

Enviado em 31/07/2006 - Aceito em 08/08/2006

## XADREZ: UM RECURSO METODOLÓGICO FACILITADOR DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA

Renata Camacho Bezerra  
Ildemar André Zanella

**RESUMO:** O anseio por uma educação mais consistente e qualitativa capaz de formar cidadãos seguros de seus conhecimentos, gerando amparo intelectual para enfrentar os mais diversos desafios da existência, dentro dos contextos sociais, econômicos e culturais do nosso país nos levou a pesquisar alternativas metodológicas que pudessem melhorar a formação do futuro professor de Matemática e que facilitasse o processo de ensino e aprendizagem da mesma. Para isso surgiu a idéia de pesquisar a respeito do XADREZ como recurso metodológico para o ensino da Matemática. Investigamos o caminho percorrido pelo Xadrez no mundo, na tentativa de compreender como o mesmo vem sendo utilizado através dos tempos como uma ferramenta auxiliar no desenvolvimento cognitivo, como um instrumento pedagógico e ainda como jogo (aspecto lúdico). Além disso, este artigo reflete as possibilidades de contextualização e promoção da interdisciplinaridade através do Xadrez nas aulas de Matemática.

**PALAVRAS-CHAVE:** Formação de Professores, Xadrez e Educação Matemática.

**ABSTRACT:** The yearning for a more consistent and qualitative education capable to form safe citizens of their knowledge, generating intellectual support to face the most diverse challenges of the existence, within the social, economic, and cultural contexts of our country, took us to search for alternative methodologies that could improve the formation of the future of the Mathematics teacher and that could facilitate to the process of education and learning of Math. For this it appeared the idea of researching the CHESS as a tool the Mathematics Education. We have investigated the way traced by Chess in the world, the attempt to understand the way it has been used through the times as a tool helpful in the cognitive development, as a pedagogical instrument and still as a game (playful aspect). Moreover, this article reflects on the possibilities of contextualization and promotion of the cross-curricular through the Chess in Mathematics lesson.

**Keywords:** Formation of Teachers, Chess and Education Mathematics.

<sup>1</sup> Licenciada em Matemática pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho na cidade de Presidente Prudente/SP e mestre em Educação Matemática pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho na cidade de Rio Claro/SP. É professora assistente da Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Campus de Foz do Iguaçu.

<sup>2</sup> Graduado em Licenciatura em Matemática pela Universidade Estadual do Oeste do Paraná Campus de Foz do Iguaçu e professor colaborador nessa mesma instituição.

## XADREZ NO CENÁRIO MUNDIAL

De acordo com SÁ (2000)<sup>1</sup>, a extinta União das Repúblicas Socialistas Soviéticas - URSS e a França são exemplos significantes de nações que adotaram o Xadrez como uma metodologia diferenciada de ensino. O Xadrez na URSS era um esporte tão popular quanto o futebol no Brasil, o vôlei na Itália e o basquete nos Estados Unidos da América. Em 1966, na União Soviética, foi fundada a "Faculdade do Xadrez", no quadro do Instituto Central de Educação Física de Moscou, cujo objetivo, para quem concluisse a Faculdade, era formar professores, treinadores e jogadores. A proposta de ensino do curso além de seguir os planos de estudos do Instituto foi o de trabalhar disciplinas que abordassem aspectos sobre a teoria, a pedagogia e a psicologia do Xadrez. Em 1984, a URSS possuía 3.616 professores remunerados e 373.202 monitores voluntários. Porém grande parte dos ensinamentos enxadrísticos não ocorria nas escolas, mas sim nos sindicatos, nas casas de cultura, nos palácios pioneiros e nos vários clubes de Xadrez que foram construídos justamente para tratar e trabalhar o Xadrez. Mas em 1960 foi recusado um projeto que visava torná-lo disciplina obrigatória nas escolas, pois a argumentação da oposição (grande parte jogadores) à implantação do Xadrez como disciplina obrigatória na grade escolar, é que no ambiente escolar predomina a coerção e a obrigatoriedade, e isto vetaria o desenvolvimento dos grandes talentos do Xadrez que estavam surgindo. Entretanto em contra posição muitas escolas de Moscou, Leningrado e várias outras, implantaram o Xadrez como disciplina obrigatória escolar, pois segundo um dos mais renomados pedagogos soviéticos (Soukhomliski), o Xadrez é um elemento ideal para produzir o pensar.

