

O XADREZ NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR: desenvolvendo o domínio cognitivo

Jefferson da Silva Sanchez

Centro Universitário Tabosa de Almeida, Caruaru, Pernambuco, Brasil

John Michael de Araújo Ribeiro

Centro Universitário Tabosa de Almeida, Caruaru, Pernambuco, Brasil

Vitor Wendell Bezerra Silva

Centro Universitário Tabosa de Almeida, Caruaru, Pernambuco, Brasil

Breno Quintella Farah

Centro Universitário Tabosa de Almeida, Caruaru, Pernambuco, Brasil

Resumo

O objetivo deste estudo foi analisar as contribuições do xadrez nas aulas de Educação Física escolar para o desenvolvimento cognitivo dos estudantes. Para tanto, foi realizado um estudo de revisão da literatura sobre o papel do xadrez no auxílio do desenvolvimento do domínio cognitivo e caracterizar o xadrez como uma ferramenta pedagógica nas aulas de Educação Física. A origem do xadrez é incerta, existindo algumas vertentes que tratam da concepção do jogo de tabuleiro. No entanto, alguns autores sugerem que homens viajantes chegaram na Europa trazendo o jogo. O xadrez utilizado nas aulas de Educação Física escolar de forma lúdica ou de competição propicia aos alunos um melhor aprendizado, com possibilidade de interação entre os alunos e contribuindo também para o desenvolvimento de elementos cognitivos, tais como: raciocínio lógico, concentração e memória. Após consulta análise da literatura, pode-se concluir que o jogo xadrez pode ser eficaz na melhoria de algumas variáveis cognitivas, dentre elas: a memória, o raciocínio lógico e a concentração. Esses resultados demonstram a necessidade dos professores de Educação Física utilizarem o jogo de xadrez nas aulas de Educação Física escolar. Nesse sentido, torna-se interessante que esse conteúdo também seja ampliado na formação de professores de Educação Física nas Instituições de Ensino Superior.

Palavras-chave: Xadrez. Cognição. Educação Física escolar.

Introdução

A Educação Física possui um amplo conteúdo que advém das manifestações corpóreas nascidas do homem ao longo dos tempos, sendo divididas em cinco categorias: jogos, danças, esportes, ginástica e lutas (ROSÁRIO; DARIDO, 2005). Na categoria Jogos encontra-se dentre as várias possibilidades, a prática do xadrez (RODRIGUES, 2010).

O xadrez possibilita exercitar a mente humana servindo de auxílio pedagógico no que se refere ao desenvolvimento cognitivo, bem como o aperfeiçoamento de alguns elementos pertencentes à cognição, o que faz do xadrez uma importante ferramenta a ser empregada pelos professores na escola, inclusive os de Educação Física escolar (KLEIN, 2003; FILGUTH, 2007; SPIES; CITTON, 2011; ANDRADE; OLIVEIRA, 2014; FONSECA; FERREIRA, 2015).

Nesse sentido, torna-se necessário a realização de estudos que visem discutir a literatura científica sobre os efeitos da utilização do xadrez, quanto conteúdo da Educação Física escolar, no desempenho cognitivo dos estudantes. Assim, esta pesquisa tem como pergunta norteadora: Como o xadrez pode contribuir nas aulas de Educação Física escolar para o desenvolvimento cognitivo dos estudantes?

Portanto, o objetivo desse estudo foi analisar as contribuições do xadrez nas aulas de Educação Física escolar para o desenvolvimento cognitivo dos escolares. Especificamente, pretende-se demonstrar o papel do xadrez no desenvolvimento cognitivo, bem como caracterizá-lo como ferramenta pedagógica a ser utilizada nas aulas de Educação Física escolar.

Metodologia

Realizou-se um estudo de revisão da literatura do tipo narrativa. Para tanto, utilizou-se artigos publicados em periódicos científicos, bem como livros e fontes complementares como artigos de anais, sites especializados que abordassem a história do xadrez, o xadrez como conteúdo das aulas de Educação Física e os impactos do jogo no desenvolvimento cognitivo dos estudantes.

