –
UNIPLAN, Faculdade de Educação Física
Brasília – Distrito Federal

Roberto Nobrega

Centro Universitário Planalto do Distrito Federal –
UNIPLAN, Faculdade de Educação Física
Brasília – Distrito Federal

RESUMO: O Xadrez é um dos jogos mais antigos conhecidos pela civilização, caracterizado desde sua origem como um jogo capaz de construir grandes intelectos. Nas últimas décadas, tem sido alvo de pesquisas para averiguar suas consequências cognitivas e sociais no desenvolvimento humano. O objetivo do presente trabalho é investigar a importância do Xadrez como ferramenta pedagógica escolar. Para isso, se aplicará o Teste de Quociente de Inteligência (QI), segundo a Escala de Inteligência de Stanford-Binet, aos alunos praticantes e não praticantes da modalidade. Os resultados demonstraram maiores índices de acertos ($P = 25,77 \pm 8,38$; $NP = 22,4 \pm 9,23$) e de score ($P = 103,42 \pm 18,98$; $NP = 97,74 \pm 17,18$) para os alunos praticantes de Xadrez. A alta oscilação observada no desvio padrão dos scores se dá pelo fato da pontuação variar segundo a idade do indivíduo. Se um indivíduo

tiver o mesmo número de acertos do que o outro, mas for mais jovem, seu score será maior. Estudos futuros deveriam ser feitos com vistas o relato desde sua chegada ao Brasil, bem como de sua expansão ao longo dos anos. Além disso, sugerimos estudos futuros com avaliações pré e pós intervenção, com uma faixa etária mais homogênea para melhor averiguação.

PALAVRAS-CHAVE: Xadrez; História do Xadrez; Ferramenta Pedagógica.

ABSTRACT: Chess is one of the oldest games known by civilization, since its genesis is recognized as a builder of strong intellects. On the last decades, it has been target on researches to certify its consequences on cognitive and social human development. The goal of this article is to investigate the importance of Chess as a pedagogical tool to school. For this reason, we applied the Quociente of Intelligence Test (QI), according to Stanford-Binet Scale of Intelligence, for those who are or not chess players. The results showed higher scores ($P = 25,77 \pm 8,38$; $NP = 22,4 \pm 9,23$) and pontuation ($P = 103,42 \pm 18,98$; $NP = 97,74 \pm 17,18$) for the students of Chess. The high oscillation observed in the standard deviation of the scores is due to the fact that the score varies according to the age of the individual. If an individual has the same number of hits as the other but is younger, his score will be higher. Future studies should be

done with regard to the report since its arrival in Brazil, as well as its expansion over the years. In addition, we suggest future studies with pre and post intervention evaluations, with a more homogeneous age group for better investigation.

KEYWORDS: Chess; History of Chess; Pedagogical Tool.

1 | INTRODUÇÃO

Nenhum jogo ocupa uma posição tão importante na história da humanidade quanto o Xadrez. Não apenas na atualidade, como também durante muitos séculos, sendo um passatempo multicultural, um dos mais antigos jogos conhecidos pela civilização, além de exigir bastante de nosso intelecto (DIAS, 2012).

O Xadrez tem como origem um jogo criado na Índia por volta do VI século chamado Chaturanga (DAVIDSON, 1949). Embora o tabuleiro fosse como o atual, composto por 64 casas (8 linhas x 8 colunas), suas peças, movimentação e regras eram distintas. Com o passar dos séculos, esse jogo foi sendo incorporado a diversas culturas e sofrendo alterações, até que, por volta do século XV, assumiu a forma como o conhecemos atualmente.

Sendo parte integrante de nossa cultura moderna, e visto como uma forma desejável de se melhorar capacidades cognitivas e afetivas, o Xadrez vem ganhando cada vez mais adeptos como uma ferramenta pedagógica.

Estudos têm revelado o importante papel do Xadrez no campo educacional, trazendo benefícios na resolução de problemas matemáticos, interpretação textual, no aumento da paciência, memória, pensamento lógico e crítico, observação e análise, concentração, criatividade, persistência, autocontrole, espírito esportivo, responsabilidade, respeito mútuo, auto estima, lidar com a frustração, bem como outras diversas influências positivas que são difíceis de calcular, mas que fazem grande diferença na atitude, motivação e realização estudantil (FERGUNSON, 1995; LIPTRAP, 1998; HONG, 2007; CAMPITELLI, 2008).