Anatoly Karpov, campeão mundial de Xadrez no período de 1975 a 1985 e Garry Kasparov de 1985 a 2000 são os anfitriões soviéticos que mais se destacaram no cenário mundial enxadrístico. Para a URSS durante a Guerra Fria, essas conquistas soaram como vitória, pois ali estava sendo representada a superioridade intelectual soviética.

Kasparov tem a seguinte visão do Xadrez:

É o jogo mais inteligente, pois demanda raciocínio sofisticado e não conta com técnicos, time e sorte. No Xadrez você está sozinho do primeiro ao último lance. Xadrez é o mais violento dos esportes, pois é como uma guerra, o objetivo é minar o inimigo psicologicamente para trucidá-lo no tabuleiro.

<sup>1</sup> Disponível em: <<http://www.clubedexadrez.com.br/news/art.asp?cmd=view&articleid=104>>. Acessado: 23/03/2006.

Nessa batalha tem mais chance de vencer quem consegue despejar mais energia e manter concentração na partida. (VEJA, 2004: 14-15).

A França, ao lado da URSS, também introduziu o Xadrez nas suas instituições de ensino como uma metodologia alternativa para melhorar o desempenho dos alunos, tornando-os qualitativamente preparados para as decisões a serem tomadas em meio a uma sociedade cada vez mais exigente e incentivar a prática do jogo em busca de prodígios competidores de Xadrez.

Conforme SÁ (2000)<sup>1</sup>, a França implantou o ensino de Xadrez nos diversos níveis de ensino, ou seja, do jardim de infância (Educação Infantil no Brasil) à Universidade. Desde 1981, o jardim de infância segue as orientações do Ministério da Educação francês que tem como proposta trabalhar o ensino do Xadrez direcionado a situações - problemas durante uma hora semanal, para desenvolver a capacidade de raciocínio do aluno. A partir de 1979 na escola de 1º grau (Ensino Fundamental) foi introduzido o ensino do Xadrez, voltado para melhorar o desempenho escolar dos alunos e não para produzir competidores, com aulas de duas a quatro horas por semana. Em 1983, a escola de 2º grau (Ensino Médio) introduz o ensino do Xadrez direcionado às competições. A Universidade Louis Pasteur em Estrasburgo foi a primeira universidade da Europa Ocidental a ofertar, a partir de 1975, uma disciplina que propôs aos alunos um ensino centrado nos aspectos culturais, científicos e técnicos do Xadrez.

Além da França e da URSS, países como Alemanha, Angola, Canadá, Cuba, Hungria, Israel, Iugoslávia, Suíça, Tunísia e Venezuela aderiram à prática do lúdico nas escolas como uma ferramenta de auxílio ao desenvolvimento cognitivo e intelectual de seus alunos.

## **XADREZ NO BRASIL**

A principal dificuldade encontrada ao fazermos uma retrospectiva da vinda do Xadrez para o Brasil, é a falta de documentos. Entretanto, um dos poucos e mais antigos documentos de que se tem registro é um exemplar do primeiro trabalho impresso de Xadrez de autoria de Lucena, doado por D. João VI em 1808 à Biblioteca Nacional, no Rio de Janeiro (BARSA, 1975). Parece que nessa época o Xadrez era praticado apenas entre a nobreza.

No meio esportivo, Henrique Costa Mecking (Mequinho), gaúcho da cidade de Santa Cruz do Sul, Campeão Brasileiro de Xadrez em

1965 e 1967, e que em 1978 chegou a ocupar a terceira posição entre os melhores enxadristas mundiais<sup>2</sup> é considerado entre os outros xadrezistas<sup>3</sup> brasileiros o maior nome do Xadrez nacional.

