

O jogo de xadrez como um instrumento de fomento para a concretização da aprendizagem de matemática nos anos finais do ensino fundamental

The game of chess as an instrument to encourage the achievement of mathematics learning in the final years of elementary school

Silmara Barbosa Vieira Monteiro⁽¹⁾ Claudiene dos Santos⁽²⁾

⁽¹⁾  0009-0004-1406-2883; UNEAL. Boca da Mata, Alagoas, AL, Brasil. silmaramonteiro@alunos.uneal.edu.br

⁽²⁾  0000-0002-3886-9831; Docente da UAB/UNEAL. Arapiraca, AL, Brasil. claudiene.santos@uneal.edu.br

RESUMO

O presente artigo propõe o uso do xadrez como uma ferramenta pedagógica para o ensino de matemática nos anos finais, como uma forma de facilitar a aprendizagem e o desenvolvimento dos alunos nessa disciplina de forma significativa. Além disso, também é exposto o xadrez como esporte, promovendo competições escolares a nível, regional, estadual, nacional e até mundial, sendo uma maneira de incentivar os alunos e auxiliar no seu desenvolvimento cognitivo. A análise e estudo fundamentaram-se em pesquisas bibliográficas para a consolidação das ideias, assim como, a investigação das estratégias e conteúdos possíveis de serem trabalhados com a aplicação desse jogo. Com isso, foi feita uma breve apresentação das regras principais, e expostos alguns conteúdos matemáticos fazendo referência ao uso do xadrez, como: potenciação, figuras planas, perímetro, áreas, lucro e prejuízo (educação financeira/números inteiros), plano cartesiano e probabilidade. Com as propostas de atividades e o uso do jogo é esperado que os alunos se sintam incentivados a aprender os conceitos matemáticos aqui tratados, fortalecendo o seu desenvolvimento e instigando a sua participação ativa durante as aulas.

Palavras-chave: Xadrez. Ensino de Matemática. Anos Finais. Recurso didático.

ABSTRACT

This article proposes the use of chess as a pedagogical tool for teaching mathematics in the final years of schooling, as a way to facilitate learning and the meaningful development of students in this subject. In addition, chess is also presented as a sport, promoting school competitions at the regional, state, national and even world levels, as a way to encourage students and assist in their cognitive development. The analysis and study were based on bibliographic research to consolidate the ideas, as well as the investigation of strategies and content that can be worked on with the application of this game. With this, a brief presentation of the main rules was made, and some mathematical content was presented making reference to the use of chess, such as: exponentiation, plane figures, perimeter, areas, profit and loss (financial education/integers), Cartesian plane and probability. With the proposed activities and the use of the game, it is expected that students will feel encouraged to learn the mathematical concepts discussed here, strengthening their development and encouraging their active participation during classes.

Keywords: Chess. Teaching Mathematics. Final Years. Teaching resource.

Histórico do Artigo:

Submetido: 01/03/2026

Aprovado: 10/05/2026

Publicação: 21/05/2026

1. Introdução

Estudos recentes evidenciam que os jogos matemáticos representam alternativas pedagógicas relevantes por promoverem um processo de ensino e aprendizagem mais dinâmico, participativo e estimulante, favorecendo o desenvolvimento do raciocínio lógico e das habilidades matemáticas dos estudantes (De Jesus et al., 2026). Assim, o uso do xadrez no ensino de Matemática mostra-se uma estratégia significativa para despertar a curiosidade dos alunos, motivar os estudos e auxiliar na compreensão de conceitos matemáticos.

Este trabalho tem como objetivo geral discutir como o jogo de xadrez pode se constituir em um instrumento pedagógico capaz de estimular o interesse dos alunos durante as aulas, ao mesmo tempo em que contribui para o desenvolvimento cognitivo e para o aprimoramento da resolução de problemas. Nessa conjuntura, o modelo de ensino tradicional é posto à parte e o aluno passa a aprender por meio da memorização de algoritmos e técnicas, ao passo que são avaliados por meio de testes que evidenciam que os resultados plausíveis são obtidos por meio da reprodução das jogadas que o professor evidenciou nas explicações.

