

O PROFESSOR PDE E OS DESAFIOS  
DA ESCOLA PÚBLICA PARANAENSE  
Produção Didático-Pedagógica

2010

VOLUME I

**FICHA PARA CATÁLOGO  
PRODUÇÃO DIDÁTICO PEDAGÓGICA**

Título: XADREZ NA ESCOLA: Ferramenta Pedagógica na melhoria do rendimento escolar através de uma abordagem interdisciplinar.	
Autor	Mariza Helena Locateli
Escola de Atuação	Colégio Estadual Humberto de Campos
Município da escola	Santo Antonio do Sudoeste, PR
Núcleo Regional de Educação	Francisco Beltrão
Orientador	Prof. Dr. Luis Sérgio Peres
Instituição de Ensino Superior	UNIOESTE
Disciplina/Área (entrada no PDE)	Educação Física
Produção Didático-pedagógica	Unidade Didática
Relação Interdisciplinar (indicar, caso haja, as diferentes disciplinas compreendidas no trabalho)	Língua Portuguesa e Matemática
Público Alvo (indicar o grupo com o qual o professor PDE desenvolveu o trabalho: professores, alunos, comunidade...)	Alunos do ensino fundamental de 5ª à 8ª série ou 6º ao 9º ano.
Localização (identificar nome e endereço da escola de implementação)	Colégio Estadual Humberto de Campos. Rua Presidente Vargas, 81
Apresentação:	Muitos profissionais da escola, principalmente professores de Educação Física, se servem do xadrez

<p>(descrever a justificativa, objetivos e metodologia utilizada. A informação deverá conter no máximo 1300 caracteres, ou 200 palavras, fonte Arial ou Times New Roman, tamanho 12 e espaçamento simples)</p>	<p>apenas como um jogo passivo e de quase nenhum movimento físico e, que na visão dos mesmos, poucos benefícios teriam em praticá-lo desconhecendo sua importância para o desenvolvimento integral e social da criança. Assim, na tentativa de resgatar a importância do xadrez no contexto escolar, pretende-se com este estudo analisar a contribuição do xadrez para a melhoria do rendimento escolar através de uma abordagem interdisciplinar. A mesma caracteriza-se como uma pesquisa de campo descritiva exploratória participativa, será desenvolvida no Colégio Estadual Humberto de Campos EFMP do município de Santo Antônio. A população deste estudo será composta por todos os alunos da 5ª a 8ª série do ensino fundamental do período matutino. A amostra direta desta pesquisa será composta por 20 alunos com dificuldade de aprendizagem a serem selecionados junto às séries acima, conforme indicação dos professores de Matemática e Língua Portuguesa. Espera-se com a realização do mesmo, desenvolver a capacidade de atenção, memória, raciocínio lógico, inteligência e imaginação nos alunos; compreender a importância do xadrez como recurso pedagógico de educação e lazer; detectar se através desta prática do jogo o aluno melhorou seu desempenho escolar de forma interdisciplinar e verificar junto a Coordenação Pedagógica se ocorreram melhorias significativas de socialização entre os praticantes do xadrez.</p>
<p>Palavras-chave ( 3 a 5 palavras)</p>	<p>Xadrez; Jogos; Dificuldades de Aprendizagem; Socialização.</p>



**SECRETARIA DE ESTADO DA EDUCAÇÃO  
SUPERINTENDÊNCIA DA EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO  
EDUCACIONAL**



**PRODUÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA**

**MARIZA HELENA LOCATELI**

**FRANCISCO BELTRÃO – PR**

**2011**

UNIOESTE – Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
Curso de Educação Física – Campus de Mal. Cândido Rondon

MARIZA HELENA LOCATELI

## **UNIDADE DIDÁTICA**

**XADREZ NA ESCOLA: Ferramenta Pedagógica na melhoria do rendimento  
escolar através de uma abordagem interdisciplinar.**

Produção Didático Pedagógica - Unidade  
Didática - apresentada ao Programa de  
Desenvolvimento Educacional - PDE.  
Universidade Estadual do Oeste do Paraná  
– Unioeste - Campus de Marechal Cândido  
Rondon-PR.  
Orientação: Professor Dr. Luís Sérgio  
Peres.

**FRANCISCO BELTRÃO – PR**

**2011**

**Secretaria de Estado da Educação – SEED**  
**Superintendência da Educação - SUED**  
**Diretoria de Políticas e Programas Educacionais – DPPE**  
**Programa de Desenvolvimento Educacional – PDE**

**FICHA DE IDENTIFICAÇÃO DA PRODUÇÃO  
DIDÁTICO-PEDAGÓGICA  
DO PROFESSOR PDE – 2010**

**1. NOME DA PROFESSORA PDE:** MARIZA HELENA LOCATELI

**2. DISCIPLINA/ÁREA:** EDUCAÇÃO FÍSICA

**3. IES:** UNIOESTE – CAMPUS MARECHAL CÂNDIDO RONDON

**4. ORIENTADOR:** PROF<sup>o</sup> Dr. Luís Sérgio Peres

**5. CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO**

A prática do jogo auxilia desde a percepção de representações exteriores até a integração social e a organização do pensamento, sendo, portanto, fundamentais na formação do caráter. O jogo de Xadrez especificamente exercita diversas características, como raciocínio lógico, concentração, pensamento analítico, autonomia e autoconfiança. Podemos identificar os diversos benefícios de sua prática desde quando a criança passa a conhecer e a exercitar o domínio do tabuleiro, o que resulta em ganhos para sua noção espaço-dimensional. Depois do tabuleiro são apresentadas as peças, cada qual com suas características físicas, seus movimentos e papel no jogo, auxiliando o desenvolvimento da memória e da concentração. O desenvolvimento da partida, com a integração das peças e os cálculos das jogadas exercitam o raciocínio lógico e imaginação, assim como a escolha do próximo lance valoriza sua iniciativa e autonomia.

## **6. TÍTULO DA PRODUÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA:**

XADREZ NA ESCOLA: Ferramenta Pedagógica na melhoria do rendimento escolar através de uma abordagem interdisciplinar.

## **7. JUSTIFICATIVA DA PRODUÇÃO:**

Atualmente percebe-se junto às escolas da rede municipal e estadual da região de Francisco Beltrão, o desenvolvimento de atividades vinculadas ao xadrez junto a diversas disciplinas do currículo escolar, o que de certa forma poderemos concluir que o xadrez esta se tornando um jogo importante e fundamental no auxílio das disciplinas que envolvem a Matemática, História, Geografia, Língua Portuguesa, Educação Física, Artes, Língua Estrangeira e outras, dentro de uma abordagem interdisciplinar, por ser um grande aliado de todas as disciplinas principalmente na Educação Física.

Busca desenvolver a capacidade de atenção, memória, raciocínio lógico, inteligência e imaginação e a compreende a importância do xadrez como recurso pedagógico de educação e lazer.

## **8. OBJETIVO GERAL DA PRODUÇÃO:**

Analisar a contribuição do xadrez para a melhoria do rendimento escolar através de uma abordagem interdisciplinar.

## **9. TIPO DE PRODUÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA:**

( ) FOLHAS ( ) OAC ( **X** ) OUTROS : Unidade Didática.

Para a elaboração desta Unidade Didática, utilizou-se o conteúdo estruturante Xadrez, como elemento articulador Cultura Corporal e lazer.

**10. PÚBLICO-ALVO:**

ALUNOS COM DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM EM LÍNGUA PORTUGUESA E MATEMÁTICA DE 5º a 8º SÉRIES DO ENSINO FUNDAMENTAL.

**Francisco Beltrão, agosto de 2011.**

---

**Mariza Helena Locateli - Professora PDE**



## APRESENTAÇÃO

Observar-se que nas escolas da rede municipal e estadual da região de Francisco Beltrão, o desenvolvimento de atividades vinculadas ao xadrez junto a diversas disciplinas do currículo escolar, o que de certa forma poderemos concluir que o xadrez está se tornando um jogo importante e fundamental no auxílio das disciplinas que envolvem a Matemática, História, Geografia, Língua Portuguesa, Educação Física, Artes, Língua Estrangeira e outras, dentro de uma abordagem interdisciplinar, por ser um grande aliado de todas as disciplinas principalmente na Educação Física.

Infelizmente poucos profissionais da escola se servem desta proposta, muitos por desconhecimento acham que o xadrez é apenas um jogo passivo e de quase nenhum movimento físico e, que na visão dos mesmos poucos benefícios teriam em praticá-lo, só é usado em dias de chuva ou em situações em que a quadra não está disponível para práticas esportivas principalmente pelos professores de Educação Física. Poucos sabem de sua importância para o desenvolvimento integral e social da criança.

Os benefícios da prática do xadrez no desenvolvimento escolar do aluno é vista pela comunidade escolar, não só nos conselhos de classe como também nas conversas triviais entre professores e demais profissionais da educação, assim como fora da escola os praticantes de xadrez se destacam pela mudança de comportamento e atitudes favoráveis exercendo os valores éticos e morais cobrados pela sociedade. Por apresentar resultados positivos e amenizar problemas de dificuldades de aprendizagem em todas as disciplinas principalmente Matemática e Língua Portuguesa, a interpretação, o raciocínio lógico, organização do pensamento, tomada de decisão rápida e acertada, julgamento ético, respeito às regras, são elementos fundamentais para o entendimento e progressivamente para que a aprendizagem se realize.

Alguns autores como Sá (1993), Rezende (2002) e Silva (2004) colocam em suas obras que o xadrez “gera nos jovens um sentimento de confiança em si mesmo e autonomia para o trabalho; ensina o valor do trabalho manual, a concentração e o compromisso; sensibiliza acerca do trabalho em equipe enfatizando a habilidade de

desempenho individual; desenvolvendo autoconfiança e o controle das ações e através da competição, dá as crianças um sinal palpável de realização.

Piaget (1971) coloca que a utilização do xadrez como jogo ou brincadeira são fundamentais para o desenvolvimento cognitivo da criança, pois desenvolvem habilidades intelectivas através de atividades lúdicas para um amadurecimento saudável.

A prática do jogo auxilia desde a percepção de representações exteriores até a integração social e a organização do pensamento, sendo, portanto, fundamentais na formação do caráter. O jogo de Xadrez especificamente exercita diversas características, como raciocínio lógico, concentração, pensamento analítico, autonomia e autoconfiança. Podemos identificar os diversos benefícios de sua prática desde quando a criança passa a conhecer e a exercitar o domínio do tabuleiro, o que resulta em ganhos para sua noção espaço-dimensional. Depois do tabuleiro são apresentadas as peças, cada qual com suas características físicas, seus movimentos e papel no jogo, auxiliando o desenvolvimento da memória e da concentração. O desenvolvimento da partida, com a integração das peças e os cálculos das jogadas exercitam o raciocínio lógico e imaginação, assim como a escolha do próximo lance valoriza sua iniciativa e autonomia.

Através da prática do jogo de xadrez, durante a partida, ocorre a possibilidade de diálogo entre os jogadores e, assim se conhecerem melhor, pois este esporte muitas vezes, proporciona amizades inesperadas, onde ambos tornam-se grandes amigos por muito tempo, pois a interação permanente produzida pelo jogo de partidas de xadrez favorece a comunicação entre os praticantes durante o jogo de xadrez. Esta é uma das razões que considera-se importante a inclusão do jogo de xadrez nas aulas de educação física.

