

## O XADREZ COMO ALAVANCA NO DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL

### Área temática: Educação

Coordenador da Ação: Marlon Mülhbauer<sup>1</sup>

Autor: André Mateus Carlon Maroso<sup>2</sup>

**RESUMO:** O presente projeto tem como finalidade utilizar o jogo de xadrez como instrumento para desenvolver as habilidades matemáticas de alunos da Educação Básica. Considerando que o jogo de xadrez possui uma história bastante antiga e que sempre fez parte da matemática, é que despertou a necessidade de criar alternativas para auxiliar alunos no processo ensino aprendizagem de matemática. Neste sentido, propõe-se neste projeto um conjunto de atividades envolvendo o jogo de xadrez para ser aplicado num grupo de alunos de 4º a 7º anos do Ensino Fundamental da Escola Básica João José de Souza Cabral, em Canoinhas-SC. Neste conjunto proposto, destacam-se: aulas teóricas para ensinar as bases do xadrez, jogos entre os alunos e um torneio, ao final, para avaliar as qualidades e reais condições de cada aluno. Durante a aplicação das atividades, será realizado um acompanhamento sistemático de cada aluno, juntamente com o apoio da equipe pedagógica da instituição parceira, para quantificar o quanto ele desenvolveu seu raciocínio durante o projeto. Para o desenvolvimento do projeto, ainda, conta-se com a participação de um aluno bolsista (APROEX 01/2017), auxiliando no desenvolvimento geral das aulas, auxílios nas atividades e criação de uma apostila de xadrez para iniciantes, a ser disponibilizada aos alunos. Até o momento se tem atingido boa parte dos resultados esperados e objetivos propostos e, ao final, espera-se que se atinja a excelência.

**Palavras-chave:** Xadrez, Matemática, Educação, Extensão.

## 1 INTRODUÇÃO

1 Mestre em Matemática. Professor EBTT do Instituto Federal de Santa Catarina, Campus Canoinhas. marlon.mulhbauer@ifsc.edu.br

2 Aluno do Curso de Ensino Médio Integrado em Edificações, IFSC Canoinhas.



APOIO:

Integração  
que gera energia  
e desenvolvimento



CO-ORGANIZAÇÃO:



REALIZAÇÃO:



O jogo de xadrez possui características importantes, as quais podem trazer habilidades em diversos níveis do desenvolvimento intelectual das pessoas. Sobre o aspecto do raciocínio lógico, a criança passa a ter contato com diversas situações que lhes são propostas, nas quais devem buscar a melhor combinação de lances a serem realizados, frente a inúmeras possibilidades. Desenvolve, ainda, a capacidade de ir além da simbologia das peças do tabuleiro, visualizando suas possíveis ações (tanto no movimento das peças quanto nas ações em sua vida).

A prática do xadrez contribui para a formação de um cidadão mais pensante, consequente e crítico, que terá uma visão mais preparada para atuar/conviver numa sociedade. Se busca com este projeto, o resgate para a inserção do jogo de xadrez em todas as escolas. Por isso, um dos aspectos constantes será a motivação constante dos alunos que participarão das atividades. Para nós, servidores e aluno bolsista, esta será também uma experiência relevante. Os resultados do trabalho contribuirão para o aprimoramento de nossa compreensão do processo de desenvolvimento do raciocínio lógico das crianças onde, segundo Christiaen (1981), se faz a transição do nível concreto ao formal e abstrato, concomitante com o aperfeiçoamento do desempenho escolar das crianças.

Estarão envolvidos no desenvolvimento desse projeto, de maneira direta, o coordenador e o aluno bolsista, os alunos de 4º a 7º anos do Ensino Fundamental da Escola de Educação Básica João José de Souza Cabral, de Canoinhas-SC e, de maneira indireta, professores do IFSC e da escola, equipes pedagógicas, diretoras, pais, responsáveis e toda a comunidade escolar.

## 2 DESENVOLVIMENTO

Deve-se entender jogo como uma atividade que obedece ao impulso mais profundo, instintivo e básico da essência animal. Segundo Piaget (1972), os primeiros jogos com os quais a criança tem contato são os chamados jogos de exercício. A transição dos jogos de exercício para os simbólicos marca o início da percepção de representações exteriores e a reprodução de um esquema sensório-motor. Pode-se dizer que o jogo simbólico exercita a imaginação.



APOIO:

Integração  
que gera energia  
e desenvolvimentoFórum de Pró-Reitores  
de Extensão  
das Universidades Públicas  
Brasileiras

CO-ORGANIZAÇÃO:



REALIZAÇÃO:



Em diversos países, como Rússia, França, Inglaterra, Argentina, Cuba, Espanha, México e Venezuela; o xadrez já faz parte do currículo escolar. Geralmente, seu rendimento no jogo é acoplado às notas da disciplina de Matemática, além do que, percebe-se a melhoria no desempenho em outras matérias.