A primeira iniciativa de atividades envolvendo o ensino e aprendizagem do Xadrez nas escolas brasileiras segundo SÁ (2000)<sup>1</sup> data de 1967, no Município de Araraquara Estado de São Paulo. Foi uma experiência realizada com alunos do 2º ciclo do Ensino Fundamental (3ª e 4ª séries), introduzido por Taya Efremoff (primeira mulher a obter o título de Mestre do Xadrez no Brasil).

No início da década de 80 conforme SÁ (2000)<sup>1</sup> o Estado do Paraná recebeu um programa elaborado pela Fundação Educacional do Estado do Paraná - FUNDEPAR, que a partir de 1991 passou a ter a denominação Instituto de Desenvolvimento Educacional do Paraná e a Federação Paranaense de Xadrez - FPX cujo objetivo foi implantar o ensino de Xadrez nas escolas de Curitiba. As escolas que recebiam o Xadrez se diferenciam uma das outras na forma de aplicá-lo, pois o mesmo chegou a ser usado como disciplina curricular, auxílio à educação física, lazer e atividade periescolar (paralela).

As diversas formas de abordar o ensino e aprendizagem do Xadrez nas escolas daquela época ocorreram de acordo com a aprovação dos diretores, dos recursos disponíveis para os professores e da diversidade do contexto sócio econômico dos alunos.

Em 1982, a FUNDEPAR apoiou um projeto de Xadrez no Município de Curitiba para pessoas portadoras de deficiência física com o objetivo de encontrar no lúdico uma terapia complementar para deficientes auditivos que apresentam grandes dificuldades em conceitos de lógica.

Em 1996, de acordo com SILVA (1997)<sup>4</sup>, o projeto Xadrez que começou nas escolas curitibanas já estava difundido em várias cidades do Estado e, cerca de 230.255 alunos estavam em contato com o jogo nas escolas, tornando o Paraná o Estado com maior número de estudantes do país a terem contato com o Xadrez, tendo como supervisor dessas atividades no Estado, o Grande Mestre Internacional de Xadrez Jaime Sunye Neto.

<sup>2</sup> Disponível em: <[http://www.clubedexadrez.com.br/menu\\_outros.asp?S=15](http://www.clubedexadrez.com.br/menu_outros.asp?S=15)>. Acessado: 14/04/06

<sup>3</sup> De acordo com BUENO (1996) **xadrezistas** é sinônimo de **enxadrista**.

<sup>4</sup> Disponível em: <<http://www.quimica.ufpr.br/~toneguti/brchess/artigos/ensino/ensino1.htm>>. Acessado: 03/12/2005

<sup>5</sup> Disponível em: <<http://www.cex.org.br/Biografias/Sunye.htm>>. Acessado: 14/04/2006

<sup>6</sup> Disponível em: <[http://pt.wikipedia.org/wiki/Grande\\_Mestre\\_de\\_Xadrez](http://pt.wikipedia.org/wiki/Grande_Mestre_de_Xadrez)>. Acessado: 10/04/2006

<sup>7</sup> Disponível em: <<http://www.fexpar.esp.br/Noticias/locais/2004/mecacs/MECacsNoticias.htm>>. Acessado: 23/03/2006

Sunye, é natural de Curitiba e heptacampeão Brasileiro de Xadrez. Em 1980 obteve o título de Mestre Internacional e, em 1986 o de Grande Mestre<sup>5</sup>. O título de Grande Mestre (GM) é o título máximo que um jogador profissional de Xadrez pode atingir concedido pela Federação Internacional de Xadrez - FIDE (WIKIPEDIA – 2006)<sup>6</sup>.

O fato de ter introduzido o Xadrez nas escolas faz com que o Paraná seja considerado “Pioneiro Nacional” de incentivo as atividades enxadrísticas no meio escolar, pois no ano de 2003 foi implantada a primeira fase do Projeto Xadrez nas Escolas em nível Nacional nos Estados de Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Pernambuco e Piauí. O Projeto é desenvolvido em conjunto pelo Ministério da Educação e Cultura - MEC, o Ministério do Esporte e as Secretarias de Educação e Esporte dos Estados (MEC/ACS, 2004)<sup>7</sup>.