Neste sentido, através desta proposta de estudo pretende-se conscientizar os professores de Educação Física e demais disciplinas curriculares das escolas, que o xadrez como uma prática pedagógica poderá auxiliar no desenvolvimento da aprendizagem do aluno, aprimorando sua criatividade, espontaneidade, expressividade de forma interdisciplinar e não só nas atividades esportivas, mas em todas as atividades que proporcionem a melhor interação deste aluno com o mundo, com a família, com os colegas, com os professores, com a escola.

A falta de concentração ou mesmo de estímulo ao raciocínio lógico e ao uso do pensamento entre os escolares tem sido um motivo preocupante e crescente entre os profissionais da educação, por considerarem que tais fatores podem dificultar o processo de aprendizagem. Diante disso, fica evidente a necessidade de se buscar estratégias pedagógicas que contribuam para o aprimoramento de competências e habilidades com vistas à melhoria do desempenho escolar dos alunos. Ou seja, o aluno tem que ter a capacidade de “aprender” a desenvolver determinadas atividades, bem como a habilidade de “saber fazer”, de dominar os conhecimentos apreendidos.

Estudiosos do Xadrez como Sá (2007) e Rezende (2002; 2007) consideram que a inclusão de atividades enxadrísticas no contexto escolar é uma das possibilidades do aluno desenvolver competências e habilidades, que alargam sua capacidade de percepção em relação ao binômio espaço-tempo, bem como o exercício da paciência, da tolerância, da perseverança e do autocontrole.

A vista disso, pode-se, trabalhar, nos alunos, valores éticos e morais, quando praticam padrões sociais desejáveis de conduta do “saber ganhar e perder”, do respeito às regras e da sujeição às restrições que elas impõem e aceitem pontos de vista diferentes, fatores estes essenciais para a formação humana do aluno.

O esporte aliado a Educação caracteriza-se como instrumento de inclusão social, e a prática do xadrez viabiliza a participação de alunos em eventos motivadores como festival e circuitos de xadrez, independente de sua habilidade motora, estética, e aptidão física, por ser um jogo democrático, até as camadas mais humildes da sociedade pode ter acesso, pois dispensa equipamentos ou vestimentas especiais comparando a outros esportes. Basta gostar de praticar, criando uma consciência através do estudo de suas variantes.

O jogo de Xadrez é uma prática esportiva, associada às valências mentais onde exercita o raciocínio, concentração e resolução de problemas.

Após as colocações acima, onde justificam a importância do xadrez no contexto escolar, pretende-se então com este estudo verificar se o mesmo, através de uma abordagem interdisciplinar irá auxiliar os alunos na obtenção de melhores

notas, através de atividades que façam refletir sob seus atos, na tomada de decisões concretas.

Mariza Helena Locateli  
Professora PDE/2010-2011

**XADREZ: capacidade de atenção, memória, raciocínio lógico, inteligência e imaginação.**



Disponível em: <http://alemdocaderno.blogspot.com/2009/03/lenda-do-jogo-de-xadrez-malba-tahan.html>

## **PARTE 1 – CONHECENDO O XADREZ**

### **UNIDADE 01 – APRESENTAÇÃO DO PROJETO DE XADREZ PARA A COMUNIDADE ESCOLAR, ALUNOS E PAIS**

**OBJETIVO:** Divulgar junto à comunidade escolar a importância do Projeto de Xadrez de forma interdisciplinar, auxiliando no desenvolvimento da aprendizagem.

**Atividade 1:** Realizar reunião pedagógica junto a escola, com a participação dos professores e demais membros da comunidade escolar, onde será apresentado o projeto, seu cronograma, objetivos e procedimentos de desenvolvimento, onde será solicitado dos docentes das disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática, a participação ativa no projeto, através da indicação de alunos que farão parte da amostra, por apresentarem dificuldade na aprendizagem junto a estas disciplinas.

Esta atividade contará como **duas horas aulas**.