## 2.1 POR QUE ENSINAR XADREZ NA ESCOLA? O USO DO XADREZ EM DIVERSAS ÁREAS

O xadrez, na escola, torna-se um instrumento de apoio no aprendizado do aluno. É capaz de mantê-lo concentrado, paciente e interessado por um grande período de tempo. Tal característica pode ser aproveitada na sala de aula.

Mais do que isso, a prática do xadrez proporciona e aperfeiçoa uma série de habilidades, dentre as quais podemos citar: Criatividade; Memória; Espírito crítico; Rapidez lógica; Inteligência; Gana para vencer sempre; Autocontrole. Segundo Goethe (1786), “O Xadrez é a ginástica da inteligência”.

Busca-se, assim, além de uma nova modalidade de esporte/lazer, possibilitar uma mudança positiva por parte das crianças, tanto no aspecto avaliativo da escola quanto na formação e qualificação de futuros cidadãos.

A critério do professor, o xadrez pode ser incluído na ementa escolar de forma indireta, em diversas áreas. Por exemplo: Na Geografia, pode ser dado como exemplo de coordenadas geográficas as posições que as peças estão e para onde serão movimentadas. Já no campo da História, o xadrez envolve uma imensa lenda na Antiguidade sobre sua origem; sua evolução com o passar do tempo; famosos que praticavam xadrez, como: Napoleão, Benjamin Franklin, Rei Fernando, da Espanha, etc. Em Educação Física, desenvolve habilidades com coordenação motora, transgredir para a quadra as características adquiridas no tabuleiro (como o controle dos atos e o momento correto para executar a ação).

Certamente, a Matemática é a ciência que mais tem características e abordagens associadas ao xadrez. A seguir, são elencadas algumas das prováveis utilizações: *Adição e Subtração; Multiplicação; Geometria Plana; Radiciação e*



APOIO:

Integração  
que gera energia  
e desenvolvimentoFórum de Pró-Reitores  
de Extensão  
das Universidades Públicas  
Brasileiras

CO-ORGANIZAÇÃO:



REALIZAÇÃO:



*Potenciação.*

## 2.2 O PROJETO

Executado semanalmente, o projeto conta com a participação direta de 40 alunos de 4º a 7º anos do Ensino Fundamental, dispostos em duas turmas (matutino e vespertino). Iniciou-se com uma aula teórica e expositiva, com o auxílio de projetor de slides demonstrando os princípios, a história do jogo, o tabuleiro e as peças.

A partir daí, todas as aulas se dão 100% na prática, com momentos de reflexão para exposição de jogadas, táticas e estratégias. As duplas de jogadores são sempre alteradas para incentivar a socialização dos alunos, além de ser mais eficaz no aprendizado. Paralelamente às aulas, o aluno bolsista também tem encontros semanais com o coordenador, para aprofundar seus conhecimentos e produzir material didático (apostila) que será o produto desse projeto.

Sua finalização está pensada como um torneio final não só com os alunos envolvidos no projeto, mas com toda a comunidade escolar, a ser realizado dentro da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, em outubro, no Campus Canoinhas do IFSC.

## 3 ANÁLISE E DISCUSSÃO

O projeto está ainda em desenvolvimento, porém já podemos explanar algumas considerações. A escola parceira disponibilizou o ambiente da biblioteca para que, semanalmente, possam ser desenvolvidas as atividades, em duas turmas, uma no período matutino e outra no vespertino. Com isso, há um quantitativo de 40 alunos envolvidos.

Desses, cerca de 80% já apresentaram melhoria significativa no comportamento, na concentração, respeito e criatividade. Percebe-se a iniciativa de ataques e precauções nas defesas durante o jogo; dessa forma, a impulsividade demonstra-se controlada.

Os professores e a equipe diretiva da escola também informa que essas



APOIO:

Integração  
que gera energia  
e desenvolvimento



Fórum de Pró-Reitores  
de Extensão  
das Universidades Públicas  
Brasileiras

CO-ORGANIZAÇÃO:



UNIOESTE  
Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Pr. R. de Foz de Iguaçu - FOSIG



INSTITUTO  
FEDERAL  
Paraná

REALIZAÇÃO:



UNILA | PROEX  
UNIVERSIDADE  
NACIONAL  
LUIZ DE CASSA  
ABREU REIS

características não se restringem ao momento das aulas e sim em todo o ambiente escolar. Em se tratando do aluno bolsista, além de toda a ajuda no desenvolvimento das aulas, seu empenho durante a elaboração de uma apostila com conceitos básicos de Xadrez para iniciantes tem sido feito com esmero e qualidade ímpar.