Apesar de não ser evidente, o xadrez possibilita a abordagem de diversos conteúdos matemáticos, como plano cartesiano, figuras geométricas planas, perímetro, área, frações, sequências e matemática financeira, destacando-se especialmente pelo estímulo ao raciocínio lógico presente nas regras de movimentação das peças no tabuleiro. O uso de jogos em sala de aula pode constituir-se em um importante instrumento motivacional, favorecendo o envolvimento dos alunos no processo de ensino e aprendizagem, além de estimular o pensamento crítico, o raciocínio lógico-matemático, a socialização e o aprofundamento de conceitos (Da Silva Ferreira et al., 2026). Nesse sentido, a introdução de jogos está prevista nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), que sugerem que:

Os jogos constituem uma forma interessante de propor problemas, pois permitem que estes sejam apresentados de modo atrativo e favorecem a criatividade na elaboração de estratégias de resolução e busca de soluções. Propiciam a simulação de situações problema que exigem soluções vivas e imediatas, o que estimula o planejamento das ações, possibilitam a construção de uma atitude positiva perante os erros, uma vez que as situações se sucedem rapidamente e podem ser corrigidas de forma natural, no decorrer da ação, sem deixar marcas negativas. (Brasil, p. 46, 1998)

Ainda sob a perspectiva da relevância do xadrez, vale ressaltar as oportunidades de competições que este jogo oferece como esporte para os discentes; como exemplo, tem-se os Jogos

Estudantis, nos quais cada estado faz uma seletiva de alunos para disputa nacional e futuramente mundial.

Com a aplicação do xadrez, é possível ter não só benefícios escolares, mas também aqueles que influenciam no desenvolvimento humano, pois ele pode ser usado como instrumento terapêutico, aprimorando a resiliência e reduzindo a ansiedade, uma vez que ele melhora as decisões do cotidiano, programando a mente do aluno para pensar antes de agir e a lidar melhor com os erros, proporcionando meios para elaboração de um planejamento para o futuro. Nesse ínterim, Vygotsky (1989) afirma que quando se aprende xadrez, a criança desenvolve competências sociais disponíveis em seu interior, e assim, favorece a autoestima.

2. Metodologia

O estudo desenvolvido tem como ênfase o método dedutivo, partindo de conceitos mais amplos de educação focada no desenvolvimento do raciocínio lógico para entender como a aplicação do xadrez em sala de aula pode contribuir para o ensino e motivação dos alunos, focando em uma aprendizagem significativa.

A pesquisa é de cunho exploratório, uma vez que irá investigar as possíveis estratégias do xadrez como recurso pedagógico para o ensino de matemática, construindo hipóteses para a melhoria do ensino no Brasil e fazendo o levantamento bibliográfico para formular ideias mais sólidas que possam auxiliar a pesquisa abordada. Como também, de caráter qualitativo ao compreender as contribuições do jogo para motivação dos alunos.

Como instrumento de pesquisa, foi utilizado materiais teóricos, como artigos, livros e publicações científicas para fazer uma análise do uso de xadrez para o ensino de conteúdos matemáticos e verificar os resultados obtidos com essa aplicação em sala de aula, e as habilidades intelectuais desenvolvidas ao longo do processo de aprendizagem. Com isso, buscou-se observar como o xadrez potencializa o raciocínio lógico, a concentração, a resolução de problemas e a toma de decisões no cotidiano.

Os procedimentos metodológicos consistiram inicialmente no levantamento de fontes bibliográficas para consolidação de ideias relacionadas ao tema, em seguida a apresentação básica das regras do jogo e oportunidades esportivas e, por fim, a exposição de conteúdos matemáticos usando o xadrez como base, para obtenção de aulas mais lúdicas e desenvolvimento dos alunos para que se tornem mais ativos e motivados.

3. Conhecendo o jogo de xadrez

O jogo de xadrez é composto por um tabuleiro de 64 casas formadas por linhas enumeradas, colunas compostas por letras e 32 peças, sendo 16 brancas e 16 pretas, como uma disputa de reinos, na qual o objetivo é dar xeque-mate no adversário, ou seja, deixar o rei preso, sem saída para nenhuma das casas ao redor. Esse jogo, auxilia na prevenção de doenças relacionadas ao cérebro, como o Alzheimer, demência e o declínio cognitivo relacionado a idade, além de influenciar na tomada de decisões, seja elas pessoais ou não, desenvolve a concentração, melhora a paciência, a memória e raciocínio lógico, funcionando como um catalisador no ensino aprendido dos discentes dentro da sala de aula.

Figura 1: Jogo de xadrez



Fonte: <https://www.chess.com/analysis>

Dentro do tabuleiro teremos reis, rainhas, bispos, cavalos, torres e peões, onde cada um ocupa uma posição específica e com movimentos diferentes, porém, todos com um objetivo em comum, que é proteger o seu rei para que ele não seja encurralado, ou seja, não leve xeque-mate. Na parte inicial do jogo, especialmente para quem nunca teve contado com o jogo, é primordial conhecer cada peça e seu respectivo movimento, para ter uma melhor compreensão quando for relacionar com os conteúdos matemáticos.

Iniciando com os peões que são as peças consideradas mais fracas do tabuleiro e as que valem menos (1 ponto), em questão de pontuação, eles só podem andar para frente e uma casa por vez, porém, capturando na diagonal, entretanto, caso ele ainda esteja na posição inicial, pode andar até duas casas. Convém lembrar, que apesar de ser uma peça limitada aos movimentos, caso algum peão consiga atravessar o tabuleiro e chegar na última casa, poderá fazer uma promoção e virar qualquer outra peça do jogo, exceto o rei.

Figura 2: Movimento do peão (uma casa)



Fonte: <https://www.chess.com/analysis>

Figura 3: Movimento do peão (duas casas)



Fonte: <https://www.chess.com/analysis>

Figura 4: Movimento de captura do peão



Fonte: <https://www.chess.com/analysis>

Por outro lado, as torres que são as segundas maiores em pontuação (5 pontos), têm mais dificuldade em se movimentar no início da partida, pois elas se localizam nos cantos do tabuleiro, como também, tem as peças que estão ao redor e ela precisa de espaço livre para poder sair da sua casa inicial, então é necessário movimentar algumas peças no início para abrir espaço para as torres. Convém lembrar, que elas só podem se mover e capturar na vertical e horizontal podendo percorrer várias casas, desde que não tenha peças de mesma cor que empate sua passagem, mas caso haja peças adversárias, é possível capturar. Além disso, quando o tabuleiro está mais aberto, a torre se torna uma peça muito poderosa, principalmente quando se conecta com a outra torre parceira.

Figura 5: Movimento da torre



Fonte: <https://www.chess.com/analysis>

Os bispos possuem 3 pontos cada um e podem se movimentar e capturar apenas nas diagonais, percorrendo várias casas, desde que não haja peças que bloquem a passagem, lembrando que cada jogador tem dois bispos, um está posicionado numa cada clara que irá se movimentar pelas diagonais brancas e outro na cada escura se locomovendo nas diagonais pretas, é uma peça mais centrada e que consegue se desenvolver rapidamente no início da partida, basta ter um espaço para a passagem dele.

Figura 6: Movimento do bispo



Fonte: <https://www.chess.com/analysis>

No entanto, apesar do cavalo ter a mesma pontuação do bispo (3 pontos), eles possuem características e movimentos diferentes. O cavalo é a única peça que pode pular por cima das outras peças, tanto as do adversário, quanto as próprias e se movimenta em “L”, combinando 2 casas em uma direção e em seguida 1 casa perpendicular (90°). Ele se torna muito útil em uma partida que esteja mais fechada, além disso, ele é considerado mais difícil de prever seus próximos movimentos, surpreendendo alguns jogadores, principalmente os que estão iniciando agora, geralmente eles ficam mais fortes quando estão no centro do tabuleiro, pois podem atacar mais casas centrais, que

não é o caso da situação da figura a seguir, onde está posicionado no canto, estando mais limitado ao controle de casas.

Figura 7: Movimento do cavalo



Fonte: <https://www.chess.com/analysis>

Vale ressaltar, que a dama ou rainha é considerada a peça mais forte do jogo, pois, além dela ser a mais valiosa (9 pontos) em pontuação, ela tem a liberdade de se movimentar para qualquer lugar do tabuleiro, seja ele, horizontal, vertical ou diagonal, caso o caminho esteja livre, percorrendo várias casas se julgar necessário, dependendo da sua estratégia de jogo. Com todo esse poder, muitos até desistem da partida depois que sua dama é capturada.

Figura 8: Movimento da dama



Fonte: <https://www.chess.com/analysis>

Por fim, temos o rei, é a única peça que não pode ser capturada, logo, ele não tem pontuação, pois é necessário deixar ele preso para que possa vencer o jogo, ou seja, em uma situação em que não possa fugir, defender ou capturar. Em relação aos movimentos, é igual ao da dama, se mover para horizontal, vertical e diagonal, porém, apenas uma casinha por vez, ele não tem a liberdade para percorrer quantas casas quiser.

Figura 9: Movimento do rei



Fonte: <https://www.chess.com/analysis>

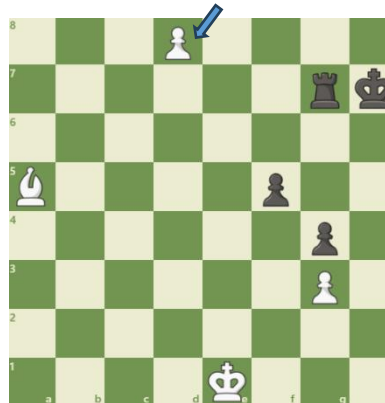
Para finalizar, embora o xadrez seja milenar, suas regras nunca foram modificadas com o passar do tempo. Além disso, ele possui algumas jogadas especiais, o que deixa a partida mais dinâmica, como o *en passant* que é captura especial de um peão na passagem, quando ele avança duas casas a partir de sua posição inicial e para ao lado de um peão adversário, já a promoção do peão, é chegada dele na última casa do tabuleiro, alcançando o lado oposto, na qual poderá se tornar qualquer outra peça de maior valor, geralmente uma outra dama, e roque maior ou menor, esse movimento ocorre com das torres e o rei que ainda não saíram de suas posições iniciais, o rei anda 2 casas em 3 direção a torre e ela passa por ele parando ao seu lado, e por fim, como já foi mencionado, para ganhar a partida tem que dar xeque-mate.