**“O xadrez é particularmente formador, tanto no plano intelectual quanto no julgamento”. Ministério da Educação (França)**

**Atividade 2:** Após a indicação dos alunos por parte dos professores de Matemática e Língua Portuguesa, será convidado os pais ou responsáveis pelos alunos para uma reunião de esclarecimento, onde será apresentado a estes a importância e relevância do projeto e solicitado a autorização para que seus filhos possam fazer parte do estudo, compondo assim a amostragem da pesquisa.

Esta atividade contará como **duas horas aulas**.

No geral, esta Unidade 1 – contará como **04 horas aulas**.

**“Atualmente o xadrez é considerado como arte, esporte e ciência; com este tríplice título ele deve ser ensinado e cultivado”. (François de Le Lionnais)**

## UNIDADE 02 – APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO EM FORMA DE PRÉ-TESTE

**OBJETIVO:** Verificar o nível de conhecimento inicial com relação a modalidade Xadrez, por parte da amostra.

**Atividade 3:** Após a seleção da amostragem será aplicado um questionário para verificarmos o nível de conhecimento por parte da amostra referente a modalidade do Xadrez. Questionário abaixo descrito:

- 1) Você sabe jogar Xadrez? ( ) Sim ( ) Não
- 2) Você conhece as peças do Xadrez? ( ) Sim ( ) Não
- 3) A movimentação do Bispo, é em forma de L ? ( ) Sim ( ) Não
- 4) .A Dama se movimenta igual às demais peças? ( ) Sim ( ) Não
- 5) A função do Rei é proteger as outras peças? ( ) Sim ( ) Não
- 6) A movimentação da torre é na vertical e horizontal? ( ) Sim ( ) Não
- 7) Depois que o peão se movimentar ele pode voltar ? ( ) Sim ( ) Não
- 8) O Cavalo anda somente nas diagonais? ( ) Sim ( ) Não
- 9) Quem der Xeque ganha o jogo? ( ) Sim ( ) Não
- 10) Você considera o Xadrez uma atividade que auxilia as demais disciplinas escolares? ( ) Sim ( ) Não

Esta atividade contará como **02 horas**

**“Eu persigo o mito, o fantasma, de fazer do xadrez uma disciplina de ensino e de pesquisa”. Michel Roos (Vice-Reitor da Universidade de Estrasburgo, França)**



### **UNIDADE 3 – O XADREZ: SUA HISTÓRIA**

**OBJETIVO:** Apresentar aos alunos a história do Xadrez e suas lendas, dando prioridade a Lenda de Sissa e a história da Princesa Dilaram

**Atividade 4:** Os alunos sentados em suas carteiras, a professora irá relatar as histórias, explicando e exemplificando as abordagens, seguindo o texto abaixo

#### **INTRODUÇÃO**

O xadrez é contemplado pelas Diretrizes Curriculares da Disciplina de Educação Física – SEED como cultura corporal e ludicidade, desportiva, técnico e tático, lazer e mídia. (SEED, 2009).

Levando em conta os fatores externos da convivência do educando tais como, religião, família, trabalho, características sociais e culturais onde buscam uma orientação para a vida como prática social através da escola.

Conforme consta no Coletivo de Autores (1992, p.234):

A cultura ao mesmo tempo que nos liberta dos condicionantes biológicos, também nos aprisiona às determinações sociais, como agente educador, cabe a escola o papel de mediar o acesso aos bens culturais, historicamente produzidos, sistematizado e transmitindo diferentes saberes, isto é o que justifica o empreendimento educativo.

A vista disso percebe-se a necessidade de explorar outros ou mais valores que estão escondidos por traz da baixa auto-estima daquelas crianças com menos habilidades práticas esportivas onde no mundo capitalista tem grande importância. Mostrando que existem diversas possibilidades de expressar suas qualidades e descobrir talentos onde nem se imaginava existir, por isso, o xadrez desperta o interesse através de sua prática, na descoberta de valores existentes que serão conhecidos através da vivência e que irão gradativamente se somando com a compreensão e resolução dos problemas propostos.

