



O USO DO XADREZ COMO RECURSO PARA O DESENVOLVIMENTO DO RACIOCÍNIO LÓGICO MATEMÁTICO COM ALUNOS DOS ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

LÍVEA AIANE DA SILVA PINHEIRO

RESUMO

O projeto destaca a relevância do uso de jogos de tabuleiro, como o xadrez, no ensino da Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Focado em uma escola pública de Lauro de Freitas/BA, o estudo investiga como o xadrez pode ser utilizado como recurso pedagógico para estimular o raciocínio lógico-matemático dos alunos e contribuir para seu desenvolvimento tanto no ambiente escolar quanto em suas vidas cotidianas. A pesquisa será conduzida com abordagem qualitativa, envolvendo uma revisão bibliográfica e uma pesquisa exploratória com uma turma de 5º ano. O objetivo principal é compreender o impacto do xadrez no aprendizado dos conceitos matemáticos e no desenvolvimento integral dos estudantes. A relevância da Matemática no Ensino Fundamental é enfatizada, especialmente em sua capacidade de promover o pensamento lógico e a resolução de problemas. Espera-se que os resultados mostrem que o xadrez, quando utilizado de forma eficaz, pode potencializar essas habilidades e fomentar uma maior interação entre os alunos e o conteúdo pedagógico.

Palavras-chave: Recurso pedagógico. Ensino. Aprendizagem. Xadrez. Raciocínio lógico-matemático.

1 INTRODUÇÃO

O ensino da Matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental é considerado um pilar essencial para o desenvolvimento cognitivo dos alunos, uma vez que essa disciplina está diretamente relacionada ao fortalecimento do raciocínio lógico, da capacidade de resolução de problemas e da construção de bases para o aprendizado em áreas correlatas, como ciências e tecnologia. No entanto, engajar os estudantes nessa jornada de aprendizado matemático pode ser desafiador, principalmente em contextos onde o ensino tradicional não desperta o interesse necessário para a assimilação plena dos conteúdos. Isso levanta a necessidade de explorar abordagens pedagógicas inovadoras que ampliem as possibilidades de ensino e proporcionem experiências educacionais mais dinâmicas e envolventes.

Diante desse cenário, a utilização de jogos de tabuleiro como recurso didático surge como uma alternativa promissora. O xadrez, em particular, destaca-se como uma ferramenta capaz de integrar o lúdico ao desenvolvimento de habilidades cognitivas complexas, como o pensamento crítico e a antecipação estratégica, habilidades estas que estão intimamente ligadas

ao aprendizado matemático. Além de estimular o raciocínio lógico, o xadrez promove um ambiente de competição saudável e colaboração, proporcionando aos alunos a oportunidade de desenvolver competências socioemocionais importantes, como a paciência, a resiliência e a capacidade de tomada de decisão sob pressão.

Este estudo, focado em uma turma de 5º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública em Lauro de Freitas/BA, busca investigar o impacto do uso do xadrez como recurso pedagógico nas aulas de Matemática. A escolha dessa turma justifica-se pelo fato de que, nessa etapa da educação básica, os alunos estão em uma fase crucial de consolidação de conceitos matemáticos fundamentais, como a resolução de operações e a compreensão de padrões. A incorporação do xadrez às práticas de ensino não apenas visa facilitar essa assimilação, mas também enriquecer o processo educacional como um todo, criando conexões entre os conteúdos abordados em sala de aula e situações do cotidiano.

Ao explorar essa proposta, o presente estudo contribui para o campo da Educação ao investigar métodos alternativos que potencializam o ensino da Matemática, agregando valor tanto ao desempenho acadêmico quanto ao desenvolvimento integral dos alunos. A relevância dessa pesquisa está atrelada à necessidade de formar cidadãos capazes de lidar com os desafios complexos da sociedade contemporânea, onde habilidades como o pensamento lógico, a criatividade e a adaptabilidade são cada vez mais valorizadas.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Este artigo adotará uma abordagem metodológica qualitativa, que é apropriada para a investigação de fenômenos educacionais e para a compreensão das dinâmicas envolvidas no processo de ensino-aprendizagem. Segundo Minayo (2001), a pesquisa qualitativa permite uma análise profunda das interações sociais e das percepções dos sujeitos envolvidos no estudo, o que se alinha ao objetivo de investigar o impacto do uso do xadrez como ferramenta pedagógica no ensino da Matemática.

