

O JOGO DE XADREZ NA ESCOLA BÁSICA: UM RECURSO MEDIADOR NO DESENVOLVIMENTO DE CAPACIDADES COGNITIVAS

Adeilde Francisca de Santana – Doutoranda em Ciências da Educação da Universidade Autônoma de
assunção

João Henrique de Freitas Ferreira – Doutorando em Ciências da Educação da Universidade
Autônoma de assunção

Contatos: adeildefsantana@hotmail.com; joaohenrique38@hotmail.com

RESUMO DO TRABALHO

Este estudo tem como propósito verificar o efeito que a prática de jogar xadrez exerce sobre o desempenho dos alunos do 1º e 3º anos do ensino médio na escola básica (ensino fundamental 2 e ensino médio), no município de Recife, estado de Pernambuco, Brasil. Trata-se de uma pesquisa qualitativa exploratória descritiva que teve como participantes 40 alunos do ensino médio jogadores e não jogadores de xadrez na escola. Professores de português e de matemática avaliaram o desempenho geral dos alunos utilizando os critérios: comportamento; concentração; raciocínio; memorização; tomada de decisão; desempenho escolar em uma escala de muito bom a muito ruim. Os resultados apontaram que os alunos jogadores de xadrez apresentaram resultado muito bom na avaliação geral ao passo que os que não jogava, tiveram um desempenho ruim. Conclui-se que o jogo de xadrez é um importante instrumento no ensino por contribuir para o desenvolvimento do raciocínio lógico, a concentração, a memorização e tomada de decisão favorecendo uma melhor aprendizagem.

Palavras chave: Escola, Xadrez, Desempenho Escolar, Memorização, Aprendizagem.

INTRODUÇÃO

Jogo é um termo derivado do latim “*jocus*” que significa gracejo, brincadeira, divertimento. Trata-se de uma atividade física ou intelectual que agrega um conjunto de regras e determina um ganhador e outro perdedor. (SIGNIFICADOS, 2020).

Por esta característica essencial, as escolas podem usar os jogos como elemento construtor da aprendizagem, enfatizando o respeito as regras e como estimulador do desenvolvimento cognitivo, físico e de inteligências múltiplas. (ANTUNES, 2011).

Rizzo (1996) corrobora asseverando que os jogos são valiosos recursos para estimular o desenvolvimento integral do educando, visto que desenvolvem aspectos

como atenção, respeito às regras e habilidades perceptivas e motoras de acordo com o jogo utilizado.

Nessa lógica Piaget (1973) reforça ao dizer que a educação deve buscar apoio na ludicidade afim de que a aprendizagem se concretize. Sendo assim, o estudo torna-se relevante pois atividades lúdicas devem ser instrumentos educacionais que contribuem para a aprendizagem dos alunos.

Pesquisas na área da educação tornam-se imprescindíveis para o enfrentamento dos problemas que surgem no contexto escolar. A pesquisa possibilita aos educadores, por meio de seus resultados, um olhar crítico e reflexivo que poderá vir a ser um indicador e assim, ajudar na elaboração de possíveis intervenções contextualizadas.

Este estudo tem como propósito verificar o efeito que a prática de jogar xadrez exerce sobre o desempenho dos alunos do 1º e 3º anos do ensino médio na escola básica (ensino fundamental 2 e ensino médio), no município de Recife, estado de Pernambuco, Brasil. Tendo como objeto problema de estudo, a análise das influências do jogo de xadrez como recurso pedagógico escolar, no desempenho dos alunos, principalmente nas disciplinas de língua portuguesa e matemática, identificando possíveis habilidades que possam vir favorecer na construção e desenvolvimento do conhecimento.

A partir dessa reflexão, o pesquisador optou por uma investigação dentro de uma abordagem qualitativa do tipo exploratória descritiva. A opção pela abordagem qualitativa na realização desta pesquisa é por entender que esta, é adequada para a investigação de fenômenos sociais mais complexos, como é o caso dos fenômenos educacionais. A abordagem qualitativa se justifica pelo interesse em aproximar e descrever um fenômeno social complexo e particular, como é o caso do ensino do jogo de xadrez relacionado com a aprendizagem escolar na escola básica no desenvolvimento de capacidades cognitivas, no município de Recife, Estado de Pernambuco. Este estudo está estruturado em introdução, referencial teórico, metodologia, resultados e conclusão.

METODOLOGIA

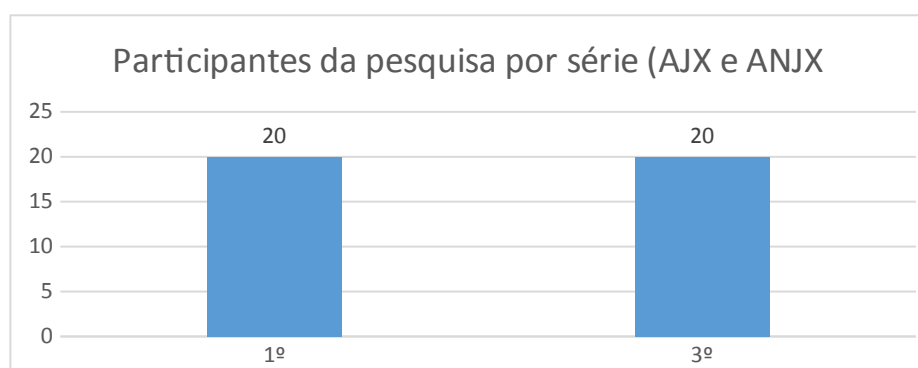
A metodologia adotada para a pesquisa deve oportunizar ao pesquisador definir os instrumentos de coleta de dados e executar de forma dinâmica a análise dos dados e, alcançar os objetivos propostos do trabalho.

A pesquisa exploratória, descritiva tem uma abordagem qualitativa, segundo Bogdan e Biklen (1982, apud Ludke; André, 1986), envolve a obtenção de dados descritivos, obtidos no contato direto do pesquisador com a situação estudada, enfatiza mais o processo do que o produto e se preocupa em retratar a perspectiva dos participantes.

A Pesquisa foi realizada em uma escola estadual de ensino fundamental 2 (do 6º ao 9º anos) e ensino médio (do 1º ao 3º anos), no município de Recife, bairro de San Martin, estado de Pernambuco. A referida escola, foi escolhida por existir em sua grade curricular o projeto xadrez escolar por mais de quinze anos como atividade extra curricular, implantado pelo departamento de educação física ministrado em conjunto com professor de educação física, o professor de matemática e português.

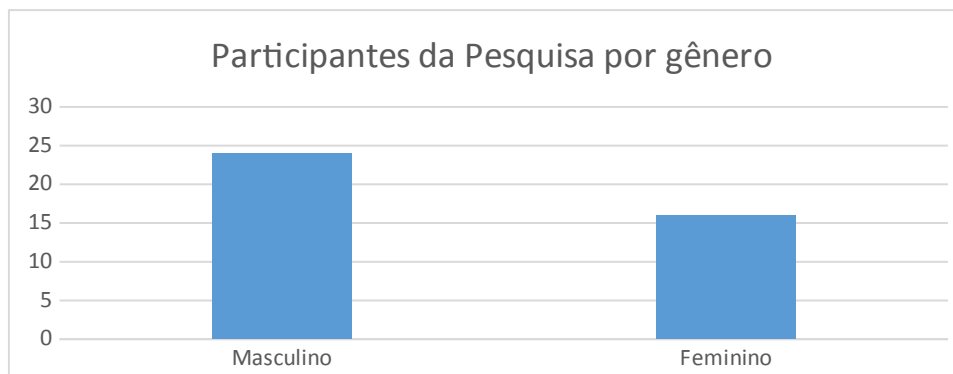
Foram selecionados 40 alunos que participaram do trabalho, sendo 20 alunos do 1º ano do ensino médio e 20 alunos do 3º ano do ensino médio, conforme figura 1.

Figura 1 – Alunos participantes que jogam e não jogam xadrez



Destes 20 alunos de cada ano de ensino (1º e 3º anos), 10 (dez) fazem parte dos alunos que jogam xadrez e 10 (dez) não jogam xadrez. E dentro destes, dos 10 (dez), 6(seis) são do sexo masculino e 4(quatro) do sexo feminino, conforme figura 2.

Figura 2 - Gênero dos participantes



Os dois grupos foram avaliados e estudados separadamente, durante um ano. O tempo de acompanhamento foi de um ano.

A avaliação dos grupos dos estudantes do 1º (primeiro) ano do ensino médio e do 3º (terceiro) ano do ensino médio, foi realizada pelos professores de matemática e português, tanto do grupo controle (ANJX), alunos que não jogam xadrez, como dos alunos que jogam xadrez (AJX), avaliando diversos pontos como: 1- comportamento; 2- concentração; 3- raciocínio; 4- memorização; 5- tomada de decisão; 6- desempenho escolar. Essa avaliação foi realizada com aplicação de entrevista semi estruturada, para coletar os dados necessários, visando alcançar os objetivos almejados. O roteiro da entrevista foi elaborado em conjunto com o professor de matemática e português, a quem couberam aplicar para todos os alunos que jogam xadrez (AJX). Após a aplicação da entrevista, os professores em questão (português e matemática), farão a avaliação dos resultados dos itens já acima citados. Os alunos que não jogam xadrez (ANJX), serão avaliados pelos mesmos professores respeitando os mesmos critérios e molde dos alunos que jogam xadrez (AJX).

Para cada critério foi estabelecido o conceito de Muito Bom (MB), Bom (B), Ruim (R), Fraco (F), para todos individualmente, e de cada item avaliado. Lembrando que esses professores ensinam a todos os alunos que participaram da pesquisa desde que eles chegaram à escola, conhecendo assim cada estudante em questão individualmente, podendo avaliá-los da melhor forma possível, dentro do propósito da pesquisa em questão.

REFERENCIAL TEÓRICO

O Jogo

O jogo faz parte do cotidiano do ser humano, porém é na infância que sua prática é de fundamental para o desenvolvimento humano, visto que é por meio das suas regras e composição que as crianças se percebem, e percebem ao outro, descobrem seus papéis sociais e dentro da brincadeira vão exercendo funções que mais tarde são vistas como regras sociais e culturais do ambiente em que se insere.

Neste sentido, Danoff, Breitbart e Barr (1977) afirmam que “Elas (as crianças) começam a raciocinar, a desenvolver pensamento lógico, a expandir seus vocabulários e a descobrir relações matemáticas e fatos científicos”. Vê-se nesta afirmação, a importância do jogo para o desenvolvimento cognitivo da criança. Corroborando com os autores mencionados acima, Piaget acrescenta que “O jogo constitui o pólo extremo da assimilação da realidade no ego, tendo relação com a imaginação criativa que será fonte de todo o pensamento e raciocínio posterior” (PIAGET, 1973, p.162).

Desta feita, fica claro que por sua real importância, os jogos devem ser um elemento presente nos processos educacionais das crianças, onde o desenvolvimento cognitivo está ocorrendo. É na fase escolar que a criança se junta para a prática de atividades lúdicas e o jogo é uma brincadeira muito adotada por elas. Por meio das brincadeiras, especificamente através do jogo, é possível fortalecer as relações humanas, criando amizade e desenvolvendo o companheirismo. Seus benefícios vão além da lúdico, da brincadeira, da diversão. Constitui um precioso instrumento educacional capaz de “auxiliar na aprendizagem, disciplinar o trabalho do aluno e ensiná-lo comportamentos básicos que podem ser necessários na formação de sua personalidade”. (ALMEIDA, 1978).

Vygotsky esclarece que em espaços escolares informais, as crianças aprendem a partir do convívio social. Interagindo no seu meio vão se apropriando das informações circuladas no ambiente. Desse modo, quando se trata de jogos, as crianças aprendem as regras dos jogos interagindo e jogando com os outros, assim, percebe-se que essa lógica de aprendizagem por meio da interação pode ser aplicada de forma eficiente nos espaços formais escolares. (KOHL, 2003 apud GOULART, FREI, 2020, p.6.).

Destaca-se também a motivação causada pelo exercício dos jogos em atividades consideradas pelos alunos como difíceis, tediosas e desinteressantes como o estudo da

matemática e da língua portuguesa. O envolvimento dos jogos nessas atividades escolares desperta o interesse da criança que passa a aprender brincando.

Jogo de Xadrez: breve histórico

Os historiadores coadunam a informação de que a Índia é o país mais aceitável como origem do xadrez. Essa reflexão parte da análise do jogo antigo e do jogo atual. A diferença que se destaca entre os dois jogos é a quantidade de movimentos das peças e o nome dado a elas, que, segundo os registros, na versão atual do jogo, o bispo era chamado de elefante, e a dama, era identificada como vizir. Entretanto, foi no século XVIII, na França, que encontros para jogar xadrez começaram a ganhar espaço na sociedade.

De acordo com Impulsiona (2020, p.1),

Os mestres da época se enfrentavam em partidas épicas, cujo palco eram as *coffee houses*, casas de café e chá distribuídas pelas maiores cidades europeias. No século seguinte, os clubes de xadrez tiveram um rápido desenvolvimento e partidas por correspondência entre cidades tornaram-se comuns. Jornais passaram a destacar o jogo e publicações foram feitas contendo ideias avançadas dos mais célebres enxadristas da época.

Essa exposição do jogo levou a criação da Federação Internacional de Xadrez, no ano de 1924 e um reconhecimento mais profissional e político do referido esporte. Data deste tempo a classificação dos níveis dos enxadristas, de acordo com seu grau de desempenho nas competições. “Essas nomenclaturas partem desde o posto de candidato à mestre em xadrez ao posto de grão-mestre. Essas condições dependem de pontuações em rankings oficiais.” (IMPULSIONA, 2020, p.1).

A partir de meados do século XX até os dias atuais, vem surgindo grandes jogadores do esporte. Destaca-se o russo Garry Kasparov, que foi campeão mundial seguidamente por quatro vezes mantendo seu título de o melhor enxadrista do mundo. Fazem parte deste grupo seleta o americano Bobby Fischer e o russo Boris

Spassky que por realizar uma disputa aferrada, acabou por inspirar a produção de um filme. (IMPULSIONA, 2020, p.1).

Algumas instruções de como jogar xadrez

O jogo de xadrez é considerado um esporte que deve ser duelado entre dois jogadores. esporte é praticado em duelos entre duas pessoas. São usadas 32 peças, sendo 16 na cor branco e 16 na cor preto. Cada oponente conta com oito peões, duas torres, dois cavalos, dois bispos, uma rainha e um rei. O objetivo do jogo é atacar o rei adversário de modo que ele não possa escapar. Quando isso ocorre se diz “xeque-mate”.

As peças ficam dispostas nas 64 casas do tabuleiro quadrado, intercalando entre pretas e brancas. Os jogadores se posicionam em cada lado do tabuleiro e arruma suas peças de modo que fique um de frente para o outro.

De acordo com Chess.com (2015), para se ter uma visão básica e geral do jogo de xadrez deve-se considerar as seguintes explicações:

As peças são distribuídas da seguinte forma: os oito peões são perfilados lado a lado nas casas da penúltima fileira. Seus movimentos são limitados a uma casa para frente. A única exceção é quando o peão ainda não foi movimentado. Neste caso, ele poderá andar duas casas para frente. (CHESS.COM, 2015).

Em seguida, surgem as torres. Elas se posicionam nas extremidades da última fila de casas. Pode realizar movimentos horizontais ou verticais, porém não podem pular uma outra peça. Quanto aos cavalos, estes são posicionados ao lado das torres, movimentam-se em “L”. sendo duas casas para frente ou para atrás, e uma para o lado, havendo a possibilidade de pular possíveis peças no caminho. Com relação aos bispos, que são postos ao lado dos cavalos, as movimentações são diagonais e sem permissão de pular peças. (CHESS.COM, 2015).

Em se tratando do rei, este sempre começa o jogo na parte central da última fileira. Em uma casa diferente da sua cor, ou seja, se a escolha do adversário for pelas peças branca, deverá iniciar com rei na casa de cor preto. Movimenta-se com simplicidade usando uma casa em qualquer direção à sua volta, desde que esteja desocupada. No que tange a rainha, que fica ao lado do rei, tem a liberdade de caminhar por todo o tabuleiro de todas as formas, seja, na forma direta, na diagonal, vertical ou horizontal, sem, entretanto, pular peças. (CHESS.COM, 2015).

É permitido ao jogador, um movimento por vez. Quando um deles ameaçar “comer” o rei, este coloca o adversário em “xeque”. Essa jogada exige que o oponente mova seu rei ou tire a peça da linha de ameaça. Quando isso não pode ser feito, será “xeque-mate”.

Segundo Significados, (2015, p.1):

Xeque mate é uma jogada do xadrez que representa o final da partida. Nesta situação, o rei não pode ser coberto por nenhuma outra peça nem se mover para nenhuma outra casa sem ser tomado por uma peça do adversário. No xadrez, quando acontece apenas o "xeque", o rei está ameaçado, mas ainda pode escapar. No entanto, quando ocorre o xeque mate, o rei está encurralado e por isso o jogo terminou.

Segundo os jogadores, são várias as formas para que o jogo termine, porém a mais comum é quando o rei não tem mais movimentação ou quando ele se coloca em “xeque” ou ainda quando o oponente faz repetidas vezes a mesma movimentação. (CHESS.COM, 2015).

O Jogo de Xadrez na Escola

O jogo de Xadrez tem como benesse não somente os benefícios lúdicos, mas também as possibilidades de desenvolvimento do pensamento, da cognição. Por suas infinitas possibilidades de jogadas, desenvolve o raciocínio lógico, a concentração e a criação de estratégias.

Em uma partida o jogador deve criar cenários mentais, movimento suas peças considerando possíveis reações do seu oponente. Assim, imaginando as possibilidades de respostas do adversário, antecipadamente se preparara para reverter as situações. É um jogo de tomada de decisão onde o jogador é responsável pelo movimento das suas peças e pelo resultado do seu jogo.

No âmbito escolar, geralmente é corriqueiro as dificuldades que os alunos enfrentam para a resolução de problemas matemáticos ou o entendimento das regras gramaticais da língua portuguesa, isso se traduz na falta de compreensão do todo e de analisar determinadas propostas.

Ao inserir o uso de jogos nas atividades escolares, insere-se também uma concretude que facilita a compreensão dos alunos. Na tentativa de encontrar uma melhor jogada, de realizar um lance efetivo, a criança acaba pensando no problema a sua frente e passa a analisar a situação em que se encontra sob diversos ângulos até achar a melhor saída ou resposta para o problema. “Cada uma das peças apresentadas à criança terá sentido e movimentos únicos, porém a combinação de suas ações é imprescindível para a vitória”. (GOULART, FREI, 2020, p.6).

No que tange ao uso de jogos para o ensino da matemática, Smole (2001) alerta que “devemos considerar que a resolução de problemas trata de situações que não possuem solução evidente e que exigem que o resolvidor combine seus conhecimentos e decida pela maneira de usá-los em busca da solução”. Neste viés, a prática do jogo de xadrez contribui para a organização do pensamento, tão necessário para a compreensão da matemática e da gramática.

Outra propriedade pertinente a prática do Xadrez é a concentração. O jogador deve se preparar para possíveis mudanças de estratégias do adversário no decorrer da partida, daí é imprescindível manter o foco e a concentração nos movimentos do oponente e ficar atento para as consequências dos possíveis movimentos possibilitados pelo jogo. A atenção e concentração são fatores chaves para assimilar conteúdos de qualquer natureza, principalmente nos conteúdos que exigem cálculos como a matemática. Assim, a prática do xadrez possibilita de forma lúdica o desenvolvimento das potencialidades do aluno.

A respeito dos benefícios do xadrez no desenvolvimento das crianças, Pogliano (1973, p. 9) assevera:

Constituye (ajedrez) uno de los recursos pedagógicos más preciosos que la civilización ha ideado, síntesis de muchas cualidades en una sola actividad. Desarrolla todas las potencias intelectuales del niño, al tiempo que lo conduce hacia el pensamiento lógico-formal. El ajedrez educa la atención, desarrolla la imaginación y contribuye a formar el espíritu de investigación e inventiva.

Os benefícios da prática do xadrez começam quando a criança entende o tabuleiro e as possibilidades de movimentos que as peças podem executar. Esse movimento dá a criança a noção de espaço e dimensão e memorizar o que cada peça pode contribuir para o resultado do jogo exige cálculos, raciocínio lógico e imaginação de cenários para tomada de decisão assertivas. (PARTOS, CHARLES, 1978).

DISCUSSÃO E RESULTADOS

Os resultados coletados com relação aos alunos que jogam xadrez (AJX) e os alunos que não jogam xadrez (ANJX) com a avaliação dos professores, quanto ao desempenho geral escolar, e relacionados com todos os itens a serem avaliados pelos professores que tiveram desempenho geral “BOM”, foram:

Figura 3 – Demonstrativo dos alunos que obtiveram desempenho BOM

	1º ANO			3º ANO	
	AJX	ANJX		AJX	ANJX
MASC	6 - 5	6 - 2	MASC	6 - 5	6 - 1
FEM	4 - 4	4 - 2	FEM	4 - 4	4 - 1

Após analisar os dados da avaliação repassados pelos professores (português e matemática) dos alunos do 1º ano do ensino médio, observamos que: dos alunos que jogam xadrez (AJX), dos 10 (dez) que participaram da pesquisa, dos 06 (seis) do sexo masculino, 5 (cinco) tiveram avaliação geral de desempenho escolar geral dos dois

(83) 3322.3222

contato@conedu.com.br

www.conedu.com.br

professores (português e matemática) bom, perfazendo um percentual de 83,33% como mostra o quadro acima. Enquanto que em comparação com os 10(dez) alunos também do 1º ano do ensino médio dos 6(seis) alunos do sexo masculino que não jogam xadrez (grupo controle), apenas 2 (dois) tiveram avaliação do desempenho geral avaliativo do desempenho escolar geral bom, perfazendo um percentual de 33,33%. Quando partimos para a comparação dos dados dos alunos do sexo feminino do 1º ano do ensino médio , das 4 (quatro) alunas que jogam xadrez (AJX), as 4 (quatro) tiveram um desempenho avaliativo Geral do desempenho escolar bom, perfazendo um percentual de 100%,e as alunas do grupo controle (alunas que não jogam xadrez), das 4(quatro), apenas 2 (duas) alunas tiveram um desempenho avaliativo geral do desempenho escolar bom, atingindo o percentual de 50%.

Dos 10 (dez) alunos que jogam xadrez, dos 6 (seis) do sexo masculino, 5 (cinco) tiveram o desempenho avaliativo geral do desempenho escolar geral bom, perfazendo um percentual de 83,33% , enquanto que os alunos do grupo controle do 3º ano do ensino médio (alunos não jogam xadrez - ANJX), dos 6(seis) do sexo masculino ,apenas 1(um) teve seu desempenho avaliativo geral do desempenho escolar bom , por parte dos professores de português e matemática , perfazendo um percentual apenas de 16,66%. Quando comparamos com relação ao sexo feminino do 3º ano do ensino médio dos alunos que jogam xadrez (AJX), observamos que das 4 (quatro) alunas , todas tiveram o desempenho avaliativo geral do desempenho escolar bom, perfazendo um percentual de 100% , enquanto que das 4 (quatro) meninas do grupo controle (alunos que não jogam xadrez) , apenas 1 (um) teve o desempenho avaliativo geral do desempenho escolar bom, com um percentual de apenas 25%.