É uma luta mental que gera situações desafiadoras para si e seus oponentes, somando assim um alto grau de desenvolvimento intelectual aumentando sua autoconfiança e valorizando sua habilidade independente de suas condições físicas estética, onde estas qualidades são necessárias para outros esportes.

Desenvolvimento mental este, fundamental para a aquisição de concentração e desenvolvimento da inteligência, como muitas vezes é relatado pelos diversos autores que escrevem nesta área pela “Lenda de Sissa”, onde um sultão que vivia extremamente aborrecido ordenou que se organizasse um concurso, em que seus súditos apresentariam inventos para tentar distraí-lo. O vencedor do concurso poderia fazer qualquer pedido ao sultão, certo que seria atendido.

Como conta a lenda, estava de passagem pelo reino um sábio de nome Sissa. Este apresentou ao sultão um jogo maravilhoso que acabara de inventar, o Xadrez. Entusiasmado com o jogo, o sultão ofereceu ao sábio a escolha de sua própria recompensa.

O sábio solicitou que fosse colocado um grão de trigo na primeira casa, dois na segunda, quatro na terceira, oito na quarta, e assim sucessivamente, dobrando sempre o número de grãos de trigo até a sexagésima quarta casa do tabuleiro.

O sultão concordou com o pedido, pensando que alguns sacos de trigo bastavam para o pagamento. Sua alegria, porém, durou somente até que seus matemáticos trouxeram os resultados de seus cálculos. O número de grãos de trigo era praticamente impronunciável. Para recompensar Sissa, seriam necessários exatamente 18.446.744.073.709.551.615 grãos de trigo.

Observando a produção de trigo da época, seriam precisos 61.000 anos para o pagamento de Sissa. Incapaz de recompensar o sábio, o sultão nomeou Sissa Primeiro Ministro, retirando-se em seguida para meditar, pois o Xadrez ensinava a substituir o aborrecimento pela meditação (TIRADO e SILVA, 1995).

Conforme a colocação do autor acima, podemos perceber através da lenda, o quanto o xadrez nos leva a pensar, a sermos mais inteligente, mais espertos. Assim acredita-se ser importante o desenvolvimento deste esporte junto as escolas, pois requer pouco investimento e seus benefícios são fundamentais para o desenvolvimento integral do ser humano como uma ferramenta interdisciplinar na formação do educando.

Os propósitos ou finalidades do ensino do xadrez para estudantes da escola básica ou fundamental (3º a 6º série) devem estar ajustados às metas gerais do nível em questão. Para isso deve-se tomar em conta e de maneira equilibrada, tanto as orientações gerais dadas pelas diferentes correntes psicológicas, como as realidades concretas da aula em que uma variedade de indivíduos não pode ser catalogada de maneira uniforme.

Blanco (2008, p.57), considera que o estudo sistemático do xadrez contribui para “a formação integral do individuo em dez áreas básicas: 1) recreativa; 2) esportiva; 3) intelectual; 4) cultural; 5) ética; 6) estética; 7) instrumental; 8) emocional; 9) preventiva; 10) saúde social”.

No xadrez, existe um conjunto de leis e regras que regulam que controlam o desenvolvimento das atividades normatizando a relação entre os participantes. Por exemplo, neste ambiente o árbitro se encarrega de cumprir e fazer cumprir o estabelecimento em “nas leis do Xadrez, FIDE” de tal maneira que o enxadrista, desde muita nova idade, tem a oportunidade de aprender a respeitar tanto as regras do xadrez como as normas gerais da sociedade; conduta na mesa, na sala de aula, e na rua, etc.

Krogius apud Blanco (2008) coloca que depois de anos investigando o desenvolvimento da concentração em crianças e adolescentes, afirma que o progresso mais acentuado coincide com o início e o estudo e prática de jogo de xadrez, a qual influi sem dúvida na mentalidade deles.