Inicialmente, será realizada uma revisão bibliográfica sobre o uso de jogos de tabuleiro, com foco no xadrez, como recurso pedagógico no ensino de Matemática. Esta revisão irá explorar estudos anteriores e teorias que fundamentam a aplicação do xadrez no contexto educacional, além de identificar os benefícios e desafios relacionados a essa prática. As bases de dados como Scielo, Google Scholar e Periódicos Capes serão utilizadas para a busca de artigos científicos e publicações relevantes, garantindo a qualidade e atualidade das fontes de pesquisa.

Em seguida, será conduzida uma pesquisa exploratória em uma turma de 5º ano do Ensino Fundamental de uma escola pública em Lauro de Freitas / BA. A escolha dessa turma

justifica-se pelo fato de que, nessa fase do Ensino Fundamental, os alunos estão em um estágio de desenvolvimento cognitivo em que o raciocínio lógico-matemático é intensamente trabalhado. A pesquisa exploratória permitirá um primeiro contato com o campo de estudo e servirá para levantar hipóteses que poderão ser aprofundadas em estudos futuros.

A coleta de dados será realizada por meio de observações das aulas em que o xadrez será utilizado como recurso pedagógico, buscando identificar as principais reações dos alunos em relação à atividade proposta. Além disso, serão realizadas entrevistas semiestruturadas com os professores envolvidos, a fim de obter suas percepções sobre a eficácia do uso do xadrez no desenvolvimento das habilidades matemáticas dos estudantes. As entrevistas permitirão coletar informações detalhadas sobre as práticas pedagógicas adotadas e os resultados observados ao longo do processo.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise e os debates promovidos por vários pesquisadores acerca desse assunto têm mostrado valiosas contribuições para essa abordagem educacional. É importante ressaltar que o xadrez está profundamente conectado ao ensino da Matemática, possibilitando experiências de aprendizagem mais relevantes para os estudantes. Ademais, esse jogo tem proporcionado aos alunos a chance de cultivar habilidades fundamentais para lidar com uma série de situações que exigem decisões e raciocínio lógico.

Nesse contexto, a atividade do xadrez tem incentivado os estudantes a analisarem suas falhas e a procurarem alternativas para superar os desafios encontrados em questões matemáticas e em diversas situações do dia a dia. Por meio do jogo, os alunos são motivados a adotar um raciocínio estratégico, prever as possíveis repercussões de suas escolhas e a descobrir abordagens inovadoras para os problemas que enfrentam.

Assim, a inclusão do xadrez na educação matemática não só aprimora o processo de ensino e aprendizagem, como também favorece o crescimento de habilidades cognitivas, emocionais e sociais nos estudantes, preparando-os para lidar com os desafios do mundo atual de forma mais competente.

De acordo com as pesquisas de Spuldaro e Passos (2012), pode-se perceber que o jogo de xadrez traz importantes benefícios ao aprendizado dos estudantes. Apesar de ser uma atividade recreativa, sua profundidade abrange uma série de exercícios cognitivos, principalmente no que diz respeito a estratégias, apressa na concentração e lógica de raciocínio.

Portanto, é essencial ressaltar que diversas das dificuldades que os estudantes encontram ao solucionar questões matemáticas estão ligadas à carência de compreensão e análise adequadas da tarefa proposta. Nesse cenário, o xadrez se apresenta como um recurso valioso para aprimorar essas habilidades cognitivas essenciais.