Em 2004, segundo dados do (MEC/ACS, 2004)<sup>7</sup> já era possível observar os primeiros resultados do “Projeto Xadrez nas Escolas” dos Estados citados: os escolares apresentaram melhora na capacidade de concentração e disciplina, o interesse das famílias dos alunos em freqüentar a escola nos finais de semana aumentou e houve envolvimento de grande parte da comunidade externa, especialmente nos dias de torneios e campeonatos.

<sup>8</sup> Disponível em: <[http://www.fexpar.esp.br/Noticias/locais/2005/PNXE/noticia\\_detalle.htm](http://www.fexpar.esp.br/Noticias/locais/2005/PNXE/noticia_detalle.htm)>. Acessado: 24/03/2006

A partir de 2005 o MEC e o Ministério do Esporte implantaram a segunda fase do Projeto para os demais Estados do Brasil e firmaram acordo com grandes mestres do Xadrez para capacitar os professores. Além disso, o Governo Federal distribuiu Kits de Xadrez (tabuleiros, peças e livro com técnicas do Xadrez), MINISTÉRIO DO ESPORTE (2005)<sup>8</sup>.

## XADREZ EM FOZ DO IGUAÇU

Seguindo a idéia do Projeto Nacional de Xadrez nas escolas, a Prefeitura Municipal de Foz do Iguaçu através da Secretaria Municipal de Educação, iniciou no ano de 2006 a implantação do Projeto nas Escolas Municipais.

Renata Camacho Bezerra; Idelmar André Zanella

Segundo ANDRION (2006: 25) *"raciocínio lógico, concentração e paciência são as características a serem difundidas entre os escolares"*. A intenção da Secretaria Municipal de Educação é fazer com que o Xadrez torne-se comum no cotidiano dos alunos.

Para preparar a implantação dessa modalidade no ensino regular da rede municipal, trinta professores participaram do curso "Xadrez no desenvolvimento da criança no ensino da Matemática"<sup>9</sup>. O objetivo do curso foi oferecer aos professores informações sobre as reais habilidades que o jogo de Xadrez pode desenvolver nas crianças ou em qualquer um de seus praticantes. Os professores aprenderam os movimentos básicos do jogo de Xadrez e estratégias para utilizar este esporte nas aulas de Matemática. A intenção foi mostrar que esta atividade lúdica traz benefícios aos seus praticantes, como o desenvolvimento do raciocínio lógico, estratégico e matemático. Os professores foram capacitados no intuito de que tenham condições de oportunizar aos alunos o desenvolvimento das competências e habilidades que este esporte oferece, tirando dele o melhor proveito em benefício da aprendizagem dos educandos.

Durante a capacitação que aconteceu na segunda quinzena de fevereiro de 2006, no Centro de Convivência Escola/Bairro Leonel Brizola, no Bairro Três Lagoas, os professores contaram com a participação do Grande Mestre de Xadrez Jaime Sunye Neto.

## A MATEMÁTICA NO XADREZ

O futuro professor de Matemática precisa desenvolver no seu processo de formação as capacidades de auto-avaliar-se, de fazer reflexões, de ser crítico, de ser investigador, de ser pesquisador, de ser criativo buscando novas formas de ensinar a Matemática, além é claro de deter o conhecimento matemático que é imprescindível a este profissional. Acreditamos que através dessas características estamos almejando um profissional preocupado com a qualidade do seu trabalho, que esteja preparado para as diversidades.

Através desta pesquisa almejamos mostrar aos atuais e futuros professores de Matemática, possibilidades para explorar no Xadrez (aspecto lúdico) os conteúdos matemáticos que irão

<sup>9</sup> Disponível em: <<http://www2.fozdoiguacu.pr.gov.br/Portal/Noticias/wfrmVisualizaNoticia.aspx?IdPagina=10&IDNoticia=20461>>. Acessado: 14/04/2006

trabalhar com seus alunos e assim tornar as suas aulas mais dinâmicas e flexíveis, quebrando dessa forma a rotina, ou seja, a monotonia do ensino tradicional, contribuindo para a contextualização e a interdisciplinaridade da Matemática.