Analisando os dados identificados no quadro demonstrativo (fig.3) que tanto os alunos do 1º ano como do 3º ano que jogam xadrez (AJX) , tiveram desempenho escolar geral muito melhor em comparação com os alunos que não jogam xadrez (ANJX), fato constatado tanto para o gênero masculino como para o feminino.

Fazendo-se uma avaliação junto aos professores de matemática e língua portuguesa, com relação á situação anterior, do rendimento e desempenho escolar dos alunos que hoje fazem parte do grupo dos alunos que jogam xadrez , antes dos mesmos fazerem parte deste grupo (prática do xadrez escolar), o desempenho deles ficaram nos

(83) 3322.3222

contato@conedu.com.br

www.conedu.com.br

mesmos índices que os alunos do grupo controle, quando da realização da pesquisa, ou seja, muito baixo seus índices do desempenho escolar geral. E após fazerem parte do grupo xadrez escolar, aumentaram consideravelmente o desempenho escolar, com melhoria das notas e aprendizagem escolar, e interesse pelos estudos, o que anteriormente não existia. Na avaliação anterior dos alunos do grupo controle (ANJX), apresentaram o mesmo desempenho escolar com índices baixos, como eles no quadro acima. Assim, comprova-se mais uma vez que o jogo de xadrez deve ter contribuído dentre outros fatores com a melhoria desses índices, e conseqüentemente na melhoria do desempenho e aprendizagem escolar, além do interesse pelo aprender.

Constatamos também nas avaliações individuais dos itens analisados, feita pelos professores, que os alunos que jogam xadrez (AJX), tiveram um desempenho muito melhor com relação aos alunos que não jogam xadrez (ANJX), com relação aos tópicos de comportamento, atenção e concentração raciocínio e memorização. Assim se evidencia que o jogo de xadrez é um apoio pedagógico que pode ser utilizado de forma interdisciplinar, ajudando o estudante a ter boa vivência social, melhora sua auto estima, que são fatores importantes no processo educacional, como aponta Sá (2005, p.3) ao afirmar que:

O xadrez, esporte para uns, arte e ciência para outros, constitui-se em um dos recursos pedagógicos com qualidade em única atividade, incrementa várias potencialidades intelectuais como: imaginação, atenção, concentração, o espírito de investigação, a criatividade e a memória.

Portanto, na visão deste e de outros autores, como Sá (2004) o xadrez é uma ferramenta pedagógica que deve ser efetiva nas escolas. Por meio da prática do xadrez, da ajuda dos professores, o aluno aprende a se encontrar, a pensar lógica e eficazmente, ganhar e perder sem traumas, além de motivá-lo por meio de erros a buscar soluções.

Os alunos que jogam xadrez (AJX), afirmaram, que melhoraram muito sua concentração nas aulas, seu comportamento, o raciocínio e sua memorização, além da tomada de decisão. E assim uma melhoria considerável nas notas escolares, contribuindo para um melhor desempenho escolar e interesse em estudar por parte dos alunos.

Foi relatado pelos professores (português e matemática) que o xadrez escolar, ajuda os alunos em diversos aspectos, como concentração e atenção nas aulas, além da melhoria do comportamento, trazendo ganhos para uma melhor aprendizagem escolar. Alertaram sobre o poder do jogo de xadrez na resolução de problemas e na tomada de decisão que ele possibilita. Assim, o jogo de xadrez contribuiu com mudanças significativas na aprendizagem escolar e no desempenho escolar dos alunos que participam do projeto xadrez escolar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este estudo teve como propósito verificar o efeito que a prática de jogar xadrez exerce sobre o desempenho dos alunos do 1º e 3º anos do ensino médio na escola básica no município de Recife, estado de Pernambuco, Brasil. Após comparar o desempenho dos alunos do 1º e 3º ano que não jogam xadrez, com os alunos das mesmas séries que praticam o jogo, conclui-se que o jogo de xadrez atua como um dos fatores na melhoria do rendimento e aprendizagem escolar deixando os alunos mais concentrados e interessados nas disciplinas de matemática, português e nas outras em geral.