Durante as partidas de xadrez, os alunos enfrentam o desafio de pensar de maneira estratégica, prever movimentos futuros e avaliar as possíveis repercussões de suas decisões. Essa prática contínua no processo de tomar decisões contribui para que os estudantes melhorem suas habilidades de análise, síntese e resolução de problemas, competências que são

fundamentais não apenas no jogo de xadrez, mas também em seu desempenho escolar de modo geral.

Assim, pode-se concluir que o xadrez transcende o mero lazer, funcionando como um recurso educacional importante para aprimorar o pensamento crítico e a lógica dos estudantes, desempenhando um papel significativo em sua formação completa.

Levando em conta que o jogo de xadrez tem o potencial de promover o raciocínio lógico dos estudantes e também ajudar na construção de relacionamentos sociais mais saudáveis, é fundamental ressaltar as diversas vantagens que essa atividade proporciona. Segundo Santos et al. (2022), embora o xadrez pareça simples, ele oculta uma série de benefícios, já que exige reflexão, análise e elaboração de estratégias para ser jogado.

Conforme enfatiza Silva (2012, p. 102), o xadrez no ambiente escolar pode servir como um recurso eficaz para desenvolver a autonomia, a autoconfiança, a atenção, a concentração, o autocontrole, a empatia, a socialização e a compreensão das regras entre os estudantes. Outros pesquisadores, como Filguth (2007) e Cristo (2010), também mencionam que a prática do xadrez promove o raciocínio lógico, a criatividade, a capacidade de tomar decisões, a cooperação e oferece valiosas lições sobre ganhar e perder.

Portanto, é claro que o xadrez pode ser um importante recurso no aprendizado de Matemática e no desenvolvimento global dos estudantes. A participação nesse jogo não só aprimora competências cognitivas cruciais, mas também incentiva valores como o respeito, a colaboração e a perseverança, que são vitais para o avanço pessoal e educacional dos alunos. Dessa forma, a inclusão do xadrez no currículo escolar pode considerar um enriquecimento relevante do processo educacional, oferecendo experiências de aprendizado mais ricas e inspiradoras.

4 CONCLUSÃO

Pesquisas apontam que o aprendizado da matemática se dá através de várias dimensões: cumulativa, intencional, racional e histórica. Essas distintas perspectivas não apenas facilitam a formação do conhecimento matemático, mas também podem influenciar de maneira profunda as mudanças sociais dos alunos.

É crucial entender que a compreensão matemática vai além dos tópicos específicos ensinados nas aulas. Ela está profundamente conectada às dimensões políticas que envolvem a maneira como esse conhecimento é apresentado e assimilado. Essas conexões podem afetar a forma como os alunos percebem o ambiente que os cerca e suas habilidades pessoais.

Ao valorizar a relevância desses aspectos políticos, temos a oportunidade de fomentar uma educação matemática que seja mais acessível e reflexiva, capacitando os estudantes não só a solucionar questões matemáticas, mas também a interrogá-las, avaliá-las e entender as consequências sociais e políticas do saber matemático.

Assim, ao adotarmos uma perspectiva multifacetada na educação matemática, conseguimos não apenas aprimorar a compreensão dos estudantes acerca dos princípios matemáticos, mas também prepará-los para se tornarem cidadãos críticos e ativos, aptos a promover mudanças significativas na sociedade.

Ficou claro que a participação dos alunos do 5º ano do Ensino Fundamental pode ser aprimorada de forma significativa ao se utilizarem jogos de tabuleiro como instrumentos para

fomentar o desenvolvimento completo dos estudantes e promover a interação entre eles. As análises e investigações atuais indicam que os educadores têm a oportunidade de incluir abordagens pedagógicas que incentivem a criatividade e o raciocínio lógico matemático, além de instigar os alunos a entenderem as normas e a buscarem estratégias que os levem ao êxito no ambiente de jogo.