Dentre os diversos conteúdos matemáticos que podem ser trabalhados através do Xadrez temos:

- Frações. (Por exemplo: o número de casas brancas ou pretas representam que fração do tabuleiro?);
- Noção de simetria. (Posicionamento das peças para iniciar uma partida);
- Equivalência. (Na captura de peças. Por exemplo: Rainha (Dama), Torre, Bispo e Cavalos correspondem a quantos peões respectivamente);
- Razão, proporção, grandezas diretamente e inversamente proporcionais. (Na exploração do tabuleiro. Por exemplo: o que acontece com o perímetro do quadrado à medida que seu lado dobra, triplica e assim por diante; ou fixando a área de um retângulo que ocorre com a sua base sabendo que sua altura está dobrando, triplicando e assim por diante);  $\frac{n(n+1)(2n+1)}{6}$
- Potenciação. (No número de quadrados existentes no tabuleiro. Sugestão: . Para um nível mais avançado a seguinte fórmula dá o número de quadrados que é possível formar em um tabuleiro de n casas laterais );
- Produtos notáveis. (Fazendo cálculo da área de quadrados ou retângulos explorados no tabuleiro);
- Noção de horizontal, vertical e diagonal; (No movimento das peças. Por exemplo: Movimento da Dama, Torre e Bispo);
- Polígonos – Área e Perímetro (triângulos, quadrados, retângulos, losangos, paralelogramos, trapézios que podem ser formados na exploração do tabuleiro);
- Plano Cartesiano. (Na exploração do tabuleiro);
- Funções de 1º e 2º grau. (Na exploração do tabuleiro);
- Progressões. (Na contextualização das lendas do Xadrez);
- Análise Combinatória. (Em questionamentos do tipo: Qual é o número possível de movimentos distintos que podem ser realizados no primeiro lance de uma partida de Xadrez? E para o segundo lance?);
- Inserir e localizar pontos sobre o plano cartesiano (par ordenado). (Na explicação de que cada casa do tabuleiro está codificada por uma letra e um número. Por exemplo, a casa **c5**, é o encontro da coluna (vertical) **c** e a fila (horizontal) **5**).

Estas são apenas algumas sugestões e de acordo com a criatividade de cada professor, podem ser explorados outros inúmeros conteúdos também junto a outras disciplinas como: Artes, Educação Física, História, Geografia etc.

## OS BENEFÍCIOS DO XADREZ NA PRÁTICA ESCOLAR

O ensino e aprendizagem do Xadrez no meio escolar conforme SILVA (1997)<sup>4</sup>, é uma atividade que além de proporcionar o lazer também dá a possibilidade de valorizar o raciocínio através de um exercício lúdico, podendo alcançar, dentre outros, os seguintes objetivos:

- Desenvolver o raciocínio lógico;
- Desenvolver habilidades de observação, reflexão, análise e síntese;
- Desenvolver habilidades e hábitos necessários à tomada de decisões;
- Compreender e solucionar problemas pela análise do contexto geral em que estão inseridos;

Características do Xadrez	Implicações nos aspectos educacionais e de formação do caráter
Concentração enquanto imóvel na cadeira.	Desenvolvimento do autocontrole psicofísico.
Fornecer um número de movimentos num determinado tempo.	Avaliação da hierarquia do problema e locação do tempo disponível
Movimentar peças após exaustiva análise de lances seguintes.	Desenvolvimento da capacidade para pensamento abrangente e profundo.
Encontrado um lance, a procura de outro melhor.	Empenho no progresso contínuo.
De uma posição a princípio igual, direcionar a uma conclusão brilhante (combinação).	Criatividade e imaginação.
O resultado indica quem tinha o melhor plano.	Respeito à opinião do interlocutor.
Entre várias possibilidades, escolher uma única, sem ajuda externa.	Capacidade para o processo de tomar decisões com autonomia.
Um movimento deve ser consequência lógica do anterior devendo apresentar o seguinte.	Capacidade para o pensamento e execução lógicos, autoconsistência e fluidez de raciocínio.

- Ampliar os interesses pelas atividades individuais;
- Melhorar o desempenho nos estudos e, em particular, em Matemática<sup>4</sup>.