Até o final do ano, em outubro, quando o projeto se encerra, ter-se-á uma análise mais aprofundada dos quesitos anteriormente citados. Entretanto, tem-se a certeza de que é crescente o desenvolvimento cognitivo, o raciocínio lógico e o aspecto comportamental dos educandos.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ensinar – e aprender – xadrez não é uma tarefa fácil, que se encerra a partir de um ponto. É um crescimento e um desenvolvimento constante, crescente e satisfatório. Essa ação vem ocorrendo em parceria com a Escola João José de Souza Cabral, com o auxílio do bolsista André Mateus Carlon Maroso e o apoio incessante de servidores e equipe do departamento de extensão do campus Canoinhas do IFSC. Dessa forma, ainda estamos no processo, da construção do conhecimento enxadrístico nos alunos, mas a satisfação de perceber o quanto esses alunos têm melhorado suas ações, seu comportamento, sua concentração e seu poder de discussão de possibilidades (não só no jogo) é muito grande.

As aulas, ocorrendo semanalmente, são apenas um ponto de partida para que os educandos se encantem pelo jogo e disseminem seus conhecimentos para outros, amigos e familiares. Dessa forma, com a prática constante, os objetivos propostos são atingidos de maneira mais efetiva. É claro, que é exigida muito empenho e dedicação para o crescimento se dar a ponto do profissionalismo no jogo/esporte; mas quem sabe isso pode-se presenciar em um futuro próximo.

O xadrez inicia no tabuleiro, mas reflete, e muito, na vida dos cidadãos que a escola procura formar. As atitudes demonstradas com os colegas e funcionários da escola são mais prazerosas até que o próprio aprendizado na aula. O conhecimento matemático amplificado também é satisfatório. Os professores dessa disciplina relatam que, principalmente, reduziu-se o número de erros em



APOIO:

Integração  
que gera energia  
e desenvolvimentoFórum de Pró-Reitores  
de Extensão  
das Universidades Públicas  
Brasileiras

CO-ORGANIZAÇÃO:

INSTITUTO  
FEDERAL  
Paraná

REALIZAÇÃO:



questões nas atividades em sala em virtude da desatenção, da pressa na resolução. Pelo contrário, o aluno se concentra mais e entende o sentido da questão, possibilitando uma análise mais aprofundada do problema.

Por fim, o ambiente no qual o projeto se inseriu agrega conhecimento, lazer, concentração, cidadania, educação, criatividade, respeito e cultura, tanto aos alunos envolvidos (inclusive o bolsista) quanto aos professores e toda a comunidade escolar que se beneficia dos resultados.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Instituto Federal de Santa Catarina, especialmente ao campus Canoinhas, pelo apoio que nos tem dado para a execução desse projeto; à Coordenadoria de Extensão do IFSC, e responsáveis pelos editais do APROEX que possibilitaram o financiamento e conseqüente sucesso nas atividades; à direção e setor pedagógico da Escola de Educação Básica João José de Souza Cabral pela disponibilidade do espaço e auxílio instantâneo a nossas necessidades; ao professor Antonio Carlos Patrocínio Junior, do IFSC Canoinhas pela parceria na execução e aperfeiçoamento do jogo com os alunos e, por fim, ao bolsista André Mateus Carlon Maroso pela dedicação e incansável busca pelo aperfeiçoamento e conhecimento do jogo, pelo auxílio na produção do material didático – produto desse projeto.

## REFERÊNCIAS

BECKER, I. **Manual de Xadrez**. 7 ed. Ed. Nobel. São Paulo: 1978.

CHRISTIAEN, J.; VERHOFSTADT, L. **Xadrez e Desenvolvimento Cognitivo**. v. 6. Amsterdam: 1981.

GOETHE, J. **Uma Aventura no Mundo do Xadrez**. Disponível em: <<http://www.bsi.com.br/~landrade/>> Acesso em: 17 de junho de 2017.

LASKER, E. **História do Xadrez**. p.161-164. 2 ed. Ibrasa. São Paulo: 1999.

PIAGET, J. **Psicologia e Pedagogia**. 2ª Edição. Editora: Forense: 1972.

TIRADO, A; SILVA, W. **Meu primeiro Livro de xadrez: Curso para Escolares**. p. 124. 5 ed. Expoente. Curitiba: 2003.

WORMS, R. H. **Xadrez Escolar: Ferramenta Multidisciplinar**. p. 14. Mafra: 2005.



APOIO:

Integração  
que gera energia  
e desenvolvimento



Fórum de Pró-Reitores  
de Extensão  
das Universidades Públicas  
Brasileiras

CO-ORGANIZAÇÃO:



REALIZAÇÃO:

