



SEI-SICITE 2021

Pesquisa e Extensão para um mundo em transformação

XI Seminário de Extensão e Inovação  
XXVI Seminário de Iniciação Científica e Tecnológica  
08 a 12 de Novembro - Guarapuava/PR



## Capacitação de professores municipais e acadêmicos monitores em xadrez

### Training Municipal Teachers and Academic Monitors in Chess

**Luiz Henrique Birck Vicari**

luizvicari.2001@alunos.utfpr.edu.br

Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Campus Pato Branco, Pato Branco, Paraná, Brasil

**Dalmarino Setti**

dalmarino@utfpr.edu.br

Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Campus Pato Branco, Pato Branco, Paraná, Brasil

**Neuri Antonio Lunelli**

neuri@utfpr.edu.br

Universidade Tecnológica Federal do Paraná - Campus Pato Branco, Pato Branco, Paraná, Brasil

#### RESUMO

O xadrez é um jogo de tabuleiro, também reconhecido internacionalmente como esporte, que faz uso de estratégias e capacidade de superar o raciocínio do adversário; ao longo da história desse esporte, foram desenvolvidas, por diversos jogadores experientes, técnicas e estratégias de jogos que quando bem utilizadas e combinadas, favorecem o jogador e lhe dão vantagem contra seu adversário. Ademais, diversas áreas de estudo, como psicologia, matemática e computação, tem interesse em estudos relacionados ao xadrez. Também, como outros esportes, a prática do xadrez funciona como exercício, trazendo melhorias principalmente na capacidade cognitiva do praticante. Tendo isso em vista, o projeto tem como objetivo capacitar professores do município de Pato Branco e monitores acadêmicos para ensinar táticas de xadrez, e monitorar as atividades do clube de xadrez da UTFPR de Pato Branco. Assim, pretende-se ampliar o acesso ao esporte na comunidade, por meio de materiais como apostilas de exercícios e videoaulas disponibilizados, via Moodle, como material de estudo aos participantes. Até o momento, foram produzidas apostilas de exercícios e roteiros para vídeos ensinando táticas de xadrez, baseados em livros didáticos escritos por grandes jogadores e estudiosos do esporte.

**PALAVRAS-CHAVE:** Xadrez. Estratégia. Capacitação

#### ABSTRACT

Chess is a board game, also internationally recognized as a sport, which makes use of strategies and the ability to overcome the opponent's reasoning; throughout the history of this sport, several experienced players have developed game techniques and strategies that, when well used and combined, favour the player and give him an advantage against his opponent. Furthermore, several areas of study, such as psychology, mathematics and computing, are interested in chess-related studies. Also, like other sports, chess works as exercise, bringing improvements, especially in the practitioner's cognitive skills. With this in mind, the project aims to train teachers from the city of Pato Branco and academic monitors to teach chess tactics, and monitor the activities of the chess club of UTFPR Pato Branco, thus expanding access to the sport in the community, through materials such as workbooks and video lessons available via Moodle, as study material for participants. So far, we have produced exercise books and video scripts teaching chess tactics based on textbooks written by great players and chess scholars.

**KEYWORDS:** Chess. Strategy. Training.



SEI-SICITE 2021

Pesquisa e Extensão para um mundo em transformação

## INTRODUÇÃO

A educação moderna se volta cada vez mais para a aprendizagem consciente na qual o aluno é estimulado continuamente a aprimorar sua capacidade de pensar (REZENDE, 2002). Em relação a esse aspecto, o Xadrez é uma atividade primordial por excelência. Segundo Hong e Bart (2007) e Scholz (2008), o jogador de Xadrez tem seu aprendizado potencializado pelo aumento das habilidades cognitivas, tais como: atenção, concentração, desenvolvimento do pensamento lógico, criatividade e imaginação. Além disso, um estudo do *The New England Journal* mostra que a prática de jogos como xadrez desenvolve o cérebro, trazendo diversos benefícios como prevenção do Alzheimer (LILLO-CRESPO, 2019).