O xadrez é originado de um jogo criado na Índia por volta do VI século chamado Chaturanga, também conhecido como xadrez sânscrito, que se refere ao local e dialeto onde foi criado (Davidson, 1949). A palavra Chaturanga é uma junção das palavras *chatur*, “quatro”, e *anga*, “membro” ou “componente particular”. Um adjetivo do Português que seria equivalente é “quadripartido”, ou seja, que possui quatro divisões, no caso, quatro exércitos. Assim como o Xadrez atual, seu tabuleiro é composto por 64 casas (8 linhas x 8 colunas). Entretanto, ao invés de haver apenas dois exércitos, ele era composto por quatro exércitos distintos, com quatro tipos de peças/forças em seu exército. Baseado nas forças militares da época, havia elefantes, cavalos, navios/carruagens, infantaria e o Rajá (que seria o Rei). O objetivo do Chaturanga era fazer com que seus peões alcançassem o lado oposto do tabuleiro, onde seriam promovidos para um Elefante ou Navio, o que aumentaria a força de seu exército; outro objetivo

era fazer com que seu Rajá chegasse ao local de origem do Rajá inimigo, sendo assim, você conquistaria todo o seu poderio bélico e deveria ir em busca de dominar o Rajá inimigo (Forbes, 1860). Naquele período, entretanto, o jogo era composto por quatro jogadores, mas após algumas jogadas o jogo mantinha-se como uma disputa entre duas pessoas.

Após alguns anos, o Chaturanga ganhou espaço no Império Persa. Foram os persas que introduziram conceitos como *Shat* (Xeque) e *Shat-Mat* (Xeque-Mate), onde o Rajá é emboscado, capturado ou morto, o que indicava o final da partida (Davidson, 1949). Segundo a lenda de sua introdução no reino Persa (Forbes, 1860), no período de domínio de Alexandre, o Grande, havia um Rei chamado Kaid, que era apaixonado por guerras. Após conquistar todos ao seu redor, teve paz de seus inimigos. Então, decidiu dedicar-se aos princípios de justiça, honra e verdade, pelos quais se fez notório entre seus servos. Depois de certo período, a paz constante lhe parecia entediante demais, mas devido ao seu senso de justiça, não achava correto entrar em guerra com aqueles que já lhe estavam submissos. Logo, ele tornou-se depressivo. Esse Rei tinha um ministro chamado Sessa, o qual ouvia diariamente os murmúrios do Rei acerca de sua saudade de conquistas e campos de batalha. O ministro então disse que havia um jogo pelas redondezas que poderia trazer a alegria do Rei novamente, pois continha um contexto de batalhas, conquistas, honras, entre outros. Ao sair da presença do Rei, solicitou aos seus servos que fossem atrás do tabuleiro. Entretanto, devido à complexidade do jogo, decidiu adaptá-lo para maior compreensão e engajamento por parte do Rei, segundo a sua capacidade intelectual. Ele fez com que o tabuleiro tivesse trinta e duas peças, e os peões agora possuiriam os mesmos privilégios. Apresentou-o ao Rei, que se deleitava noite e dia no jogo. Alegre com tudo aquilo, o Rei decidiu recompensar o ministro com qualquer bem que ele desejasse em todo o reino. Sabiamente, pediu que para a primeira casa do tabuleiro, ele recebesse um grão de trigo, dois para a segunda casa, quatro para a terceira, e assim sucessivamente, até completar as sessenta e quatro casas. O Rei pensou ser muito insignificante seu pedido para tamanha sabedoria, mas quando seu tesoureiro fez os cálculos, descobriu que nem todos os grãos da Terra somados e multiplicados milhões de vezes poderiam satisfazer a recompensa solicitada. Percebendo a sabedoria de Sessa, decidiu chamá-lo para ser seu conselheiro pessoal e ministro da Fazenda do Rei. De acordo com a lenda, foi o que aconteceu.

Após a conquista dos árabes do território da Índia, em 651, o Chaturanga foi amplamente divulgado pela região, sendo a partir de então modificado para o Xatranje. Contudo, não foi tão fácil assim. No início, o Xatranje chegou a ser rechaçado porque, aparentemente Maomé, segundo intérpretes, no quinto capítulo do Alcorão verso 90, faz alusão negativa às imagens (e o Xatranje havia imagens de elefantes, cavalos e etc). Por conta disso, para se evitar escândalos, começou-se a utilizar figuras feitas de madeira ou marfim, mas sem muita forma (Forbes, 1860). Essa versão conhecida por Xatranje permaneceu em vigor do século VI até o XV da Era Cristã. Foi nesse

período que o jogo passou a ser estudado em suas fases (abertura, meio de jogo e final) e seus respectivos detalhes. O tabuleiro permaneceu como antes, mas suas casas divididas em brancas e negras. Há muitas semelhanças com o nosso Xadrez moderno tais como, os Reis permanecem opostos, criaram uma peça chamada Vizir (Conselheiro) ou o que chamamos de Dama, os peões, entretanto, só podiam mover-se uma cada por vez, ainda que no lance inicial. O Rei, o Cavalo e a Torre se moviam exatamente como o fazem agora. Permanecia ainda o Elefante (equivalente o Bispo) que se movia diagonalmente (FORBES, 1860).

O Xatranje chegou a Europa por volta do século X através da conquista da Espanha, onde passou por algumas adaptações (Yalom, 2004). O Rajá passou a se chamar Rei, não haveria mais um Conselheiro (Vizir), mas uma Dama (inclusive até a regra de promoção dos peões proibira que este tornasse Dama se já houvesse alguma no tabuleiro, porque o Rei não poderia ser poligâmico), o Elefante foi substituído pelo Bispo (pois a Igreja é quem daria conselhos ao Rei); a Torre e o Cavalo permaneceram como dantes (Yalom, 2004). Essas mudanças aconteceram por volta do século XV, aproximadamente no ano de 1475, e causou grande rebuliço em toda a Europa. Devido a mudança das peças e seus respectivos movimentos, o conhecimento que havia até então tornou-se ultrapassado, sendo necessário novas estratégias que contemplassem as mudanças (Forbes, 1860). Assim, o jogo adquiriu sua forma mais moderna.

O Xadrez moderno tornou-se esporte quando foi criada a FIDE (Federação Internacional de Xadrez) em 20 de Julho de 1924, e foi reconhecida pelo COI (Comitê Olímpico Internacional) como uma Federação Esportiva de cunho internacional em 1999 (FIDE, 2009). A partir de então, o Xadrez passou a ter regras fixas e ser regulamentado. Para se ter uma ideia, a FIDE é a terceira maior federação esportiva do mundo, atrás apenas da FIFA e COI. Além disso, ele chegou a ser usado também durante o período da Guerra Fria, como uma demonstração de superioridade intelectual, seja do Regime Socialista ou Capitalista (Schmemann, 2016). No Brasil, o Xadrez chegou na era colonial trazido pelos portugueses. Como houve um aumento na prática do Xadrez, foi fundada no mesmo ano da FIDE, a CBX (Confederação Brasileira de Xadrez), órgão responsável pela promoção da modalidade e eventos no país (UFPE, 2014).

Certamente o Xadrez é um dos mais antigos e populares jogos mentais do mundo. Sem sombra de dúvidas, é um esporte para todos, onde todos (crianças, jovens, adultos, idosos, pessoas com necessidades especiais, mulheres e homens, ricos e pobres) tem a igual chance de vencer. Sendo parte integrante de nossa cultura moderna, e visto como uma forma desejável de se melhorar capacidades cognitivas e afetivas, o Xadrez vem ganhando cada vez mais adeptos como uma ferramenta pedagógica.

O Xadrez sempre foi reconhecido mundialmente como um jogo que exige bastante de capacidades intelectuais, usado seja como passatempo ou até mesmo para ensino de estratégia militar (Dias, 2012). Algo bastante atraente no Xadrez, é que

o jogador não pode contar com a sorte, pois tudo o que acontece durante a partida depende inteiramente da habilidade e esforço do indivíduo, que deve compreender determinadas posições e avaliar movimentos a partir delas, bem como analisar certos movimentos e possíveis sequências (Bart, 2004). Todo esse processo de raciocínio produz apenas um resultado: a vitória ou a derrota.

O Xadrez é um sistema fechado, com possibilidades finitas de movimentos, mas que não deixam de ser vastas. Para se ter uma ideia, apenas para a primeira jogada, as brancas podem realizar 20 jogadas diferentes e as negras podem responder com outras 20 possíveis jogadas. Incrível não? Por isso, esse jogo costuma ser descrito como uma ciência, uma arte e um esporte.