A busca pelos artigos científicos foi conduzida nas bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), bem como no Google Academic que continham apreciações referentes ao jogo xadrez nas aulas de Educação Física escolar e sobre o xadrez como contribuinte para o desenvolvimento cognitivo dos estudantes. Os descritores utilizados na pesquisa eletrônica foram definidos na base de dados dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), sendo eles: “cognição” e “educação física”, além disso, utilizou-se na busca as palavras-chave “xadrez”,

“educação física escolar”. Os descritores e/ou palavras-chave foram combinados utilizando o operador booleano AND.

A busca eletrônica nas bases de dados para o desenvolvimento do estudo ocorreu inicialmente com o desenvolvimento de uma seleção tomando como base os títulos dos artigos e resumos encontrados que atendessem aos critérios de inclusão, que foram: abordar o xadrez como conteúdo da Educação Física, artigos no idioma português e sem limite de ano. Foram excluídos estudos cuja utilização do Xadrez foi fora do contexto escolar. As fontes complementares foram selecionadas desde que abordassem a temática principal do estudo ou ainda discutissem a inserção do xadrez nas aulas de Educação Física ou tratassem de sua história. Portanto, foi utilizado para elaboração dos capítulos vinte e dois artigos, nove livros, dezesseis resumos de anais.

Um breve histórico sobre o xadrez

O xadrez na visão de muitas pessoas é considerado um jogo especial desde a sua origem até os dias atuais. Em relação a sua origem, ainda é contraditória, dado que alguns pesquisadores mostram que o xadrez surgiu na China, outros pesquisadores apontam para o Egito como terra natal do xadrez, já outra fonte aponta que o xadrez surgiu numa região pertencente a Índia onde existia um jogo chamado chaturanga, e o xadrez seria uma adaptação deste (CASTRO, 1994).

Percorrendo muitas rotas o xadrez adentra em terras europeias por mãos de invasores mouros, islâmicos e vikings e em pleno século XI o jogo torna-se bastante conhecido (KING, 2009). No entanto, a Igreja com sua grande influência restringe o jogo de tabuleiro por conta das apostas que envolvia dinheiro. Por volta do século XIII ocorre um descuido por parte da Igreja e o jogo volta à tona passando a fazer parte do dia-a-dia dos populares e também de muitas ordens religiosas. Em torno de 1475 mudanças significativas ocorrem no jogo de tabuleiro onde passa a ser conhecido como xadrez europeu, neste jogo se destacaram jogadores espanhóis e italianos (CASTRO, 1994).

O novo jogo torna-se popular pela Europa passando a ser praticado em locais como os cafés e lugares com grande concentração de pessoas, que jogavam para se distraírem e também na intenção de apostar (SHENK, 2007). O jogo de tabuleiro xadrez passa a ser praticado em locais bastante frequentados como exemplo o café de la Régence localizado em Paris (CASTRO, 1994).

O xadrez era praticado por homens viajantes que viveram na época dos descobrimentos, tudo indica que um desses viajantes conhecido por descobrir o Brasil no caso Pedro Álvares

Cabral era um exímio apreciador e praticante do xadrez europeu, tanto ele como outros navegantes daqueles tempos trouxeram o jogo xadrez para terras americanas (KLEIN, 2003).

A prática do xadrez na Educação Física escolar

O xadrez é um jogo de tabuleiro para uso de dois jogadores, um dos jogadores usa as peças brancas, e o outro jogador usa as peças pretas, cada jogador tem dezesseis peças para manejar, o xadrez contém regras determinadas e suas peças desempenham sua individualidade com distintos movimentos e habilidades (EADE, 2010).

O xadrez com sua presença nas aulas de Educação Física por meio de situações criadas pelo professor se apresenta como um estimulador de alguns elementos cognitivos, através da sua prática o jogo xadrez exige do aluno concentração e raciocínio lógico contribuindo para o desenvolvimento de ambos (PEREIRA; LÔBO; SANTOS, 2013). Por possibilitar desenvolvimento de múltiplas capacidades de grande importância para aqueles que o praticam o xadrez é avaliado como um instrumento que auxilia na educação (PUJOL; IVO, 2015).