Figura 10: En passant



Fonte: <https://www.chess.com/analysis>

Figura 11: Promoção do peão



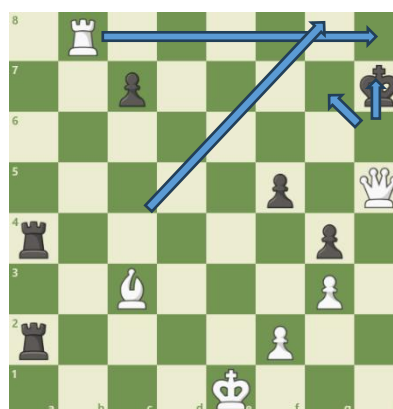
Fonte: <https://www.chess.com/analysis>

Figura 12: Roque menor



Fonte: <https://www.chess.com/analysis>

Figura 13: Xeque-mate



Fonte: <https://www.chess.com/analysis>

Sendo assim, após conhecer as peças, movimentos e algumas regras, é possível notar que o jogo tem muita repetição no decorrer das partidas. Com isso, Macedo, Petty e Passos (2007, p. 138) afirmam que “jogar com regras significa exercitar, repetir muitas vezes [...] nesse jogo há símbolos, convenções para os movimentos dos cavalos, peões, damas etc.; há combinados fundamentais para as regras, dentro das quais, certamente, ganha-se ou perde-se a partida”. Nesse sentido, percebe-se o quanto o jogo de xadrez é um instrumento de fomento ao desenvolvimento do raciocínio lógico, pois ele auxilia o aluno no exercício do seu pensamento crítico, colocando em evidência a formação de ideias, baseadas em hipóteses probabilísticas, para se galgar com êxito a vitória.

4. Conteúdos matemáticos com o uso do xadrez

O xadrez é frequentemente relacionado à Matemática, uma vez que envolve concentração, raciocínio lógico, planejamento e tomada de decisões, sendo reconhecido também como uma prática capaz de desenvolver importantes virtudes humanas e cognitivas no processo educativo (Caldeira, 2021). O uso do lúdico, incluindo jogos didáticos e simulações, pode contribuir expressivamente para uma aprendizagem significativa no ensino da Matemática, configurando-se como uma alternativa eficiente para motivar os alunos e ensinar diferentes conteúdos matemáticos. Os jogos favorecem a compreensão da dualidade ganhar-perder, presente em diversas situações da vida cotidiana, ampliando também aspectos emocionais e sociais do processo educativo (Da Silva; Dos Santos, 2025).

O jogo de xadrez é uma poderosa ferramenta de treinamento cognitivo, que permite que a criança adquira rapidamente novos conceitos. Quando a criança começa seu aprendizado com o xadrez, o simples fato de aprender o nome das peças e a configuração do tabuleiro promove o desenvolvimento da linguagem e do pensamento simbólico, formando uma categorização muito básica, como: peças brancas, peças pretas, quadrados claros e escuros, linhas, colunas e diagonais. (Melo, Azevedo e Grillo, 2022, p.204)

É possível perceber a relevância do jogo no processo de desenvolvimento cognitivo e no fomento da efetivação de um pensamento crítico, ao passo que sua utilização pode ser associada a diferentes conteúdos matemáticos, considerando os movimentos das peças, as figuras geométricas presentes no tabuleiro e a articulação das possíveis jogadas relacionadas à probabilidade. A Matemática assume um papel estruturante para a compreensão de métodos, para a resolução de problemas reais, para a tomada de decisões e para o desenvolvimento do pensamento crítico, fortalecendo práticas pedagógicas mais significativas no contexto educacional (Pontes, 2026). Nesse ínterim, é possível associar alguns conteúdos com o progresso do jogo.

3.1. Potenciação

De acordo com a lenda indiana do surgimento do xadrez, na época conhecido como chaturanga, que chegou ao português por Malba Tahan, em sua obra “O homem que calculava”. Conta a história que Sessa criou o jogo de xadrez para retirar o seu rei de uma tristeza profunda. Nesse sentido, Malba Tahan expõe em sua obra:

O que Sessa trazia ao rei ladava consistia num grande tabuleiro quadrado, dividido em sessenta e quatro quadradinhos, ou casas, iguais; sobre esse tabuleiro colocavam-se, não arbitrariamente, duas coleções de peças que se distinguiam, uma da outra, pelas cores branca e preta, repetindo, porém, simetricamente, os engenhosos formatos e subordinados a curiosas regras que lhes permitiam movimentar-se por vários modos. (Tahan, 2009, p. 117).