Ainda de acordo com SILVA

<sup>10</sup> Disponível em: <[http://www.fexpar.esp.br/eventos\\_exterior/eventos2004/pancolombia/beneficiosxadrez.html](http://www.fexpar.esp.br/eventos_exterior/eventos2004/pancolombia/beneficiosxadrez.html)>. Acessado: 31/03/2006



(1997)<sup>4</sup>, pode ser estabelecido um quadro comparando as características do jogo de Xadrez com as suas implicações educativas:

Segundo VARÓN (2004), Mestre Internacional de Xadrez citada por RESENDE (2004)<sup>10</sup>, os benefícios que o jogo de Xadrez pode oferecer no desenvolvimento das crianças ou em qualquer um de seus praticantes são:

Ensinar Xadrez é repassar valores éticos e potencializar habilidades. O ensino e aprendizagem do Xadrez vão trabalhar a atenção, a imaginação, a projeção, a recordação, o pensamento obtido, a percepção de mundo, o planejamento, o rigor mental, a análise sistemática e a Matemática (VARÓN, 2004)<sup>10</sup>.

<sup>11</sup> Disponível em: <<http://www.fexpar.esp.br/Leituras/artigojaime2004/ArtigoRJ.doc>>. Acessado: 03/04/2006

Além disso, para a autora colombiana, o Xadrez também estimula os seguintes fatores:

Respeito, responsabilidade, acatar normas, cortesia, aprender a ganhar e perder, humildade, perseverança, disciplina, tenacidade, paciência, autocontrole, tolerância, amistosidade e as relações entre pais e filhos (VARÓN, 2004)<sup>10</sup>.

A prática do Xadrez nas escolas segundo NETO (2004)<sup>11</sup>, apresenta claramente o progresso dos seguintes aspectos:

- Desenvolvimento de capacidades cognitivas, sociais, afetivas, e morais dos estudantes.
- Desenvolvimento profissional dos professores e envolvimento no trabalho.
- Inclusão Social<sup>11</sup>.

Ainda segundo o autor,

A atividade enxadrística realizada no contexto educacional permite trabalhar a melhoria da auto-estima dos estudantes, visto que a sua iniciação não requer pré-requisitos (características físicas, sociais, etc.) e é acessível aos estudantes situados em qualquer altura da grade escolar. No ambiente escolar as atividades podem ser planejadas por séries, permitindo igual envolvimento dos estudantes, mesmo que apresentem dificuldades ou defasagem de aprendizagem em disciplinas curriculares, podendo servir como elemento motivador para a superação das mesmas.

Já as características de socialização, advindas da prática do Xadrez, são comuns ao conjunto de atividades lúdicas e das práticas esportivas educacionais. Elas se encontram dentro de conjunto maior de atividades que favorecem o desenvolvimento social (artes em geral,

Renata Camacho Bezerra; Idelmar André Zanella

festividades, serviços da comunidade local, etc.). (NETO, 2004)<sup>11</sup>.

O Xadrez além de contribuir na formação e desenvolvimento de indivíduos no âmbito escolar, ainda pode:

- Contribuir para a educação voltada à interação social na busca pela formação integral do cidadão.
- Despertar o espírito reflexivo e crítico.
- Ampliar a capacidade para tomada de decisões.
- Desenvolver a inteligência espacial.
- Desenvolver a disciplina na execução de uma tarefa.
- Estimular o desenvolvimento das operações do intelecto.
- Desenvolver a capacidade de comunicação.
- Desenvolver a capacidade de aprender.
- Formular hipóteses e prever resultados.
- Elaborar estratégias de enfrentamento das questões.
- Interpretar e criticar resultados a partir de experimentos e demonstrações<sup>12</sup>.

<sup>12</sup> Disponível em: <[http://cefetsp.br/seletivo/proposta\\_proj\\_1serie.html](http://cefetsp.br/seletivo/proposta_proj_1serie.html)> .  
Acessado: 21/03/2006

De forma geral, as atividades que envolvem o processo de ensino e aprendizagem do Xadrez nas escolas, vem contribuir na formação de indivíduos capazes de enfrentar os diversos desafios que estão por surgir e mais do que isso, saber que suas ações e atitudes voltam-se para o trabalho coletivo nos vários contextos em que estão inseridos.