Ao ser introduzido na sala de aula, pode auxiliar no desenvolvimento da autoconfiança e no desenvolvimento cognitivo, isto ocorre porque os alunos têm a oportunidade de conhecer e praticar o jogo de xadrez, e acontecendo isto os estudantes avançam gradativamente em suas habilidades melhorando suas estratégias e raciocínios (ANGÉLICO; PORFÍRIO, 2010). Ao perceber que são capazes de exercer uma atividade desta natureza os alunos podem de modo paralelo progredir em outras disciplinas escolares (ANGÉLICO; PORFÍRIO, 2010).

Indica-se que na Educação Física escolar o jogo xadrez seja trabalhado por meio de atividades pré-enxadrísticas, exercícios para preparação e jogos enxadrísticos, em seguida é interessante adentrar no conteúdo teórico do jogo, deste modo é possível despertar o interesse do aluno (TEIXEIRA; TEIXEIRA; GOMES JÚNIOR, 2014), caracterizando esse jogo como interessante recurso educativo a mais para o professor, que pode ser trabalhado, sem preconceitos, para ambos os sexos e diferentes idades (SPIES; CITTON, 2011).

O jogo xadrez pode ser empregado pelo professor de Educação Física em três situações: jogo, brincadeira e esporte sendo estudado e difundido através da cultura corporal não necessitando que o professor possua conhecimentos aprofundados sobre o jogo basta apenas vê-lo de forma educativa (RODRIGUES, 2010; MORAES, 2012). Visto pelos professores de Educação Física como flexível e intelectual, o xadrez pode ser aplicado em momentos de ensino e de prática, ocorrendo assim o estímulo e a interação entre alunos (NETTO, 2009).

A partir do momento que o xadrez é sobreposto nas aulas de Educação Física como ferramenta pedagógica compreende-se que o xadrez pode servir de base para o desenvolvimento

cognitivo dos estudantes (SANTANA; DAL´LIN, 2012). Como novidade nas escolas e em específico nas aulas de Educação Física o xadrez sendo utilizado de forma sistematizada torna-se um excelente instrumento para a interdisciplinaridade, deste modo o jogo xadrez pode apresentar efeitos significativos para o desenvolvimento cognitivo dos alunos (SILVA; LIRA, 2011; SOUZA, et al., 2014).

Por manter embasamentos táticos e regras definidas o xadrez torna-se um exercício para o cérebro, este jogo sendo trabalhado nas aulas de Educação Física provocará aos indivíduos mudanças nas atitudes, tornando cada sujeito decisivo e independente (ROCHA; FORTUNATO; CARVALHO, 2016). Nesse sentido, o xadrez pode ser favorável para aqueles estudantes que possuem dificuldades em desenvolver habilidades como o raciocínio lógico e a memória. Além disso, pode ser usado como meio a preparar futuros talentos competitivos, ou seja, capacitar atletas de xadrez para competições escolares (SPIES; CITTON, 2011).

Compete ao profissional que atua na Educação Física empregar o xadrez em atividades escolares para que assim o cognitivo dos estudantes desenvolva. Para que o xadrez seja notório no meio escolar é interessante que o futuro profissional de Educação Física vivencie momentos do jogo xadrez na IES (Instituição de Ensino Superior) assim poderá obter conhecimentos sobre o xadrez, um jogo diferente quando se trata de cognitivo (BASTOS JUNIOR; ROMAN, 2008; KOZAN; LEIFELD; SCREMIN, 2015).

Xadrez e a melhoria no desempenho cognitivo

O jogo xadrez contribui na ampliação dos elementos cognitivos de tal maneira que este jogo de tabuleiro é tratado em alguns países como um instrumento de grande importância, sendo o próprio incluso na composição curricular das escolas, no caso do Brasil, com tantos transtornos na educação pública o xadrez adentra como uma alternativa útil e atraente para auxiliar na aprendizagem. Dentre as possibilidades, o xadrez é interessante para o desenvolvimento cognitivo dos alunos (SANTOS, 2009).