Diante do exposto, cabe ressaltar que o autor supracitado continua a sua narrativa explicando o significado de cada uma das peças do jogo, bem como as suas regras. A história ainda relata que o rei ficou tão feliz e satisfeito pela beleza e complexibilidade do jogo, que permitiu que Sessa pedisse qualquer coisa a ele como uma forma de agradecimento.

Sessa foi esperto e pediu grãos de trigo, mas da seguinte forma:

Dar-me-eis um grão de trigo pela primeira casa do tabuleiro; dois pela segunda, quatro pela terceira, oito pela quarta, e assim dobrando sucessivamente, até a sexagésima quarta e última casa do tabuleiro. Peço-vos, ó Rei, de acordo com a vossa magnânima oferta, que autorizeis o pagamento em grãos de trigo, e assim como indiquei! (Tahan, 2009, p. 121)

No entanto, o rei não espera que este cálculo fosse uma potenciação e construído da seguinte maneira:

1ª casa do tabuleiro: 1 grão (2^0)

2ª casa do tabuleiro: 2 grãos (2^1)

3ª casa do tabuleiro: 4 grãos (2^2)

4ª casa do tabuleiro: 8 grãos (2^3)

.

.

.

64ª casa do tabuleiro: aproximadamente 18,4 quintilhões (2^{63})

Seguindo essa ideia de sempre ir dobrando para a próxima casa, até a última do tabuleiro, que ao final se tornaria uma potência de 2^{63} . De início, o rei subestimou esse pedido, achando que fosse poucos grãos trigos, não imaginava que se tornaria um crescimento exponencial e com um valor final muito grande, impossível de pagar, segundo alguns cálculos da época, ao final superaria toda a produção de trigo da terra. Sendo assim, o uso dessa lenda seria uma sugestão para abordar o conteúdo inicial de potenciação na sala de aula.

3.2. Figuras planas, perímetro e área

Com base na combinação de movimentos dos bispos, torres, cavalos e dama é possível formar figuras planas, e os alunos já com conhecimento prévio do jogo, poderão resolver um desafio inicial, solicitar que eles formem o máximo de figuras que conseguirem, seguindo a trajetória de movimentos das peças citadas.

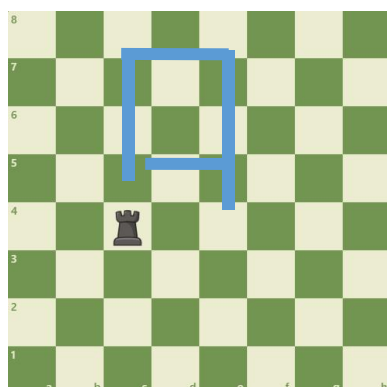
Quadro 1: Possíveis figuras planas com base na trajetória dos movimentos

PEÇAS	MOVIMENTOS
Bispos	Losango e quadrado
Torres	Quadrado e retângulo
Cavalos	Retângulos
Dama	Triângulo, quadrado, retângulo, losango e trapézio

Fonte: As autoras, 2026.

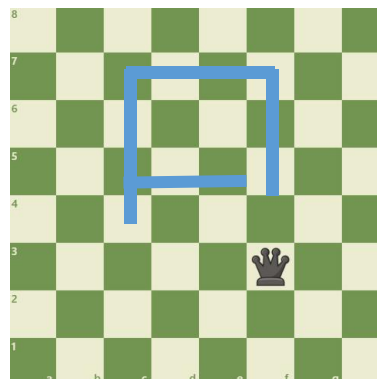
Em consonância com os movimentos, para descobrir área ou perímetro das figuras formadas, basta contar os quadradinhos da borda, caso queira o perímetro ou os quadradinhos que ficaram dentro da figura para descobrir a área.

Figura 14: Perímetro de um retângulo igual a 10



Fonte: <https://www.chess.com/analysis>

Figura 15: Área de um quadrado igual a 16



Fonte: <https://www.chess.com/analysis>

3.3. Fração

Já no conteúdo de fração, pode ser abordado o conceito inicial da parte pelo todo, relacionando quantidade de peças brancas e pretas, total de peças específicas com as outras restantes no tabuleiro e operações com frações. Alguns exemplos seriam:

- Qual a fração que representa a quantidade de torres pretas com o total de peças do tabuleiro?
- Qual a fração que representa a quantidade de reis no jogo com o total de peças?
- Qual a razão entre o rei preto e a quantidade de casas do tabuleiro?
- Qual a razão da quantidade de peças brancas em relação as pretas, na figura 16?