O jogo contribui para a autonomia do aluno vez que estimula o raciocínio lógico, a tomada de decisão, a resolução de problemas além de suas características lúdicas. Sua prática torna o ensino atraente e estimulante, pois os estudantes vão se familiarizando mais com matérias consideradas difíceis e enfadonhas como a matemática e português de maneira diferente da forma tradicional.

Por fim, os jogos fazem a ponte com conteúdo facilitando a aprendizagem e ajudando a organizar melhor o pensamento, a analisar o problema antes de resolvê-lo, encontrando a melhor forma para resolução dos problemas. As escolas podem utilizar os jogos de xadrez articulados com o próprio currículo da matemática e português, e assim as disciplinas tornam-se mais vivas, estimulando o aprendizado usando-se a tecnologia, com o objetivo de desenvolver as competências cognitivas.

REFERÊNCIAS

- ANTUNES, C. **Jogos para a estimulação das múltiplas inteligências**. Ed Vozes Limitada. 2011.
- ALMEIDA, P. N. **Dinâmica Lúdica: Jogos Pedagógicos**. 1. ed. São Paulo: Edições Loyola, 1978.
- BOGDAN, R.C; BIKLEN, S.K. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Portugal, 1982.
- DANOFF, J.; BREITBART, V.; BARR, E. **Open for Children**. Nova York, Mc Graw – Hill, 1977.
- CHESS.COM. **Como Jogar Xadrez. Regras + 7 primeiros passos**. Disponível em: <https://www.chess.com/pt-BR/como-jogar-xadrez>. Acesso em 10/09/2020.
- GOULART, E.; FREI, F. **Jogo de xadrez como ferramenta para o ensino da matemática à crianças do ensino fundamental**. Disponível em: <https://www.unesp.br/prograd/PDFNE2005/artigos/capitulo%2010/ojogodexadrez.pdf>. Acesso em: 20/08/2020.
- IMPULSIONA. **Xadrez na escola**. Disponível em: <https://impulsiona.org.br/xadrez-na-escola/>. Acesso em: 10/09/2020.
- PARTOS, C. **Vide Etude Systematique des Échecs, Martigny, Edition A-C Suisse**, 1978.
- PIAGET, J. **Seis Estudos de Psicologia**. 1. ed. Rio de Janeiro: Forense-Universitária, 1987.
- PIAGET, J. **Estudos Sociológicos**. Rio de Janeiro: Editora Forense. (Original publicado em 1965). 1973.
- POGLIANO, A. **Ajedrez em la escuela**. 1. ed. Buenos Aires: Ed. Kapelusz, 1973.
- RIZZO, G. **Jogos Inteligentes: a construção do raciocínio na escola natural**. Rio de Janeiro, Brasil: Bertrand. 1969.
- SÁ, A. V. M. **Clube de Xadrez**. Disponível em: <http://www.clubdexadrez.com.br>. Acesso em: 25/05/2020.
- SIGNIFICADO. **Significado de jogo**. Disponível em: <https://www.significados.com.br/jogo/>. Acesso em: 01/08/2020.
- SIGNIFICADO. **Significado de Xequ Mate**. Disponível em: <https://www.significados.com.br/xeque-mate/>. Acesso em: 01/08/2020.
- SMOLE, K. C. S. **Ler, escrever e resolver problemas Habilidades básicas para aprender matemática**. 1. ed. Porto Alegre: ARTMED EDITORA, 2001. 203p
- VYGOTSKY, L.L. **A Formação social da mente**. São Paulo, Martins Fontes, 1984