O Xadrez tem importante contribuição no campo da educação, pois desenvolve o pensamento crítico e lógico, habilidade de análise e resolução de problemas, memória, capacidade de concentração e coordenação visuo-manual, confiança, paciência, determinação, equilíbrio emocional e espírito esportivo (FERGUNSON, 1995; LIPTRAP, 1998; HONG e BART, 2007; CAMPITELLI e GOBET, 2008).

Um pesquisador belga chamado Christiaen (1976) conduziu um estudo para averiguar se o jogo de Xadrez poderia acelerar o processo de maturação intelectual a partir da Teoria de Piaget. Segundo Piaget, há um importante período de crescimento que acontece aproximadamente entre os 11 e 15 anos de idade, onde há uma transição do Estágio Operatório-Concreto (estágio 3) para o Estágio Formal (estágio 4). Nessa fase de transição, a criança consegue entender além do que é visível/concreto e começa a criar hipóteses e deduções abstratas, desenvolvendo maior complexidade lógica e de julgamento. Ainda segundo Piaget, o estímulo ambiental é capaz de acelerar ou retardar essa maturação. A partir dessa lógica, Christiaen introduziu aulas de Xadrez após a escola durante 42 semanas para 20 crianças, sendo que outras 20 faziam parte do grupo controle. Os enxadristas obtiveram ganhos significativos em relação ao grupo controle nos testes de Piaget que avaliam o desenvolvimento cognitivo. Além disso, foram significativamente melhores nos testes do 5º e 6º anos produzidos por uma agência externa que não conhecia a identidade dos dois grupos, provando que o Xadrez contribui no desempenho escolar.

Na década de 60 (apud ICA, 2009), o psicólogo Adrian de Groot, decidiu estudar sobre o uso do Xadrez como ferramenta educacional. Ele queria analisar as consequências de atividades cognitivas no comportamento, encontrando diferenças notórias entre os jogadores com muita habilidade e experiência para os iniciantes. Em seguida, averiguou se esses enxadristas possuíam maior capacidade de organizar suas ideias e memorizar essas linhas de pensamento. Entretanto, ele percebeu que eles não eram superiores aos iniciantes, embora tivessem um brilhante raciocínio capaz de, a partir de determinada posição, em cerca de 5 segundos, reconhecer uma complexa configuração e decidir pelo melhor movimento corretamente. O pesquisador então concluiu que esses jogadores mais experientes eram capazes de reconhecer padrões dentro do jogo e associá-los com os devidos movimentos para alcançar sua

meta estratégia. Portanto, há uma especulação de que o Xadrez promova o crescimento dos dendritos dos neurônios.

Estudos posteriores realizados no Estados Unidos confirmaram esses resultados (Ferguson, 1986; Vail, 1995). Os pesquisadores concluíram que um conhecimento significativo é armazenado na memória conectado a como se fossem pacotes de informação, que são reconhecidos e acionados conforme a necessidade.

Mas se engana quem pensa que as melhoras em enxadristas se restringem apenas ao campo matemático. Numa pesquisa conduzida por Margulies (1992), durante o ano escolar americano de 1991, um estudo teve por objetivo saber se a prática do Xadrez na escola poderia melhorar a capacidade de leitura em uma comunidade escolar do Distrito 9 de Nova York. Localizado em um bairro pobre, essa comunidade sempre obteve as piores notas em leitura e matemática de todas as 32 comunidades de escolas de Nova York. Os resultados foram fantásticos. Ao final do ano letivo, os estudantes aumentaram em cerca de 5.37% a pontuação no ranking nacional em relação ao mesmo período do ano anterior. Eles também obtiveram significativo aumento nas habilidades de leitura em relação ao grupo controle, que inclusive poderia escolher livremente fazer qualquer outra coisa durante o horário da aula, seja ler, estudar matemática ou ciências sociais. Alguns do grupo controle até tiveram mais aulas de Literatura do que os que faziam Xadrez, mas mesmo assim, os enxadristas foram melhores no pós-teste.

Outro estudo realizado por Liptrap et. al (1998), teve por objetivo documentar o efeito da participação em clubes de Xadrez nos testes escolares do Ensino Fundamental. Havia quatro escolas de Ensino Fundamental em regiões suburbanas em Houston, Texas. Eles compararam os 3º e 5º anos das escolas participantes com os 4º e/ou 5º anos das não participantes. Foram verificados um aumento significativo nas notas em Matemática e Literatura.