Nessa perspectiva, a inclusão do xadrez nas aulas de Educação física vem acontecendo, pois, este jogo pode proporcionar benefícios para o desenvolvimento cognitivo dos estudantes (D´LUCIA et al., 2007; SANTOS; MELO, 2015). Nesse sentido, além da saúde física, torna-se interessante também se preocupar com a saúde mental nas aulas de Educação Física escolar.

Dentre as variáveis cognitivas, alguns estudos têm demonstrado que a prática regular do xadrez apresenta benefícios na memória, concentração e raciocínio lógico (PASSOS, et al., 2014; BORGES; LARA, 2015).

Nesse sentido, torna-se necessário as definições desses termos. O raciocínio lógico se dá em momentos de tomadas de decisões, na qual o indivíduo precisa ser rápido para determinar alguma ação, compreendendo assim um conjunto de ações cognitivas e no âmbito educativo parte de um diálogo que se estabelece numa situação didática. A concentração é outro aspecto importante, que ocorre em ocasiões, na qual o indivíduo precisa focar em apenas um objeto ou tarefa no intuito de usá-lo, pois a concentração é uma função cognitiva de enorme importância, não apenas nos estudos, mas também na realização de provas. A memória pode ser definida com competência cerebral que trabalha com a finalidade de reter informações seja ela de curto prazo ou de longo prazo, para que assim as informações sejam processadas (VIEIRA, 2008; DIGEST, 2014; MARTINS et al., 2015).

O xadrez estimula o aumento do raciocínio lógico, isto pode ocorrer em momentos que o xadrez é trabalhado de forma interdisciplinar. Utilizado como ferramenta pedagógica, esse jogo gera progressos para o raciocínio dos escolares, sua prática contínua permite ao jogador captar conhecimentos sobre o jogo que precisará tomar decisões constantemente com objetivo de vencer o adversário, que pode ser repercutido em outras atividades na vida dos estudantes dentro e fora da escola (D' LUCIA et al., 2007; RODRIGUES, 2010; SILVA, 2010; SARTORI; FARIA, 2014; OLIVEIRA JÚNIOR; CAMPOS; GOMES, 2016).

A importância do raciocínio lógico é vista através de ações relacionadas sobre diversas áreas da vida do estudante, seja em situações do dia-a-dia, na tomada rápida de decisões, na interpretação de textos, nas formas de expressar-se, ou seja, a familiarização do aluno com este elemento cognitivo proporciona o seu amadurecimento no decorrer da vida, também torna-se conveniente implementar na prática escolar o convívio entre aluno e raciocínio lógico para que assim ocorra o desenvolvimento da aprendizagem do sujeito (MARTINS et al., 2015).

Além do raciocínio lógico, alguns estudos têm demonstrado que a prática do xadrez pode aumentar o nível de concentração dos seus praticantes, dado a característica deste jogo que visto enquanto exercício contribui no estímulo do cérebro (SILVA, 2002; OLIVEIRA; CARVALHO, 2011; DUTRA; BORGES; SANTOS; 2012; ARAÚJO, et al., 2014; HARTMAN, et al., 2015). A concentração torna-se importante quando surge em momentos em que os estudantes carecem compreender o que está sendo proposto, escutar o que está sendo dito e entender uma explicação ou orientação de uma atividade proposta em sala de aula, desta forma os alunos conseguem refletir, pensar e assimilar o que está sendo tratado, obtendo assim fortalecimento do seu conhecimento (BARBOSA; BORBA, 2011).

Observa-se que enquanto tratado como prática que instiga a mente o jogo xadrez contribui para a melhoria da memória. Ao ser implantado na escola, o jogo xadrez como

ferramenta educacional colabora, de forma benéfica para o fortalecimento da mente dos estudantes, a relação entre o jogo xadrez e aluno acontece quando o professor tem a iniciativa de inserir o xadrez na instituição escolar (DAUVERGNE, 2007; DUTRA; FILGUTH, 2007; ANGÉLICO; PORFÍRIO, 2010; BORGES; SANTOS, 2012; MARQUES, 2012; SOARES; SOARES, 2014).