Para aprimorar essa estratégia, é crucial que os educadores incluam diferentes tipos de jogos de tabuleiro em suas aulas, oferecendo aos estudantes diversas oportunidades para aprimorar suas habilidades cognitivas, sociais e emocionais. Ademais, os professores devem estimular a cooperação e o trabalho em grupo nas atividades relacionadas aos jogos, favorecendo um ambiente de aprendizagem colaborativa e inclusiva.

Os educadores têm a oportunidade de incorporar os jogos de tabuleiro ao conteúdo escolar de maneira contextualizada, ligando os conceitos matemáticos presentes nos jogos a situações do dia a dia dos alunos. Essa abordagem facilita a compreensão da importância e da utilidade da matemática em suas vidas, tornando o aprendizado mais relevante e cativante.

Assim, ao incorporarem jogos de tabuleiro em suas abordagens educativas, os educadores têm a oportunidade de estabelecer um espaço de aprendizado vibrante e envolvente, no qual os estudantes são motivados a investigar, trabalhar em conjunto e adquirir conhecimento de maneira interativa e prazerosa.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**: Educação é a Base. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_publicacao.pdf>. Acesso em: 09 outubro 2024.

BRASIL. MEC. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais**: Educação Física. Brasília: MEC/SEF, 1998. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/fisica.pdf>>. Acesso em: 10 outubro 2024.

CALDEIRA, Adriano. **Para ensina e aprender xadrez na escola**. São Paulo: Ciranda Cultural, 2009.

CRISTO, Simone Alice da Silva. **Xadrez na sala de aula**: aproximações pedagógicas. São José dos Campos: Pulso, 2010.

FADEL, J. G. R.; MATA, V. A. **O xadrez como atividade complementar na escola**: uma possibilidade de utilização do jogo como instrumento pedagógico. 2011.

Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/503-4.pdf>.
FILGUTH, Rubens. (org.) **A Importância do Xadrez**. 1. Ad. Porto Alegre: Artmed. 2007.
BAPTISTA, C. R. et al. **Inclusão e escolarização: múltiplas perspectivas**. 2 ed. Porto Alegre: Mediação, 2015.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GIACHINI, F.A.; AZAMBUJA, V.L.M.A.; FIEIRA, J.T. **A influência do xadrez no desenvolvimento da capacidade de concentração em alunos da 6º série do ensino fundamental**. Dois Vizinhos – PR: UNISEP, 2011.

MINAYO, M. C. de Souza (org.). **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

SILVA, Wilson da. (org.). **Xadrez e educação: contribuições da ciência para o uso do jogo como instrumento pedagógico**. editora UFPR, 2012. 1 ed.

SANTOS, Adriano Souza dos; DIAS, Ramon dos Santos; SILVA, Tatiana Dias. **Os benefícios da prática do jogo de xadrez na aprendizagem matemática**. 2022. IN: Anais do III Congresso Nacional de Educação – CONEDU). Disponível em: <https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2022/TRABALHO_COMPLETO_EV174_MD1_ID12494_TB2181_09082022203406.pdf>. Acesso em: 12 outubro 2024.

SILVA, W; TIRADO, A. C. S. B. **Meu primeiro livro de xadrez: cursos para escolares**. Expoente: Curitiba, 1999.

SÓ MATEMÁTICA. **O ensino da matemática com significação nos anos iniciais da educação básica**. Virtuoso Tecnologia da Informação, 1998-2023. Disponível em: <<https://www.somatematica.com.br/artigos/a33/p2.php>>. Acesso em 15 outubro 2024.

SPULDARO, Arlete; PASSOS, Arilda Maria. **O JOGO DE XADREZ NA MATEMÁTICA: processo ensino-aprendizagem, reflexão e ação**. IN: O professor PDE e os desafios da escola pública Paranaense. V. 1, 2012. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2012/2012_unicentro_mat_artigo_arlete_spuldaro.pdf>. Acesso em: 10 outubro 2024.

RAMOS, Leige Maciel. **Contribuição do jogo de xadrez na aprendizagem de matemática nas series iniciais**. Disponível em: <lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/39562/000823657.pdf?sequence=1>. Acesso em: 12 outubro 2024.