## ALGUMAS REFLEXÕES

Diferentes países e escolas, em diferentes momentos históricos, utilizaram o Xadrez com objetivos distintos. No entanto, parece consenso aceitá-lo como importante para o desenvolvimento das capacidades cognitivas.

No passeio histórico realizado por esta pesquisa podemos perceber inúmeras possibilidades de explorar a Matemática através do Xadrez, seja por sua relação direta com alguns conteúdos, seja pela abstração necessária durante as jogadas ou ainda pela criatividade que cada jogador precisa ao criar e executar estratégias.

O Xadrez apresenta-se neste trabalho como um recurso metodológico que pode ser utilizado pelo professor de Matemática para facilitar o processo de ensino e aprendizagem, mas longe de

conclusões apresentamos apenas sugestões e possibilidades.

Utilizar o Xadrez nas aulas de Matemática é uma possibilidade que o professor tem para ensinar conteúdos matemáticos, contextualizar a disciplina e promover a interdisciplinaridade.

Enfim, buscamos através do Xadrez humanizar a Matemática, permitir que os alunos a percebam como uma construção social e desmistifiquem a idéia de uma disciplina pronta e acabada, sem espaço para a criatividade.

## REFERÊNCIAS

ANDRION, Bruno, **Acesso ao Xadrez é Difundido entre Estudantes**, Jornal: A Gazeta do Iguaçu, Foz do Iguaçu, 15/03/2006, ano 17 – nº 5.300.

BUENO, Francisco da Silveira. **Minidicionário da Língua Portuguesa**. São Paulo: FTD, 1996.

ENCYCLOPAEDIA BRITANNICA EDITORES LTDA, **Enciclopédia Barsa**, Vol. 14, Rio de Janeiro, São Paulo 1964-1975.

REVISTA VEJA, **Poder Interior**, Editora Abril – ed. 1868, ano 37, 25/08/2004.

## SITES CONSULTADOS

BRASIL, Ministério da Educação e Cultura, **Xadrez nas Escolas Apresenta Primeiros Resultados**, 2004. Disponível em: <http://www.fexpar.esp.br/Noticias/locais/2004/mecacs/MECacsNoticias.htm> Acessado: 23/03/2006

BRASIL, Ministério do Esporte, **Xadrez nas Escolas Promete Revolucionar Ensino no Brasil**, 2005. Disponível em: [http://www.fexpar.esp.br/Noticias/locaus2005/PNXE/noticia\\_detalhe.htm](http://www.fexpar.esp.br/Noticias/locaus2005/PNXE/noticia_detalhe.htm) Acessado: 24/03/2006

NETO, Jaime Sunye, Xadrez Escolar: **Um Instrumento Multidisciplinar numa Escola de Qualidade**, 2004. Disponível em: <http://www.fexpar.esp.br/Leituras/artigojaime2004/ArtigoRJ.doc> Acessado: 03/04/2006

RESENDE, Consolação, **Os Benefícios do Xadrez para as Crianças**, 2004. Disponível em: [www.fexpar.esp.br/eventos\\_exterior/eventos2004/pancolombia/beneficiosxadrez.htm](http://www.fexpar.esp.br/eventos_exterior/eventos2004/pancolombia/beneficiosxadrez.htm) Acessado: 31/03/2006

SÁ, Antônio Villar Marques de, **O Xadrez e a Educação**, 2000. Disponível em: <http://www.clubedexadrez.com.br/news/art.asp?cmd=view&articleid=104>. Acessado: 23/03/2006 e 14/04/06

SILVA, Wilson da, **Xadrez nas Escolas**, 1997. Disponível em: <http://www.quimica.ufpr.br/~toneguti/brchess/artigos/ensino/ensino1.htm> Acessado: 03/12/2005

ARTIGO

<http://www.cex.org.br/Biografias/Sunye.htm> Acessado: 14/04/2006