A memória é importante na vida do aluno a partir do momento que ele guarda pensamentos, imagens e situações vividas no passado, a memória pode ser tratada de forma educativa propondo assim reflexões em relação a formação do estudante, independentemente se forem memórias boas ou ruins são armazenadas para que mais adiante sejam utilizadas para a formação da personalidade do sujeito ocasionando a construção de novas realidades (FILS – AIME; SILVA; SANTIN, 2012).

Há relatos de histórias de sucesso com a inserção do Xadrez no conteúdo da Educação Física. Por exemplo, o Instituto Dom Barreto localizado em Teresina no estado do Piauí foi ranqueada em segundo lugar no ranking geral do ENEM 2011 com média total de 754,13 e participação de 95,7% de seus alunos, antes da inserção do jogo de xadrez o Instituto Dom Barreto não despontava entre as melhores escolas do Brasil, após a inclusão do jogo de tabuleiro juntamente com outras atividades, como: inglês e latim esta escola teve uma crescente satisfatória a nível estadual e nacional (CÂMARA, 2013).

Considerações finais

Foi possível observar, por meio dos estudos científicos, que o xadrez apresenta benefícios no cognitivo dos seus praticantes, sobretudo no aumento do raciocínio lógico, concentração e memória, no intuito de desenvolver a tomada de decisões, a concentração em objetivos diários, e a memorização de informações. Portanto, pode-se especular que a prática do xadrez nas aulas de Educação Física se torna importante no processo de ensino-aprendizagem contribuindo para o desenvolvimento cognitivo dos alunos.

THE CHESS IN SCHOOL PHYSICAL EDUCATION CLASSES: Developing the cognitive domain

Summary

The objective of this study was to analyze the contributions of chess in the School Physical Education classes for students' cognitive development. A study was carried out to review the literature on the role of chess in the development of the cognitive domain and to characterize chess as a pedagogical tool in Physical Education classes. The origin of chess is uncertain, there are some aspects that deal with the concept of board game. However, some authors suggest that traveling men arrived in Europe bringing the game. The chess used in the School Physical Education classes in a playful or competitive way allows the students a better learning, with

possibility of interaction among the students and also contributing to the development of cognitive elements, such as: logical reasoning, concentration and memory. After consulting literature analysis, it can be concluded that the game chess can be effective in improving some cognitive variables, among them: memory, logical reasoning and concentration. These results demonstrate the need of Physical Education teachers to use the game of chess in the classes of Physical Education school. In this sense, it is interesting that this content is also expanded in the formation of Physical Education teachers in Higher Education Institutions.

Keywords: Chess. Cognition. Physical school education.

EL AJEDREZ EN LAS CLASES DE EDUCACIÓN FÍSICA ESCOLAR: Desarrollando el dominio cognitivo

Resumen

El objetivo de este estudio fue analizar las contribuciones del ajedrez en las clases de Educación Física escolar para el desarrollo cognitivo de los estudiantes. Para ello, se realizó un estudio de revisión de la literatura sobre el papel del ajedrez en el auxilio del desarrollo del dominio cognitivo y caracterizar el ajedrez como una herramienta pedagógica en las clases de Educación Física. El origen del ajedrez es incierto, existiendo algunas vertientes que tratan de la concepción del juego de tablero. Sin embargo, algunos autores sugieren que hombres viajeros llegaron en Europa trayendo el juego. El ajedrez utilizado en las clases de Educación Física escolar de forma lúdica o de competencia propicia a los alumnos un mejor aprendizaje, con posibilidad de interacción entre los alumnos y contribuyendo también al desarrollo de elementos cognitivos, tales como: el razonamiento lógico, concentración y memoria. Después de consultar análisis de la literatura, se puede concluir que el juego ajedrez puede ser eficaz en la mejora de algunas variables cognitivas, entre ellas: la memoria, el razonamiento lógico y la concentración. Estos resultados demuestran la necesidad de los profesores de Educación Física utilizar el juego de ajedrez en las clases de Educación Física escolar. En ese sentido, se vuelve interesante que ese contenido también sea ampliado en la formación de profesores de Educación Física en las Instituciones de Enseñanza Superior.

Palabras clave: Ajedrez. Cognición. Educación Física escolar.