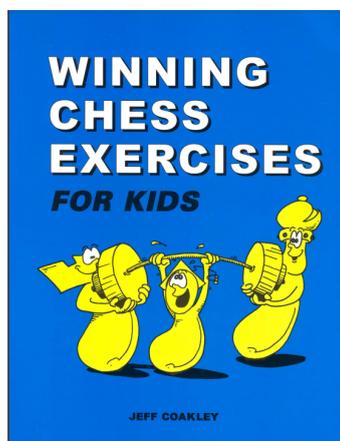
Tendo em vista que muitos estudantes interessados em aprender xadrez não encontram orientação e nem materiais de treinamento adequados a iniciantes, além disso, muitos estudantes sequer teriam acesso a materiais para estudar e se desenvolver no xadrez sem auxílio exterior, até mesmo por falta de recursos financeiros. Dessa forma, conhecendo as dificuldades no acesso ao conteúdo, como os benefícios que acompanham sua prática, torna-se interessante a disponibilização de materiais e cursos de capacitação como forma de apresentar o xadrez ao público.

Assim, esse projeto visa capacitar professores da rede pública municipal da cidade de Pato Branco e acadêmicos da UTFPR *campus* Pato Branco para ensinar e repassar conhecimentos sobre xadrez aos alunos da Universidade e da rede municipal de ensino.

## MATERIAIS E MÉTODOS

O projeto foi executado por discente do curso de Engenharia de Computação, e por docentes do DAFIS e DAMEC da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, *campus* Pato Branco. Para o projeto, foram utilizados como base livros que visam ensinar xadrez, a maioria para ensino de crianças, são eles: *Winning Chess Exercises*, (Coakley, 2004 autor de quatro livros de estudo de xadrez para crianças), na figura 1, *Chess: 5334 Problems, Combinations And Games* (de László Polgár, pedagogo Húngaro, que ensinou xadrez às suas filhas, das quais uma se tornou mestre internacional em xadrez e duas grandes mestres, o título mais alto do xadrez internacional), e *Chess Tactics For Kids* (Chandler, 2003).

Figura 1 - Capa do livro *Winning Chess Exercises*, de Jeff Coakley



Fonte - Jeff Coakley e ilustrado por Antoine Duff, 2004

Os dois primeiros livros foram utilizados para elaboração de apostilas de exercícios, contendo exercícios de xeque-mate em determinados números de movimentos, mates com peças específicas e



SEI-SICITE 2021

Pesquisa e Extensão para um mundo em transformação

XI Seminário de Extensão e Inovação  
XXVI Seminário de Iniciação Científica e Tecnológica  
08 a 12 de Novembro - Guarapuava/PR



exercícios de estratégia; o último livro serviu como principal material de apoio para a elaboração de roteiros e vídeo aulas sobre temas táticos diversos, tais como, ataques duplos e cravadas, por exemplo.

Para a elaboração dos materiais, foram utilizadas as seguintes ferramentas: *ChessBase Reader 2017*, *Google Docs*, ferramenta de captura do *Windows*, e *Google Slides*.

O aplicativo *ChessBase Reader 2017* foi utilizado para criar os diagramas utilizados nas aulas e apostilas (figura 2), os quais são disponibilizadas, esse processo foi feito seguindo a escolha de quais tabuleiros nos livros eram interessantes para o uso das apostilas (no caso das apostilas de exercícios) ou desenvolvimento dos jogos mostrados no livro *Chess Tactics for Kids* (para as vídeo aulas), elaborados em preto e branco para melhor questão estética dos materiais.

