



## REFLEXÕES SOBRE O PROJETO DE XADREZ DO PIBID-UFV: JOGAR PARA PENSAR, PENSAR PARA APRENDER

Gabrielle Freitas Inácio Reis<sup>1</sup>

Carolina Rossi Coutinho<sup>2</sup>

Laysa de Souza Emídio<sup>3</sup>

Marcelo Lima Coêlho<sup>4</sup>

Rejane Waiandt Schuwartz de Carvalho Faria<sup>5</sup>

### RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo relatar a experiência de organização de um campeonato de xadrez na Escola Estadual Doutor Mariano da Rocha, vinculada ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), localizada no município de Teixeiras-MG. A proposta surgiu com o intuito de utilizar o xadrez como ferramenta pedagógica capaz de contribuir para o desenvolvimento cognitivo, social e acadêmico. A organização do campeonato foi estruturada através de oficinas preparatórias combinando atividades teóricas e práticas. A metodologia adotada priorizou o ensino participativo, com foco na aplicação prática do xadrez, na disciplina e na concentração. O campeonato, resultado da oficina, tem como finalidade o desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático e o envolvimento da escola, dos estudantes, professores e bolsistas na organização, execução e arbitragem dos jogos. A seleção dos participantes foi baseada na assiduidade, no desempenho e no envolvimento ao longo da oficina. O trabalho fundamenta-se em estudos que demonstram os benefícios do xadrez na educação, destacando seu potencial como prática interdisciplinar. A avaliação geral da atividade foi realizada tendo como base a participação, tanto na oficina quanto no campeonato, indicando os pontos positivos e negativos, da inserção de jogos como o xadrez no ambiente escolar como estratégia de ensino.

**Palavras-chave:** Jogo de Xadrez, Educação Matemática, PIBID, Raciocínio Lógico, Campeonato.

---

<sup>1</sup> Graduada em Matemática pela Universidade Federal de Viçosa - UFV, [gabrielle.reis@ufv.br](mailto:gabrielle.reis@ufv.br);

<sup>2</sup> Graduanda do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Viçosa - UFV, [carolina.coutinho@ufv.br](mailto:carolina.coutinho@ufv.br)

<sup>3</sup> Graduanda do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Viçosa - UFV, [laysa.emidio@ufv.br](mailto:laysa.emidio@ufv.br);

<sup>4</sup> Graduando do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Viçosa - UFV, [marcelo.l.coelho@ufv.br](mailto:marcelo.l.coelho@ufv.br);

<sup>5</sup> Professora Orientadora: Doutora em Educação Matemática, Programa de Pós-Graduação em Educação Matemática – UNESP – Rio Claro – SP. Docente do Departamento de Matemática da Universidade Federal de Viçosa - UFV, [rejane.faria@ufv.br](mailto:rejane.faria@ufv.br);

Este artigo integra o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência da Universidade Federal de Viçosa - UFV Edital 01/2024 financiado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES.



## INTRODUÇÃO

O xadrez, tradicionalmente reconhecido como um jogo de estratégia e raciocínio tem se consolidado, nas últimas décadas, como uma prática pedagógica capaz de estimular habilidades cognitivas, sociais e acadêmicas em estudantes da educação básica. Sua inserção em ambientes escolares ultrapassa o caráter lúdico, tornando-se uma ferramenta interdisciplinar que favorece o desenvolvimento da concentração, da disciplina, do pensamento crítico e da resolução de problemas. Ao articular o raciocínio lógico e o planejamento estratégico, o jogo estimula o pensamento reflexivo e autônomo, aspectos essenciais à formação integral do sujeito.

Nesse sentido, o presente trabalho tem como objetivo relatar a experiência da organização de um campeonato de xadrez realizado na Escola Estadual Doutor Mariano da Rocha, vinculada ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) da Universidade Federal de Viçosa (UFV). A atividade foi estruturada a partir de oficinas preparatórias que combinaram aspectos teóricos e práticos, buscando envolver professores, bolsistas e estudantes em um processo coletivo de aprendizagem. O campeonato foi concebido como culminância do projeto, destacando o potencial do xadrez enquanto estratégia didática para o fortalecimento do raciocínio lógico-matemático e para a promoção da socialização entre os participantes.

A utilização de jogos no processo educativo é amplamente discutida por autores como Kishimoto (1996), que enfatiza o valor pedagógico das atividades lúdicas no desenvolvimento infantil, ressaltando que o brincar possibilita à criança construir significados e compreender o mundo que a cerca. De modo complementar, Brougère (1997) defende que o jogo, quando inserido em contextos educacionais, não se reduz a mero instrumento de entretenimento, mas constitui um espaço simbólico de experimentação, no qual o aprendiz pode desenvolver competências cognitivas e sociais de maneira ativa e significativa. No caso específico do xadrez, estudos apontam benefícios que vão desde a melhoria da memória e da atenção até o fortalecimento da capacidade de planejamento, tomada de decisão e controle emocional diante de desafios intelectuais.

No âmbito escolar, a implementação de oficinas de xadrez pode funcionar como uma ferramenta metodológica para superar dificuldades no ensino de Matemática, transformando o aprendizado em um processo mais dinâmico e participativo. Essa perspectiva dialoga com as





metodologias ativas, que valorizam o protagonismo dos estudantes e a aprendizagem significativa por meio da interação e da experimentação. Assim, o jogo se apresenta como recurso pedagógico que integra o lúdico e o cognitivo, contribuindo não apenas para o desenvolvimento do pensamento lógico-matemático, mas também a formação de sujeitos críticos e criativos, elementos que são fundamentais para uma educação voltada à autonomia e à cidadania.

## **METODOLOGIA**

O projeto “*Jogar para Pensar, Pensar para Aprender: Reflexões sobre o Campeonato de Xadrez do PIBID-UFV*”, foi desenvolvido com base em uma abordagem qualitativa, de caráter descritivo e participativo. Essa escolha metodológica se justifica pelo interesse em compreender as percepções, aprendizagens e interações dos estudantes durante o processo de ensino e prática do xadrez em ambiente escolar. O estudo foi realizado no âmbito do PIBID, vinculado ao Núcleo de Matemática da UFRV, e contou com a participação de bolsistas de iniciação à docência, professores e supervisores da Escola Estadual Doutor Mariano da Rocha, situada no município de Teixeira - MG.

O desenvolvimento da proposta teve como principal finalidade ensinar e aprimorar os conhecimentos dos alunos acerca do xadrez, tanto em seus aspectos teóricos quanto práticos. As atividades foram organizadas em oficinas semanais, realizadas às sextas-feiras no contraturno escolar, com início em 28 de março de 2025, nos contraturnos da E. E. Doutor Mariano da Rocha. Durante esses encontros, os bolsistas do PIBID atuaram como mediadores do processo de aprendizagem, promovendo momentos de estudo, prática e socialização entre os participantes.

Inicialmente, buscou-se apresentar aos estudantes a história do xadrez e os fundamentos básicos do jogo, incluindo o reconhecimento das peças, seus movimentos, as regras e as condições de vitória. Posteriormente, foram introduzidas estratégias elementares de abertura e defesa, como o ‘Mate do Pastor’, a ‘Abertura Italiana’ e a ‘Batalha de Peões’, seguidas por exercícios de finalização de partida, com foco em táticas de xeque-mate e controle do tabuleiro. Essas práticas visaram não apenas desenvolver o raciocínio lógico-matemático dos alunos, mas também incentivar a disciplina, a paciência e a tomada de decisão sob pressão.



Aliado a esses objetivos, foi incentivado o uso de ferramentas digitais, como o aplicativo *Chess.com*, que possibilitou aos estudantes explorar partidas virtuais, desafiar colegas e revisar jogadas. Essa integração entre o jogo presencial e o digital potencializou o engajamento e a autonomia dos participantes, permitindo-lhes continuar praticando fora do ambiente escolar e refletindo sobre suas estratégias.

Com o avanço das oficinas, foram introduzidas partidas cronometradas, inicialmente com duração de dez minutos por jogador e, posteriormente, reduzidas para três minutos, com o intuito de desenvolver a agilidade e a gestão do tempo de jogo. Essa dinâmica preparou os alunos para a culminância do projeto: a realização de um campeonato escolar de xadrez, ocorrido em 26 de setembro de 2025, nas dependências da própria escola.

Figura 1: Campeonato realizado na E. E. Dr. Mariano da Rocha



Fonte: Acervo dos autores

O campeonato contou com 23 alunos inscritos, por meio de formulário eletrônico elaborado no Google Forms, e 16 participantes efetivos no dia do evento, sendo 12 meninos e 4 meninas. A competição foi estruturada com base no Sistema Suíço de Emparelhamento, modelo amplamente utilizado em torneios de xadrez escolares e profissionais. Nesse sistema, o número de rodadas é previamente determinado, todos os jogadores disputam o mesmo número de partidas, e os emparelhamentos são realizados entre competidores com pontuações semelhantes, evitando repetições de adversários. O torneio contou com cinco rodadas de 15



minutos cada, o número de rodadas é definido a partir da fórmula aproximada  $2^n = \text{número de jogadores}$ , ajustada para garantir equilíbrio na disputa. A decisão pelo número de rodadas foi feita com base no total de inscritos no formulário, o que, pela fórmula, resultaria em cinco partidas. Contudo, no momento da realização do evento, com apenas 16 participantes, o número ideal de rodadas seriam quatro. Optou-se, entretanto, por manter as cinco rodadas inicialmente planejadas, considerando a viabilidade do tempo disponível e o bom andamento das partidas.

A classificação final baseou-se no número total de vitórias obtidas por cada participante, sendo adotados como critérios de desempate: 1. número de vitórias com peças pretas, e 2. soma da pontuação dos adversários enfrentados. Essa escolha se fundamenta na maior complexidade de vencer com peças pretas, uma vez que o jogador inicia em desvantagem teórica. A cerimônia de premiação foi realizada logo após a última rodada, com entrega de medalhas de ouro, prata, bronze e de participação, destinadas, respectivamente, aos quatro primeiros colocados, como forma de reconhecimento pelo empenho e pela dedicação de todos os envolvidos.

Figura 2: Premiação do Campeonato de Xadrez



Fonte: Acervo dos autores

A realização do campeonato constituiu não apenas um momento de culminância do projeto, mas também um espaço de observação e reflexão sobre as potencialidades pedagógicas





do xadrez no ensino de Matemática. As interações entre os alunos, o clima de cooperação e o interesse demonstrado ao longo das oficinas reforçaram a relevância do jogo como instrumento formativo, capaz de integrar o lúdico, o cognitivo e o social em um mesmo processo educativo.

## REFERENCIAL TEÓRICO

Conforme as ideias de Bishop (1988), desde os primeiros registros da humanidade, a habilidade de contar, medir, localizar, explicar, desenhar e jogar, já se apresentavam como práticas fundamentais presentes em todas as culturas humanas e serviram, e ainda servem, como base para o desenvolvimento da matemática. Entre essas atividades, o jogar destaca-se como uma prática que favorece o desenvolvimento integral do ser, pois envolve não apenas o raciocínio lógico e a resolução de problemas, mas também a tomada de decisões, o pensamento estratégico e o controle emocional. Ao jogar, o indivíduo é desafiado a criar e seguir regras, lidar com incertezas e refletir sobre suas ações, o que estimula tanto o pensamento matemático quanto o crescimento social e cognitivo. Nesse sentido, o jogo, segundo Bishop, é mais do que uma atividade lúdica, é o espaço de construção de significados, no qual o sujeito aprende a pensar criticamente, a se comunicar e a agir de forma autônoma e criativa no mundo.

O estudo de Grando (1995) evidencia que, ao longo da história, diferentes concepções sobre o jogo foram construídas sob perspectivas filosóficas, históricas, pedagógicas e psicológicas, buscando compreender o seu papel na formação humana. No campo da Educação Matemática, o uso de jogos tem sido amplamente reconhecido como uma estratégia metodológica capaz de tornar o processo de aprendizagem mais dinâmico, participativo e significativo para os estudantes. Segundo Kishimoto (1996), o brincar e o jogar são práticas que integram o lúdico e o cognitivo, possibilitando a construção de conhecimentos por meio da exploração, da experimentação e da resolução de problemas em contextos variados. Grando (2000) reforça que os jogos favorecem a motivação e o engajamento dos alunos, além de contribuírem para o desenvolvimento do raciocínio lógico, da criatividade e da autonomia, competências fundamentais para a compreensão dos conceitos matemáticos de forma crítica e reflexiva. Dessa forma, os jogos educativos, entre eles o xadrez, configuram-se como recursos pedagógicos eficazes, alinhados às propostas contemporâneas de ensino que valorizam metodologias ativas e o protagonismo dos estudantes.





No contexto da Educação Matemática, o xadrez se destaca como um instrumento metodológico inovador para superar dificuldades recorrentes de aprendizagem. O jogo estabelece uma ponte entre conceitos abstratos e experiências concretas, estimulando o pensamento lógico e a capacidade de formular estratégias e a antecipação de consequências. A necessidade de prever movimentos, calcular probabilidades e avaliar riscos transforma cada partida em uma oportunidade de construção do conhecimento. Sob essa perspectiva, o xadrez dialoga diretamente com as metodologias ativas de ensino, que atribuem ao aluno um papel central na construção do saber e promovem a aprendizagem pela ação.

Outro aspecto relevante refere-se ao desenvolvimento socioemocional proporcionado pela prática do xadrez. O ambiente de competição saudável favorece a socialização e a construção de valores éticos, uma vez que os estudantes aprendem a lidar com vitórias e derrotas, a respeitar os adversários e a exercitar a tomada de decisões sob pressão. Do ponto de vista interdisciplinar, o xadrez possibilita articulações com diferentes áreas do conhecimento: na perspectiva histórica, permite compreender transformações culturais e sociais; no campo da matemática, estimula o raciocínio lógico e combinatório; e, na dimensão tecnológica, pode ser explorado por meio de softwares e aplicativos digitais, ampliando as possibilidades de aprendizagem e integração com o cotidiano dos estudantes. Essa versatilidade reafirma o potencial do jogo como recurso pedagógico integrado às demandas da educação contemporânea, que busca formar sujeitos críticos, criativos e colaborativos.

O potencial educativo do xadrez também foi reconhecido em políticas públicas. Em 2004, o Ministério da Educação e Cultura (MEC), por meio da Secretaria de Educação Básica (SEB) e em parceria com a Secretaria Nacional de Esporte Educacional do Ministério dos Esportes (ME), propôs o projeto “Xadrez nas Escolas”. A iniciativa visava implementar o ensino do xadrez como instrumento pedagógico na rede pública, a partir de 2005, com o objetivo de diversificar as práticas escolares e contribuir para o desenvolvimento global dos alunos (BRASIL, 2004). Essa proposta reforça o entendimento de que o jogo pode ser incorporado às políticas de formação integral, articulando o cognitivo, o afetivo e o social.

A importância dos jogos de estratégia como recurso didático é ainda reafirmada pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's), ao afirmarem que:

*“Nos jogos de estratégia (busca de procedimentos para ganhar) parte-se da realização de exemplos práticos (e não da repetição de modelos de procedimentos criados por*





*outros) que levam ao desenvolvimento de habilidades específicas para a resolução de problemas e os modos típicos do pensamento matemático” (MEC, 1998: p.47)*

Nesse mesmo sentido, Macedo (1997, p.151) destaca que os jogos de regras, como o xadrez, no ensino da Matemática, possibilitam à criança construir relações quantitativas e/ou lógicas, aprender a raciocinar e demonstrar, além de questionar o como e o porquê dos erros e acertos. A competição presente nos jogos propicia um dinamismo motivador, pois é a partir dela que o estudante elabora estratégias e busca aperfeiçoar seu desempenho. Para Grando (1995), a inserção de jogos no contexto educacional, sob a perspectiva da resolução de problemas, garante ao processo de ensino-aprendizagem a integração de etapas fundamentais, como a exploração, a explicitação, a aplicação e a transposição, permitindo que o estudante transfira o conhecimento adquirido para novas situações-problemas.