O jogo de Xadrez influencia também o comportamento. Ele ensina as crianças o valor do trabalho duro e sua gratificação (ICA, 2009), bem como a canalizar seu stress em algo aceitável socialmente, seguro, em um ambiente controlável. Em Nova York, educadores da Roberto Clemente School, relataram a redução de cerca de 60% em incidentes dentro e fora da escola após a implantação do programa de Xadrez.

Ferguson (2000) nos diz porque o Xadrez possui tamanho impacto.

“Brevemente, parece haver pelo menos sete fatores significantes:

1. Xadrez engloba todos os tipos de forças;
2. Xadrez fornece uma vasta quantidade de problemas para praticar;
3. Xadrez oferece punições e recompensas imediatas nas resoluções de problemas;
4. Xadrez cria um padrão no sistema de pensamento que, quando usado fielmente, gera sucesso;

5. Fator competição. A competição gera interesse, promove um alerta mental, desafia os estudantes e traz uma sensação de realização;
6. Um ambiente de aprendizagem organizado causa efeitos positivos em direção ao conhecimento. O jogo os motiva tanto que desejam resolver problemas e passar horas imersos no pensamento lógico.
7. Xadrez oferece uma enorme quantidade e variedade de problemas. Os contextos são familiares, os temas se repetem, mas as posições do jogo nunca. Isso torna o jogo fascinante. ”

A partir desse leque de incríveis competências trabalhadas, é que o jogo tem ganhado tanta força e voz como uma ferramenta pedagógica, pois ele alcança locais em nossa mente inalcançáveis apenas pelo currículo tradicional. Por causa disso, cada vez mais pesquisas têm sido feitas para explorar o impacto de programas de Xadrez na área cognitiva, acadêmica e comportamental dos estudantes.

Portanto, o objetivo do presente trabalho é investigar a importância do Xadrez como uma ferramenta pedagógica escolar.

2 | METODOLOGIA

Essa pesquisa terá um cunho transversal e um caráter descritivo. Foram avaliados 84 alunos, entre 11 e 15 anos, sendo 36 praticantes e 48 não praticantes de Xadrez, no colégio SESI do Distrito Federal.

O instrumento que será utilizado será o Teste de Quociente de Inteligência (QI), a segunda versão conhecida por Escala de Inteligência Stanford-Binet, que foi desenvolvida pelo psicólogo da Universidade de Stanford chamado Terman (1916). Apesar dos tantos anos desde a sua criação, ela continua sendo aplicada como um teste válido (Tudela, 1984; Cherry, 2016), elaborado para medir capacidades como raciocínio lógico, reconhecimento viso-espacial, memória e inteligência.

Os alunos tiveram 45 minutos para responder 60 questões. As questões foram explicadas aos alunos, sem, contudo, lhes dar uma clara ajuda, o que poderá interferir no exato quociente de inteligência.

Posteriormente, foi feita uma análise descritiva por meio de média, de desvio padrão, de gráficos e de tabelas.