Referências

ANDRADE, L. S., OLIVEIRA, D. S. A importância do xadrez como ferramenta pedagógica nas aulas de educação física escolar. In: 18º SEMPESq, n. 16, p. 1, 2014, Itaporanga.

ANGÉLICO, L. P., PORFÍRIO, L. C. O jogo de xadrez modifica a escola: Por que se deve aprender xadrez e tê-lo como eixo integrador no currículo escolar? **Diálogos Acadêmicos**, v. 1, n. 1, p. 1-18, out./jan., 2010.

ARAÚJO, C. R., LEONE, F. A. S., MORO, A. R. P., MENUCHI, M. R. T. P. Escolares praticantes de xadrez acertam mais e são mais rápidos em tarefa de tomada de decisão. **Ciências & Cognição**, Ilhéus, v. 19, n. 3, p. 335-341, dez., 2014.

BARBOSA, J. B., BORBA, M. T. P. Silêncio dentro da sala de aula. **Revista FACED**, Salvador, n. 20, p. 83-98, jul./dez., 2011.

BORGES, L. S., LARA, L. M. Saúde mental: Os benefícios do xadrez nas aulas de educação física. **Revista saúde**, Ponta Grossa, p. 1, mai., 2015.

CÂMARA, A. R. O. O papel do xadrez no ambiente escolar: Formação do ser: O caso mais educação. In: IX CONGIC, 2013, Rio Grande do Norte.

CASTRO, C. Uma história cultural do xadrez. **Cadernos de Teoria da Comunicação**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 2, p. 1-11, 1994.

CORDEIRO, A. M., OLIVEIRA, G. M., RENTERÍA, J. M., GUIMARÃES, C. A. Revisão sistemática: Uma revisão narrativa. **Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões**, Rio de Janeiro, v. 34, n. 6, p. 428-431, dez., 2007.

DAUVERGNE, P. O caso do xadrez como ferramenta para desenvolver as mentes de nossas crianças. In: FILGUTH, R. (Org.). A importância do xadrez. **Artmed**, Porto Alegre, p. 11-17, 2007.

DIGEST, S. R. Memória em forma: Estratégias de memorização para manter a mente afiada. In: Readers Digest Brasil, 2014, p. 1-56

D' LUCIA, R. S., LEITÃO, F. S. P., FONSECA, G., SILVA, M. R. P., SCALVI, R. M. F. O ensino de xadrez como ferramenta no processo de aprendizado infantil. **Revista Ciência em Extensão**, Bauru, v.3, n.2, p. 95-104, jun., 2007.

DUTRA, A. S., BORGES, E. P., SANTOS, M. L. Xadrez: um instrumento pedagógico nas aulas de educação física do ensino médio integrado do instituto federal do maranhão (IFMA) - Campus Timon. **Propi.ifto**, Palmas, out. 2012. Disponível em: <<http://propi.ifto.edu.br/ocs/index.php/connepi/vii/paper/viewFile/94/1843>>. Acesso em: 14 abr. 2017.

EADE, J. **Xadrez para leigos**. 2ª Edição. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.

FILGUHT, R. **A importância do xadrez**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2007.

FILS-AIME, F., SILVA, I. Q., SANTIN, M. A interferência da memória do educador no processo de ensino-aprendizagem e na construção da personalidade ética dos sujeitos educativos. In: SEPE / Simpósio de Ensino, Pesquisa e Extensão, 2012, Santa Maria / RS.

FONSECA, A. V., FERREIRA, E. F. Os benefícios do jogo de xadrez para os alunos com deficiência intelectual de uma escola estadual do município de São Gotardo – MG. **Revista Brasileira de Educação e Cultura**, São Gotardo, n. 12, p. 100-124, jul./dez., 2015.

HARTMANN, A. M., NETO, E. L. S., SILVA, S. M. P., MIGLIORIN, T. B. Projeto xadrez nas escolas: oficinas teórico-práticas para a comunidade. **Revista ELO - Diálogos em Extensão**, Caçapava do Sul, v. 4, n. 1, p. 43-47, jul., 2015.

JÚNIOR, J. D. O., CAMPOS, S. D., GOMES, R. L. R. O xadrez como ferramenta pedagógica para o ensino da matemática em uma escola de ensino fundamental. **Revista: Atlante. Cuadernos de Educación y Desarrollo**, Fortaleza, Julho, 2016.