Em seguida, o recurso *Google Docs* foi utilizado para elaborar os roteiros das aulas, que foram feitos com base no livro *Chess Tactics for Kids*, e para criar as apostilas de exercícios, com os problemas retirados dos livros *Winning Chess Exercises* e *Chess: 5334 Problems, Combinations and Games*. Os roteiros foram feitos pelo extensionista, em seguida revisados pelo professor orientador, para serem então utilizados na gravação dos vídeos. A primeira e a segunda apostila de exercícios foram feitas com 300 problemas retirados do livro de Jeff Coakley pelo professor orientador, a terceira apostila foi elaborada com outros 300 problemas selecionados pelo extensionista, de acordo com os pedidos do orientador.

Para a gravação dos vídeos foi utilizada a ferramenta de captura do *Windows*, a qual captura a tela do computador, e apresentações de slides criados a partir do recurso *Google Slides*. Foram criadas apresentações para auxiliar a gravação das aulas, nas quais estão contidas as principais informações sobre o conteúdo, em seguida, são apresentados diferentes tabuleiros de xadrez, de acordo com os temas táticos abordados na aula, que são explicados pelo extensionista, seguindo o roteiro previamente elaborado.

O objetivo é que esses materiais sejam disponibilizados aos estudantes pelo Moodle, ferramenta já utilizada por grande parte dos professores da UTFPR e outras universidades para enviar aulas, textos e outros materiais para os estudantes.

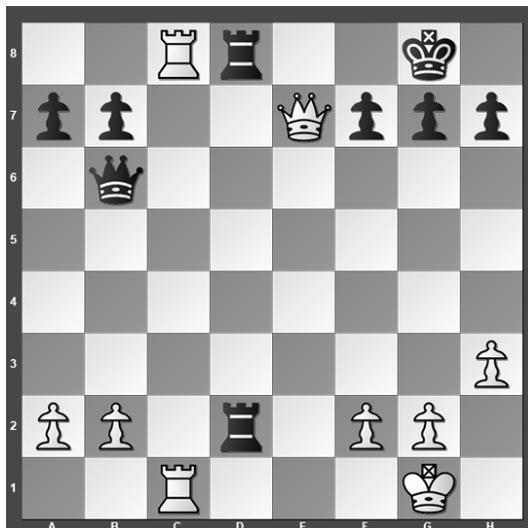
## RESULTADOS E DISCUSSÕES

Durante o planejamento, foram feitos os roteiros para os vídeos e foram feitas as apostilas de exercícios para a disponibilização ao público alvo do projeto. A pandemia interferiu na forma de organização do projeto, o qual deve e deverá ser executado remotamente durante o ano de 2022.

O público pode treinar exercícios de mate em um ou dois lances, ou seja, onde o jogador consegue ganhar o jogo com apenas dois lances ver figura 2, e exercícios de táticas, ou seja, técnicas para obter vantagem sobre o adversário como exemplo na figura 3. Em breve também poderá estudar as táticas mais avançadas, que serão disponibilizadas nos vídeos baseados em *Chess Tactics for Kids*.



Figura 2 - Tabuleiro da primeira apostila de exercícios, exemplo de xeque-mate em dois lances



Fonte - Winning Chess Exercises, Jeff Coakley (2004)

No diagrama da figura 3, as brancas jogam dama em e8 com xeque, em seguida as pretas capturam a dama branca com a torre de d8, em um lance forçado. Por fim, as brancas ganham o jogo com torre e8, xeque mate.

O exercício mostrado na figura 3 é um exemplo de como aproveitar as fraquezas de seu adversário: a última linha, em especial a casa e8 está mal defendida pelas pretas, as brancas se aproveitam dessa debilidade para ganhar o jogo, com o lance de dama para e8. Assim, o aluno aprende a identificar esses temas táticos e com os lances adequados obter vantagem e nesse processo de prever as próximas jogadas, o raciocínio lógico é desenvolvido.

Figura 3 - Tabuleiro da segunda apostila de exercícios, exemplo de exercício de tática



Fonte - Winning Chess Exercises, Jeff Coakley (2004)

No diagrama da figura 3, as brancas jogam bispo capturando o cavalo em a6, que defendia a casa de c7 contra um ataque duplo, as pretas seguem capturando o bispo com o peão de b7, em seguida, as brancas



SEI-SICITE 2021

Pesquisa e Extensão para um mundo em transformação

XI Seminário de Extensão e Inovação  
XXVI Seminário de Iniciação Científica e Tecnológica  
08 a 12 de Novembro - Guarapuava/PR



capturam c7 com o cavalo, atacando o rei e a torre preta. Após o rei desviar do ataque, a torre preta em a8 será capturada pelo cavalo.

O objetivo desse exercício é apresentar os temas táticos de destruição da defesa e de ataque duplo ao aluno. Para possibilitar a execução do primeiro tema, é necessário remover as defesas da casa c7 (nesse caso, o cavalo preto em a6), portanto, é feita a captura do cavalo preto pelo bispo branco. O tema ataque duplo, ocorre quando, nesse exemplo, o cavalo ataca o rei e a torre simultaneamente. Nesse exercício, além de apresentar esses temas táticos, o aluno também aprende a analisar a partida e entender as posições, ou seja, os padrões possíveis para esses temas táticos.

Com a falta de aulas presenciais e mudanças na organização da Universidade devido a pandemia do COVID-19, o projeto sofreu alguns atrasos, principalmente na produção e disponibilização dos vídeos. Porém, com a volta do sistema híbrido e possível volta do ensino presencial, o ritmo de produção do material será acelerado.

## CONCLUSÃO

O projeto, para os participantes da extensão, agregou muito conhecimento, até mesmo para o discente e os docentes envolvidos na elaboração do conteúdo, acerca do xadrez. Embora os resultados não tenham sido os esperados em função da pandemia do COVID-19, ainda assim ele apresenta contribuição para a sociedade.

Como parte da instituição, acredita-se que o projeto contribui com a sociedade, trazendo mais acesso ao esporte, apresentando-o àqueles que, talvez, não poderiam ter a oportunidade de conhecê-lo. Esse projeto, assim como muitos outros, unem ainda mais a universidade à sociedade.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço à instituição UTFPR por seu auxílio no desenvolvimento do projeto e por fornecer recursos para este. Também agradeço aos professores envolvidos, em especial ao professor Dalmarino Setti pela supervisão do projeto e ao professor Neuri Lunelli por ajudar a desenvolver e corrigir os materiais.

## REFERÊNCIAS

- COAKLEY, J. **Winning Chess Exercises for Kids**. Chess'n Math Association, Montreal, Quebec, Canadá. 2004.
- POLGÁR, L. **Chess: 5334 Problems, Combinations And Games**. Black Dog & Leventhal Publishers, New York, 1994.
- CHANDLER, M. Chess Tactics For Kids, **Gambit Publications**, 2003, 128 p.
- HONG, S.; BART, W. M. Cognitive effects of chess instruction on students at risk for academic failure. **International Journal of Special Education**, v. 22, p. 89-96, 2007.
- LILLO-CRESPO, M. et al. **Chess Practice as a Protective Factor in Dementia**. Disponível em: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6617066/#>>. Acesso em: 08/09/2021.



SEI-SICITE 2021

Pesquisa e Extensão para um  
mundo em transformação

XI Seminário de Extensão e Inovação  
XXVI Seminário de Iniciação Científica e Tecnológica  
08 a 12 de Novembro - Guarapuava/PR



REZENDE, S. **Chess - A Tool for Education & Health, 2018. Xadrez na Escola – Uma abordagem didática para principiantes.** p.viii-ix, Ciência Moderna, Rio de Janeiro, 2002.

SCHOLZ, M.; NIESCH, H.; STEFFEN, O.; ERNST, B.; LOEFFLER, M.; WITRUK, E. Impact of chess training on mathematics performance and concentration ability of children with learning disabilities. **International Journal of Special Education**, v.23, p. 138-147, 2008.