Figura 16: Razão de peças brancas em relação as pretas (7/9)



Fonte: <https://www.chess.com/analysis>

4.4. Lucro e prejuízo (Educação financeira/operações com inteiros)

Como foi citado, cada peça tem um valor específico, o que influencia no momento da partida para poder decidir qual peça capturar ou qual vai perder, analisando os riscos existentes no jogo.

Então, é necessário o cálculo de adição ou subtração de números inteiros para descobrir o que será mais vantajoso. O quadro a seguir mostra a pontuação de cada peça.

Quadro 2: Pontuação de cada peça do jogo de xadrez

Peça	Pontuação
Dama	9 pontos
Torre	5 pontos
Bispo	3 pontos
Cavalo	3 pontos
Peão	1 ponto

Fonte: As autoras, 2026.

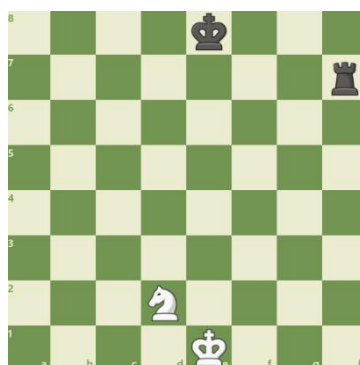
3.4. Plano cartesiano

O tabuleiro de xadrez é composto por linhas enumeradas de 1 a 8 e colunas com letras de A até H. Intercala-se com casas claras e escuras para que seja possível localizar qualquer peça do tabuleiro, sendo combinado uma letra e um número, como A5, C7, E4 e consequentemente será possível trabalhar o plano cartesiano, onde o x (eixo das abcissas) seria representado pelas letras e y (eixo das ordenadas) seria representado pelos números. Nesse sentido, a visualização espacial das representações de posições no plano, pode tornar o aprendizado mais significativo, deixando de lado a abstração da matemática e fornecendo subsídios para que o aluno enxergue uma aplicação do conteúdo na prática. Para Vieira Júnior e Silva (2025):

O sistema de coordenadas cartesianas é um conceito fundamental no ensino de geometria e pode ser introduzido de maneira prática e acessível por meio do jogo de xadrez. A disposição do tabuleiro de xadrez e a notação algébrica usada para identificar as casas facilitam a introdução dos conceitos de eixo horizontal e vertical, permitindo que os alunos pratiquem o registro de pontos e a localização de objetos em um espaço bidimensional. (Vieira Júnior e Silva, 2025, p. 8)

Diante do exposto, em uma sugestão de atividade sobre planos cartesianos, poderia ser proposto para os alunos identificarem a localidade das casas de algumas peças ainda existentes no tabuleiro, seguindo a ordem de (x,y), que nesse caso seria representado por (letra, número), como mostra o exemplo na figura 17.

Figura 17: Localização das peças no tabuleiro



Fonte: <https://www.chess.com/analysis>

Como resolução da atividade, seria o rei preto na coordenada (e, 8), a torre em (h, 7), cavalo em (d, 2) e rei branco em (e, 1).

3.5. Probabilidade

Diante de uma partida de xadrez surge a necessidade de analisar qual caminho seguir, que seja mais vantajoso, pensando até 3 lances à frente, então surge a necessidade de analisar possibilidades/probabilidades de jogadas para ser mais eficiente numa partida, analisando os riscos existentes. Trazendo essa ideia e transformando em um ambiente de problemas, é possível fazer os seguintes questionamentos:

- Se eu fizer uma jogada arriscada, posso levar vantagem futuramente?
- Se eu jogar essa peça, qual serão as 2 possíveis jogadas do meu adversário?
- Caso eu faça essa jogada, existe somente uma possibilidade de caminho para ela se desenvolver?
- Com base na abertura, qual a melhor possibilidade de resposta?

Como uma sugestão de atividade, o professor poderia entregar algumas situações no tabuleiro de xadrez e pedir para os alunos listarem os próximos 3 lances que seria mais vantajoso, como no exemplo a seguir.

Problema proposto: Analise as possibilidades e consiga xeque mate em 3 lances jogando com as peças brancas.

Figura 18: Problema proposto



Fonte: <https://www.chess.com/analysis>

Solução do problema: Brancas jogam, h4+ (Peão dá xeque no rei), Rxh4 (Rei captura em h4), Dh6+ (Dama dá xeque em h6), Rg3 (Rei vai para g3), Dh2# (Dama dá xeque matem em h2).