3 | RESULTADOS

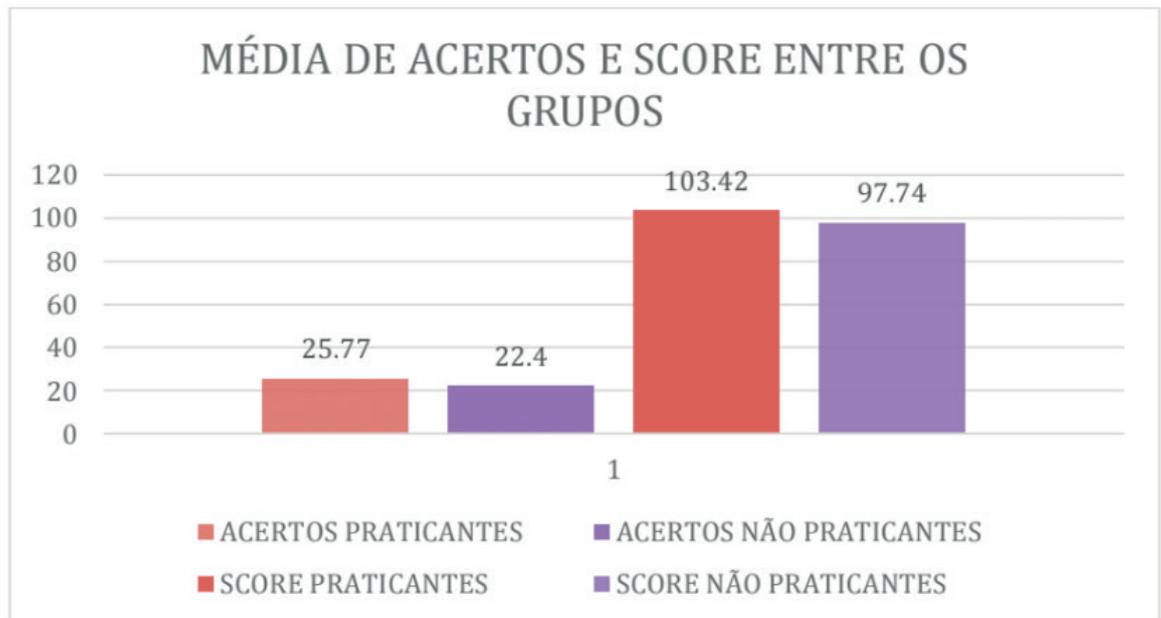


Gráfico 1: Média de acertos e score entre os dois grupos.

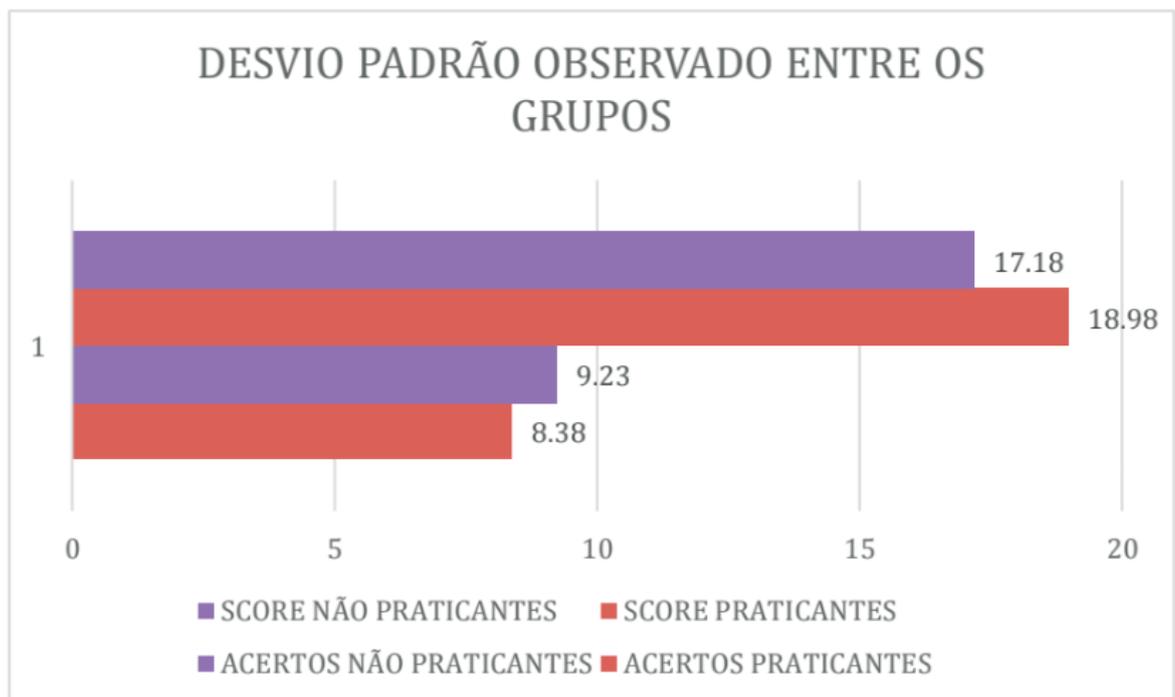


Gráfico 2: Desvio padrão observado entre os índices dos dois grupos.

4 | DISCUSSÃO

O objetivo do presente estudo foi investigar a importância do Xadrez como uma ferramenta pedagógica escolar, tendo por hipótese que os alunos praticantes da modalidade apresentariam maior Quociente de Inteligência do que os não praticantes. Os resultados demonstraram maiores índices de acertos e de score para os alunos

praticantes de Xadrez. A alta oscilação observada no desvio padrão dos scores se dá pelo fato da pontuação variar segundo a idade do indivíduo. Se um indivíduo tiver o mesmo número de acertos do que o outro, mas for mais jovem, seu score será maior.