JUNIOR, L. F. M. B., ROMAN, E. P. Opinião de professores de 1ª a 4ª séries em relação aos benefícios do xadrez na melhoria de rendimento escolar. In: 1º Simpósio Nacional de Educação XX Semana de Pedagogia, p. 1-11, 2008, Cascavel / PR.

KING, D. **Aprenda tudo sobre o Xadrez**. São Paulo: Zastras, 2009.

KLEIN, E. C. **Xadrez: a guerra mágica**. 1º Edição. Canoas: Editora da ULBRA, 2003.

KOZAN, O. R., LEIFELD, F., SCREMIN, R. T. A importância do jogo xadrez no ambiente escolar. **FIEP BULLETIN**, Ponta Grossa, v. 85, p. 1-7, 2015.

MARQUES, D. S. **Xadrez escolar guia do professor**. 1º Edição. Clube de autores, 2012.

MARTINS, F. C., SOUSA, F. A., HAUS, G. S. P., RODRIGUES, S. S., VIEIRA, A. A. A importância de trabalhar o raciocínio lógico nas aulas de matemática. **Editorarealize**, Barra de Santa Rosa, 2015. Disponível em:
<http://www.editorarealize.com.br/revistas/conedu/trabalhos/TRABALHO_EV045_MD1_SA8_ID922_14082015011642.pdf>. Acesso em: 27 mai. 2017.

MORAES, W. Z. Xadrez: Muito mais do que competição. **revista CREF4/sp**, São Paulo, n. 32, p. 1-32, fev., 2012.

NETTO, C. M. O xadrez e o profissional de educação física. **EF**. Ano 9, n. 33, p. 20-23, set., 2009.

NETTO, C. M. O xadrez, como modalidade esportiva e o profissional de educação física. **Cev**, set. 2009. Disponível em: <<http://cev.org.br/comunidade/xadrez/debate/o-xadrez-como-modalidade-esportiva-o-profissional-educacao-fisica/>>. Acesso em: 16 abr. 2017.

OLIVEIRA, V. D., CARVALHO, J. E. Xadrez nas escolas: Esporte, ciência ou arte. **Educere**, Curitiba, 2011. Disponível em: <http://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/5629_2992.pdf>. Acesso em: 25 mai. 2017.

PASSOS, L. D., BEZERRA, W. C., ALBUQUERQUE, C. E. Z., MACEDO, R. C., VINHA, M. Subprojeto pibid-educação física: “Xadrez” na escola estadual Tancredo Neves. **Eventos. ufgd**, Mato Grosso do Sul, 2014. Disponível em: <<http://eventos.ufgd.edu.br/enepex/anais/arquivos/869.pdf>>. Acesso em: 25 mai. 2017.

PEREIRA, P.S., LÔBO, W. S., SANTOS, S. S. Xadrez uma prática lúdica e suas contribuições para o ensino da matemática. **Sbem.web**, Curitiba, jul. 2013. Disponível em: <http://sbem.web1471.kinghost.net/anais/XIENEM/pdf/2769_1254_ID.pdf>. Acesso em: 07 set. 2017.

PUJOL, V. R., IVO, A. A. Xadrez na educação física escolar: Proposta pedagógica e sentidos atribuídos. In: 11º Congresso Argentino de Educación Física y Ciencias, 1-14., 2015, Santa Maria.

ROCHA, T. M., FORTUNATO, W. M. B., CARVALHO, A.F. Metodologia de ensino do xadrez como um diferencial nas aulas de educação física no ensino técnico em uma instituição federal de ensino de trindade-GO. **Ifgoiano**, Trindade, 2016. Disponível em: <<https://www.ifgoiano.edu.br/periodicos/index.php/ciclo/article/view/295/208>>. Acesso em: 14 abr. 2016.

RODRIGUES, A. O xadrez na educação física escolar. **Motrivivência**, Santa Catarina, Ano 20, n. 31, p. 182-186, mai., 2010.