5. O xadrez como esporte

O xadrez é reconhecido pelo Comitê Olímpico Internacional (COI), ele é considerado um esporte, pois envolve regras universais, tem espírito competitivo e tem árbitros que julgam as partidas, para que sigam as regras. Dentro do âmbito educacional, os discentes têm a oportunidade de participar de competições regionais, estaduais, nacionais e até mundiais, com os jogos escolares.

No estado de Alagoas é chamado de Jogos Estudantis de Alagoas (JEAL), onde ocorre a classificação regional e estadual com alunos de 12 a 14 anos que estejam regularmente matriculados em alguma escola, passando dessa etapa, os classificados disputam os Jogos Escolares Brasileiros (JEB), na qual sairá o melhor do Brasil para representar o país na competição mundial. Sendo assim, desperta o interesse do aluno em querer competir para conseguir ter novas oportunidades, ao mesmo tempo em que se desenvolve intelectualmente.

Uma das histórias mais inspiradoras que o Brasil tem, é a de Henrique Mecking (Mequinho), o maior enxadrista brasileiro dos últimos tempos. Foi um grande mestre internacional e já chegou a ser o 3º melhor do mundo. Começou desde criança, aprendeu a jogar com 4 anos de idade no Rio Grande do Sul, foi campeão brasileiro aos 13 anos, ganhou o sul-americano aos 15 e se tornou GM internacional com 19 anos, foi astro do esporte por representar times de futebol, como o Grêmio e Flamengo. No entanto, quando estava prestes a enfrentar o número 1 do mundo, Anatoly Karpov, uma doença gravíssima o atacou. Foi diagnosticado com miastenia grave e em seguida a depressão, o que o deixou longe dos tabuleiros por 17 anos. Em um de seus livros, Mecking apud Caldeira (2021)

afirma que, "[...] para muitos, minha idade é um impedimento no sentido de que eu me torne novamente um dos melhores jogadores do mundo e acho que esta questão deva ser esclarecida. Não acredito nisso".

Sendo assim, ele foi um grande incentivador para os jovens que almejam um progresso promissor dentro desse esporte, além de evidenciar como o xadrez auxilia no desenvolvimento humano, uma vez que fortalece o cérebro e aprimora a memória.

O xadrez apresenta um potencial terapêutico que pode ser explorado em diferentes contextos clínicos. Em programas de reabilitação, o xadrez pode ser utilizado como uma ferramenta para estimular a recuperação cognitiva em pacientes com lesões cerebrais. Na prevenção de declínios cognitivos associados ao envelhecimento, a prática do xadrez pode atuar como um fator protetor, retardando o surgimento de sintomas de doenças neurodegenerativas. Em crianças e adolescentes, o xadrez pode contribuir para o desenvolvimento de habilidades cognitivas cruciais, com benefícios que se estendem ao desempenho acadêmico. (Amorim; Cavichini; Santos, 2026, p. 3).

Diante disso, é possível concluir que o xadrez vai além de um simples jogo ou um recurso pedagógico, pois influencia diretamente na saúde mental, atuando no campo terapêutico. Logo, suas funções contribuem para o estímulo cognitivo e para o desenvolvimento humano, melhorando a qualidade de vida.

6. Análise e Discussão dos Resultados

Durante as propostas de atividades com o recurso pedagógico da aplicação do xadrez, espera-se que os alunos consigam enxergar a Matemática com outros olhos, associando a algo mais didático e dinâmico, para que tenham vontade de aprender, tendo assim, uma participação ativa nas aulas e dessa forma, fazendo com que melhore o desempenho dos discentes em sala de aula, despertando o interesse, curiosidade e promovendo uma aprendizagem significativa, fazendo eles refletirem sobre as situações apresentadas e se familiarizando com a resolução de problemas e diversos conceitos matemáticos.

Vale ressaltar, que além dos benefícios escolares, também terá vantagens pessoais que levará como aprendizagem por toda a vida, auxiliando no desenvolvimento humano, uma vez que, por meio do jogo, é possível trabalhar questões de ética, disciplina e controle emocional que são essenciais para a formação do cidadão, além da prevenção de doenças. Com isso, não se limitando apenas a conteúdos abstratos, mas também ao pensamento crítico.

7. Considerações Finais

Sendo assim, a proposta de inclusão do xadrez durante as aulas de matemática, faz-se necessária para um maior engajamento dos alunos nessa disciplina, bem como, para promover o fortalecimento dos conteúdos nessa área, uma vez que os discentes irão se tornar mais ativos e consequentemente a aprendizagem será significativa, pois irá promover uma interação entre teoria e prática, para compreender conceitos matemáticos. Ao serem trabalhadas situações de estratégias, tomada de decisões, análise de problemas e suas resoluções, os alunos se tornam protagonistas desse aprendizado, deixando de ser apenas receptores de informações abstratas.