Este estudo corrobora com a literatura. Durante os anos de 1979 a 1983, a Venezuela protagonizou um projeto que visava “Ensinar para Pensar”, que treinou cem mil professores para que ensinassem habilidades de raciocínio para cerca de quatro mil estudantes do 2º ano. A conclusão da intervenção revelou ser o Xadrez um incentivo suficiente para acelerar o aumento do Quociente de Inteligência (QI) para crianças de mesma idade e sexo, independente da condição econômica a que pertencem (TUDELA, 1984).

Outro estudo (1979-1983) realizado na Pensilvânia (apud Ferguson, 1983), revelou que o grupo que participou de aulas de Xadrez teve resultados consistentemente melhores que o grupo controle para atividades de raciocínio, usando a Avaliação de Pensamento Crítico de Watson-Glaser e o Teste Torrance de Pensamento Criativo como métodos de comparação. Apesar do método de avaliação ter sido diferente, os ganhos na capacidade cognitiva são semelhantes.

O Xadrez é uma atividade que não exclui ninguém, independente de cor, raça, cultura e classe social (LEVY, 2001). Todos podem se beneficiar desse incrível jogo. Um estudo realizado nos anos 2000 por Storey (apud Barrett e Fish, 2011), defendeu a importância do ensino de Xadrez também para alunos especiais como estratégia para melhorar sua concentração, auto estima, solução de problemas, pensamento estratégico e lúcido, e criatividade. Segundo ele, alunos especiais não costumam pensar estrategicamente, e descobriu que o Xadrez poderia ser usado como ferramenta para demonstrar aos estudantes a recompensa de tarefas e estudos, tendo em vista que seus efeitos são imediatos. Além disso, o Xadrez seria uma ferramenta para que os professores pudessem ensinar processos de resolução de problemas, pois há numerosos problemas matemáticos associados ao tabuleiro e ao jogo. Essa linha de pensamento também foi seguida por Barrett e Fish (2011) que buscou explorar o uso do jogo de Xadrez para melhorar o entendimento matemático de alunos especiais durante o ano inteiro. Ao término da intervenção, os resultados mostraram uma significativa diferença nas notas de matemática desses alunos.

Portanto, sabendo do impacto cognitivo, acadêmico e comportamental fruto da modalidade, a pergunta que se faz é a seguinte: “Qual seria a melhor intervenção para um Programa de Xadrez: inserido no currículo tradicional ou praticado como uma atividade extraclasse?” Foi essa pergunta que levou Nicotera e Stuit (2014) a realizarem uma revisão de literatura de 51 artigos para saber a respeito. Os resultados mostraram que os alunos que tiveram um programa de Xadrez como componente curricular da escola melhoraram significativamente não somente no âmbito matemático, mas também cognitivos. A revisão sugere que, por fazer parte do dia a dia escolar, a instrução conduz o aluno a maior frequência, fazer parte do programa por um maior período de tempo, e possibilita a conexão com conteúdos existentes no currículo

tradicional.

5 | CONCLUSÃO

Em vista dos fatos mencionados ao longo deste trabalho, é evidente a influência que o Xadrez pode trazer para auxiliar nesse processo, atuando na área cognitiva e social dos indivíduos, contribuindo também em seu desenvolvimento integral.

Entretanto, especialmente em Brasília, apesar do crescimento recente de projetos que buscam ressuscitar o Xadrez escolar (seja incluído no currículo ou como atividade extraclasse), ele ainda é mais praticado em clubes. Os pais que decidem matricular seus filhos nesses clubes, sabem da importância desse exercício intelectual em ajudar seus filhos na escola, especialmente em Matemática. Alguns pais também veem o Xadrez como uma atividade que traz benefícios sociais. Você deve ser um bom perdedor ou vencedor, ter um espírito esportivo. Ademais, é um jogo justo e democrático, e não é de difícil aplicabilidade pois seus custos são inferiores comparados a outras atividades. Para se tornar um piloto ou coisa do tipo, você precisa ter uma boa condição financeira; mas no caso do Xadrez, tudo o que você precisa é de um tabuleiro e 32 peças. Logo, porque não começar?