Assim, observa-se que o xadrez, ao reunir aspectos lúdicos, cognitivos, matemáticos e sociais, constitui uma prática que ultrapassa o simples entretenimento, consolidando-se como uma estratégia pedagógica de grande potencial formativo. Ao ser utilizado em projetos como o PIBID, o jogo não apenas desperta o interesse dos estudantes, mas também se revela um instrumento de mediação entre o saber matemático e o desenvolvimento humano integral, fortalecendo o vínculo entre teoria e prática no processo educativo.

## **RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Durante a fase de inscrições, o torneio contou com 23 estudantes inscritos, dos quais apenas 16 participaram efetivamente do evento. Entre os desafios enfrentados, destacou-se a falta de relógio oficial, problema solucionado mediante a definição de rodadas cronometradas de 15 minutos, sendo que as partidas não finalizadas dentro desse período foram consideradas empatadas. Essa adaptação garantiu o andamento contínuo do torneio e possibilitou a organização de todas as rodadas dentro do tempo disponível.

O campeonato foi estruturado em cinco rodadas, seguindo o sistema suíço, e após cada rodada foi atualizado um placar no quadro, permitindo aos estudantes acompanhar tanto a sua pontuação quanto a colocação atual. Observou-se que alguns alunos utilizaram essas informações para antecipar possíveis adversários nas próximas rodadas, demonstrando a aplicação prática de estratégias de análise e planejamento, aspectos centrais do





desenvolvimento do raciocínio lógico e do pensamento estratégico, conforme discutido no referencial teórico.

A tabela a seguir apresenta o número de vitórias e empates em cada rodada, separadas por peças brancas e pretas.

RODADA	VITÓRIAS			EMPATES
	BRANCAS	PRETAS	TOTAL	
1 <sup>a</sup>	4	3	7	1
2 <sup>a</sup>	1	2	3	5
3 <sup>a</sup>	2	3	5	3
4 <sup>a</sup>	1	4	5	3
5 <sup>a</sup>	3	1	4	4
<b>TOTAL</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>24</b>	<b>16</b>

Fonte: Produzido pelos autores

A análise dos resultados indica que o número de vitórias superou o de empates, o que permitiu elaborar um placar final claro, respeitando os critérios de desempate previamente definidos, como vitórias com peças pretas e pontuação dos adversários enfrentados.

Ao término do torneio, foram contemplados os sete primeiros colocados com diferentes prêmios: os classificados do 5º ao 7º lugar receberam uma sacola de doces sortidos; o 3º e 4º lugar receberam medalhas correspondentes à sua colocação; e os 1º e 2º colocados receberam, além de medalhas, um tabuleiro de xadrez, reforçando o reconhecimento do esforço e do desempenho dos alunos.

A avaliação qualitativa do torneio indicou grande entusiasmo e engajamento por parte dos participantes. Observou-se que, mesmo aqueles que já não poderiam se classificar entre os primeiros colocados, mantiveram a motivação e o empenho, demonstrando resiliência frente às derrotas e comprometimento com a atividade. Esse comportamento corrobora estudos que apontam o xadrez como uma prática capaz de desenvolver não apenas habilidades cognitivas, mas também socioemocionais, como paciência, controle emocional, espírito competitivo saudável e cooperação.





Além disso, ao final do torneio, os estudantes expressaram interesse em participar de futuras edições e de continuar frequentando as oficinas de xadrez realizadas na escola. Observou-se ainda um clima de valorização coletiva, no qual alunos que não se classificaram comemoraram as conquistas de seus colegas, evidenciando o potencial do xadrez para promover a socialização e fortalecer vínculos afetivos e de respeito mútuo.

Dessa forma, os resultados sugerem que o torneio contribuiu efetivamente para os objetivos do projeto, integrando aprendizado matemático, desenvolvimento estratégico e socioemocional, e reafirmando o xadrez como uma ferramenta pedagógica significativa no contexto escolar.