A análise da literatura feita, mostra que o xadrez não é apenas um jogo, mas um recurso didático, como também, um auxiliar no fortalecimento do cérebro, trazendo inúmeros benefícios humanos. Embora o xadrez seja um jogo mundialmente conhecido, ainda é notório a carência do seu uso, seja para benefício ou uso próprio, seja para o aproveitamento escolar.

As utilidades que este jogo proporciona ao ser usado da maneira correta são o desenvolvimento de habilidades cognitivas, motoras e socioemocionais. Nesse sentido, foi possível concluir que o xadrez favorece o indivíduo não apenas no âmbito educacional, mas também nas competências socioemocionais, uma vez que auxilia no fomento da empatia, da paciência, da disciplina e da perseverança diante dos desafios enfrentados no jogo.

Então, esse artigo busca limitar as dificuldades e despertar o interesse dos alunos nas aulas de Matemática, explorando o uso do xadrez, desde conceitos abstratos até as aplicações do cotidiano, para promover o desenvolvimento crítico e pessoal dos discentes. Porém, é notório que o pensamento construído pelos alunos por si só, não muda sua postura em relação a disciplina de Matemática de uma hora para outra, somente com uma atividade. Então, é preciso uma postura diária dos professores na condução das aulas sempre buscando dinamizar em cada conteúdo para motivar os alunos a estudar, trazendo algo diferente para as suas aulas, que chame a atenção dos discentes e promovam uma visão mais atraente da matemática.

Além disso, é necessário que os professores que irão aderir a este recurso, tenham um planejamento específico e claro de acordo com os conteúdos que serão abordados, para que o jogo não seja aplicado como atividade complementar ou recreativa, visto as situações-problemas propostas promovam debates, questionamentos e incentivem o desenvolvimento da argumentação crítica. Porém, vale ressaltar que a implementação destas propostas de atividades em escolas, requer a ministração de formações continuadas para esta área, bem como, a implementação e recursos materiais a fim de que os jogos de xadrez sejam suficientes para que o trabalho com os alunos seja efetivado .

Referências

AMORIM, Gesika Vianna; CAVICHINI, Pietro Amorim; SANTOS, Mariana Fernandes Ramos dos. **A importância do xadrez como estratégia de neuroplasticidade**. *Revista Aracê*, São José dos Pinhais, v. 8, n. 1, p. 1-13, 2026.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática** (5ª a 8ª séries). Brasília: MEC/SEF, 1998.

CALDEIRA, Adriano. **Para aprender e ensinar xadrez**. Jandira, SP: Principis, 2021.

DA SILVA, Luciano Martins; DOS SANTOS, Ricardo Menezes Almeida. Contribuições relevantes proporcionadas por atividades lúdicas no processo de ensino e aprendizagem de Matemática na Educação Básica. *Revista Alagoana de Ensino de Matemática*, v. 1, p. 35-46, 2025.

DA SILVA FERREIRA, Alexsandro et al. Jogos matemáticos de origem africana: recursos didáticos para turmas dos anos iniciais do ensino fundamental. *Revista Alagoana de Ensino de Matemática*, v. 2, p. 66-77, 2026.

DE JESUS, Isabelly Christiny Gomes et al. Jogos Matemáticos nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental: ludicidade, raciocínio lógico e desenvolvimento das habilidades matemáticas. *Revista Alagoana de Ensino de Matemática*, v. 2, p. 97-109, 2026.

MACEDO, L.; PETTY, A. L. S.; PASSOS, N. C. **Os jogos e o lúdico na aprendizagem escolar**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

MECKING, Henrique; CALDEIRA, Adriano. **Mequinho: o xadrez de um grande mestre**. 1. ed. São Paulo: Ciranda Cultural, 2010.

MELO, Adriana Soely André de Souza; AZEVEDO, Sérgio Luiz Malta de; GRILLO, Rogério de Melo. O xadrez pedagógico na perspectiva histórico-cultural. *Revista Humanidades e Inovação*. Palmas: Universidade Estadual do Tocantins (Unitins), v. 9, n. 24, 2022.

PONTES, Edel Alexandre Silva. Raciocínio, Inteligência, Criatividade e Aprendizagem: o Método RICA no ensino e aprendizagem de Matemática na Educação Profissional e Tecnológica. *Revista Alagoana de Ensino de Matemática*, v. 2, p. 16-28, 2026.

TAHAN, Malba. **O homem que calculava**. 75.ed. Rio de Janeiro: Record, 2009.

VIEIRA JÚNIOR, Eraldo Trindade; SILVA, Fabio Colins da. O xadrez como recurso didático no desenvolvimento do pensamento geométrico. *Revista Foco*, v. 18, n. 6, e8975, p. 01-21, 2025.