ROSÁRIO, L. F. R., DARIDO, S. C. A sistematização dos conteúdos da educação física na escola: a perspectiva dos professores experientes. **Motriz**, Rio Claro, v. 11, n. 3, p. 167-178, set./dez., 2005.

SANTANA, C. R., DAL´LIN, A. O Jogo de xadrez simplificado e os aspectos citados pela teoria de desenvolvimento cognitivo de Jean Piaget em alunos de 6 a 7 anos. **TCC On-line**, Araucária, p. 1-11, 2012.

SANTOS, A. M., MELO, A. S. A. S. Os benefícios do xadrez como ferramenta pedagógica complementar no processo de ensino-aprendizagem do centro educacional vivência. **Rev. Educ**, Petrolina, v. 8, n. 25, p. 63-69, 2015.

SANTOS, M. S. A Abstratividade das ciências químicas, físicas e matemáticas – O xadrez como auxílio no desenvolvimento das habilidades cognitivas. **SABER CIENTÍFICO**, Porto Velho, v. 2, n. 2, p. 63-79, jul./dez., 2009.

SARTORI, A. S. T., FARIA, J. E. S. Xequeando os entrelaçamentos entre o ensino de matemática e o xadrez. **Revista de Educação, Ciência e Cultura**, Canoas, v. 19, n. 2, p. 11-24, jul./dez., 2014.

SHENK, D. **O jogo Imortal: O que o xadrez nos revela sobre a guerra, a arte, a ciência e o cérebro humano**. Rio de Janeiro: Zahar, 2007.

SILVA, C. F., LIRA, M. H. C. O Jogo de xadrez como recurso didático-pedagógico nas aulas de educação física escolar. In: XI JORNADA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO – JEPEX 2011 – UFRPE. 1-2., 2011, Recife.

SILVA, J. A atividade de xadrez e o rendimento escolar. **Feevale**, 2002. Disponível em: <<http://ged.feevale.br/bibvirtual/artigo/artigojoicesilva.pdf>>. Acesso em: 18 dez. 2016.

SILVA, R. R. V. O jogo de xadrez como recurso didático-pedagógico nas aulas de educação física. **Motrivivência**, Ano 20, n. 31, p. 19-35, dez., 2010.

SOARES, A. P; SOARES, S. P. O Jogo de xadrez como metodologia para o ensino de geografia. **Cad. Pes**, São Luís, v. 21, n. 3, set./dez., 2014.

SOUZA, P. S., DUARTE, L. P. A., FORTUNATO, I. H., ROCHA, J. S. C., LISBOA, M. G. C. O Jogo de xadrez numa abordagem interdisciplinar nas aulas de educação física: Uma intervenção do pibid/uepb. In: V ENID, 1-2, 2014, Paraíba.

SPIES, I., CITTON, G. Prática do xadrez para alunos do segundo ano do ensino fundamental de uma escola pública: Uma experiência positiva. **FIEP BULLETIN**, Caxias do Sul, v. 81, p. 1-5, 2011.

TEIXEIRA, C. A. P., TEIXEIRA, I. C. P. O., JÚNIOR, D. M. G. O Xadrez na educação básica: Desenvolvendo metodologia de ensino-aprendizagem na escola municipal colônia agrícola. **Congressos.cbce**, Guanambi, set. 2014. Disponível em:

<[file:///C:/Users/Windows/Downloads/6623-22700-1-PB%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/Windows/Downloads/6623-22700-1-PB%20(3).pdf)>. Acesso em: 16 abr. 2017.

VIEIRA, W. Projeciologia: panorama das experiências da consciência fora do corpo humano. 10ª Edição. Foz do Iguaçu: Associação Internacional Editares, 2008.

.....
Endereço para correspondência:
Jeffersons.sanchez@hotmail.com
Jefferson da Silva Sanchez

micheljohn20@hotmail.com
John Michael de Araújo Ribeiro

Vitor_wendell@hotmail.com
Vitor Wendell Bezerra Silva

BrenoFarah@hotmail.com
Breno Quintella Farah

Centro Universitário Tabosa de Almeida – ASCES UNITA
Avenida Portugal, 584
Universitário
55016-901 – Caruaru, PE - Brasil