## CONCLUSÃO

O presente trabalho alcançou seu objetivo ao relatar a experiência da organização de um campeonato de xadrez no âmbito do PIBID-UFV, demonstrando o potencial pedagógico e interdisciplinar dessa prática na educação básica. A estruturação do projeto, fundamentada em oficinas preparatórias e no torneio, evidenciou o xadrez como uma ferramenta didática eficaz para o engajamento estudantil e o desenvolvimento de habilidades cognitivas, socioemocionais e estratégicas.

Os resultados obtidos, mesmo diante de adaptações logísticas pontuais, como a gestão do tempo das partidas em razão da ausência de relógios oficiais, confirmam o êxito do evento. A realização das cinco rodadas, a alta taxa de finalização e o entusiasmo demonstrado pelos estudantes, que expressaram interesse em futuras edições, evidenciaram a capacidade do xadrez de promover aprendizagem ativa, socialização e desenvolvimento de competências cognitivas. Além disso, a observação do comportamento dos participantes mostrou que mesmo aqueles que não se classificaram mantiveram motivação e respeito pelos colegas, reforçando o valor do jogo para o desenvolvimento socioemocional e da ética esportiva.

A experiência relatada está em consonância com o referencial teórico que considera o jogo como uma atividade universal, presente em diversas culturas, conforme apontam Bishop (1988) e Grando (1995). Observa-se também a relevância do uso de jogos na educação, destacada por Kishimoto (1996) e Grando (2000), que enfatizam o valor lúdico para o desenvolvimento do raciocínio lógico, da autonomia e da capacidade de resolução de problemas.





Adicionalmente, os resultados do projeto corroboram a perspectiva que evidencia o xadrez como um recurso metodológico inovador, capaz de estabelecer pontes entre conceitos abstratos e a prática, ao mesmo tempo em que estimula o pensamento lógico-matemático, a análise estratégica e a tomada de decisões. Complementando essa visão, Macedo (1997) ressalta que jogos de regras, como o xadrez, permitem à criança construir relações quantitativas e lógicas, desenvolver o raciocínio e a capacidade de demonstração, bem como questionar o porquê de erros e acertos.

Como contribuição, este relato apresenta um modelo prático de integração do xadrez ao ambiente escolar, utilizando o PIBID como catalisador tanto para a formação docente quanto para a aprendizagem discente em Matemática. A experiência também sugere que a implementação contínua de oficinas e campeonatos de xadrez pode potencializar o desenvolvimento de habilidades cognitivas, sociais e afetivas, ao mesmo tempo em que fortalece a motivação e o protagonismo dos estudantes.

Por fim, o estudo aponta para perspectivas futuras, como a ampliação do projeto para outras turmas e escolas, o uso de recursos digitais para complementar a prática presencial e a realização de pesquisas sistemáticas que avaliem de forma quantitativa e qualitativa os impactos do xadrez na aprendizagem matemática e no desenvolvimento integral dos estudantes. Dessa forma, evidencia-se que o xadrez escolar transcende seu caráter lúdico, consolidando-se como instrumento pedagógico relevante e inovador no contexto da educação contemporânea.

## REFERÊNCIAS

BISHOP, Alan J. Enculturación Matemática: La Educación Matemática desde una Perspectiva Cultural, 1988.

BRASIL. Ministério da Educação. Relatório de avaliação do projeto xadrez nas escolas. Brasília: MEC, 2004.

BROUGÈRE, Gilles. Brinquedo e Cultura. 2. ed. São Paulo: Cortez Editora, 1997.

GRANDO, Regina Célia. O Conhecimento Matemático e o uso de Jogos na Sala de Aula. Tese (Doutorado em Educação). Universidade Estadual de Campinas, Campinas/SP, 2000.





GRANDO, Regina Célia. O Jogo e suas Possibilidades Metodológicas no Processo Ensino-Aprendizagem da Matemática. Campinas, SP, 1995. 175p. Dissertação de Mestrado. Faculdade de Educação, UNICAMP.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. O jogo e a educação infantil. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 1996.

MACEDO, Lino de. Jogos, Diagnóstico e Intervenção Psicopedagógica. Palestra proferida no Laboratório de Psicopedagogia. São Paulo, USP, 1997.

MEC – Ministério da Educação – Secretaria de Educação Fundamental - PCN' s Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília: MEC/SEF, 1998