Em relação a história do Xadrez, estudos futuros deveriam ser feitos com vistas o relato desde sua chegada ao Brasil, bem como de sua expansão ao longo dos anos. Basicamente, não foram encontrados estudos a fundo sobre sua gênese em terras brasileiras.

Sobre os testes de QI aplicados, sugerimos que os próximos estudos sejam feitos com uma faixa etária mais homogênea para melhor averiguação, bem como estudos pré e pós intervenções.

REFERÊNCIAS

BARRET, David C.; FISH, Wade W. **Our move: using chess to improve math achievement for students who receive special education services**. International Journal of Special Education. Texas, Vol 26, No: 3, 2011.

BART, W. **Cognitive enhancement: An approach to the development of intelligence**. Artigo apresentado no Encontro Anual da American Psychological Society. Chicago, 2004.

CAMPITELLI, G.; GOBET, F. **The role of practice in chess: A longitudinal study**. Learning and Individual Differences, 18, 446-458, 2008.

CHRISTIAEN, J. (1976). **Chess and cognitive development**. Unpublished doctoral dissertation, Gent National University, Belgium.

DAVIDSON, Henry A. **A short story of chess**. Nova York: Greenberg, 1949.

DIAS, Sérgio N. **A prática pedagógica do jogo de xadrez no Centro Educacional 07 do Gama**. Monografia feita pela Universidade de Brasília, Distrito Federal, 2012.

FERGUSON, Robert. **Teaching the Fourth 'R' (Reasoning) through Chess**, School Mates, 1(1), p. 3, 1983.

FERGUSON, Robert. **The ESEA Title IV-C project: Developing critical and creative thinking through chess**. Artigo apresentado na Conferência Anual da Pennsylvania Association for Gifted Education. Pittsburgh, 1986.

FERGUSON, Robert. **Chess in education research summary: A review of key chess research studies**. Artigo apresentado na BMCC Chess in Education, "A Wise Move" Conference, Nova York, 1995.

FERGUSON, Robert. **The Use and Impact of Chess**. Seção B do USA Junior Chess Olympics Curriculum, 2000.

FIDE - Federação Internacional de Xadrez. Disponível em: <https://www.fide.com/fide/fide-world-chess-federation.html>. Acesso em: 28 de Fevereiro de 2017. Atenas: Fide, 2009.

FORBES, Duncan. **The history of Chess; From the time of the early invention of the game in India till the period of its establishment on Western and Central Europe**. 1ª ed. London: W. H. Allen & Company, 1860.

HONG, S.; Bart, W. M. **Cognitive Effects of Chess Instruction on Students at Risk for Academic Failure**. International Journal of Special Education, 22(3), 89-96, 2007.

ICA- INLAND CHESS ACADEMY. **Educational benefits of chess – Brief review of academy literature**. Disponível em: http://www.inlandchess.org/ICA_benefits_summary_201405.pdf. Acesso em: 01 de Março de 2017. Washington, 2009.

LEVY, Evan. **Check Mates**. Disponível em: http://www.geocities.ws/chess_camp/time_article.pdf. Acesso em: 01 de Março de 2017. Estados Unidos, 2001.

LIPTRAP, James M. **Chess and standard test scores**. Publicado no Chess Life, Março de 1998, p. 41-43.

NICOTERA, Anna; STUIT, David. **Literature review of chess studies**. Basis Policy Research, Novembro de 2014

MARGULIES, Stuart. **The Effect of Chess on Reading Scores: District Nine Chess Program Second Year Report**. Nova York, 1992.

SCHMEMANN, Serge. **When chess was a battle of superpowers**. Disponível em: <https://www.nytimes.com/>. Acesso em: 2 de Março de 2017. Nova York: NEW YORK TIMES, 2016.

TUDELA, Rafael. **Learning to Think Project**. Commission for Chess in Schools, Anexo pp. 1-2, 1984.

UFPE – Universidade Federal de Pernambuco. Disponível em: <https://www.ufpe.br/magistralxadrez/>. Acesso em 28 de Fevereiro de 2017. Recife, 2014.

VAIL, K. **Check this, mate: Chess moves kids**. American School Board Journal, 182(9), p. 38–40, 1995.

YALOM, Marilyn. **The birth of the chess Queen**. 1ª ed. Inglaterra: HarperCollins, 2004.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-85107-92-5



9 788585 107925