Langen apud Blanco (2008) coloca que as crianças que aprendem xadrez em idades novas rendem mais nas matérias tradicionais de ciências e matemática.

Investigadores têm encontrado evidência experimental e de campo a favor de que as instruções sistemáticas do xadrez, especialmente em crianças, contribuem firmemente no desenvolvimento de habilidades cognitivas, o que constitui um valioso instrumento para o crescimento intelectual dos indivíduos.

Em resumo, Blanco (2008: p.68) ressalta que o xadrez deve ser incorporado ao currículo da escola básica ou elementar porque:

- a) Tem uma base matemática: a matemática é a linguagem do método e do pensamento ordenado; a matemática é um instrumento e linguagem da ciência.

- b) Estimula o desenvolvimento de habilidades cognitivas tais como: inteligência, memória, atenção, pensamento lógico matemático, capacidades fundamentais para a evolução posterior do indivíduo.
- c) Desenvolve o sentido ético.
- d) Estimula o desenvolvimento da criatividade através da resolução de problemas, demonstrações de estudo, análises de posições e elaboração de planos de jogo.
- e) Permite o estabelecimento de transferências para situações da vida diária.
- f) É incluído pelo prazer que nos pode proporcionar. O sentido estética, a beleza das formas das figuras, sua disposição para o tabuleiro, a confluência ou relação entre elas, a sucessão dos movimentos, as transformações de valor e a observação e a ameaça, produto das múltiplas relações estabelecidas, proporcionam prazer ao executante e ao estudioso.
- g) Desenvolve o pensamento e o espírito crítico.
- h) Pode ser aplicado como esporte complementar ou alternativo.

Inúmeras são as opções de jogos existentes. Devido exatamente a essa amplitude, o estudo se direcionará especificamente ao “Rei dos Jogos”: O Xadrez.

Silva (2004) coloca que o jogo de Xadrez trás desde em seu aprendizado todos os benefícios citados acima inerentes às atividades lúdicas, porém, nota-se no estudo de sua complexidade diversos outros exercícios de ordem cognitiva, principalmente no que diz respeito à estratégia, concentração e raciocínio lógico. Numa partida o jogador deve preparar o movimento de suas peças imaginando imediatamente as respostas possíveis de seu adversário e reagir prontamente as escolhas alheias, exercitando a reversibilidade e a autonomia ao tomar as decisões por si mesmo. É lugar comum que uma das grandes dificuldades na resolução de problemas matemáticos estabelece-se na incapacidade de entender e analisar sua proposta. Ao buscar a melhor combinação de lances a criança aprende a pensar no problema de forma geral, aprendendo a analisar os diferentes pontos e a encontrar o melhor caminho para sua solução.

Cada uma das peças apresentadas à criança terá sentido e movimentos únicos, porém a combinação de suas ações é imprescindível para a vitória, segundo Smole (2001:31) “devemos considerar que a resolução de problemas, trata de situações que não possuem solução evidente e que exigem que o praticante combine seus conhecimentos e decida, pela maneira de usá-los em busca da solução”. Nota-se, portanto que o Xadrez pode também cooperar com a organização do pensamento para superar os desafios impostos, seja no jogo ou na matemática.

Um dos principais atributos exercitados pela prática do Xadrez é a concentração, fundamental ao enxadrista. O jogador deve-se estar sempre pronto

para as modificações estratégicas decorrentes dos lances do adversário e focalizar sua atenção nas implicações que cada um dos movimentos traz ao jogo. É sabido da importância da concentração para a assimilação de conteúdos, tanto na matemática quanto em qualquer outra disciplina.

## **A ORIGEM DO XADREZ**

De acordo com Blanco (2008, p.25) sendo o xadrez um jogo de “tabuleiro, pela evidência escrita, pictórica, escultura e de figuras avaliadas por arqueólogos e historiadores, é provável que seus ancestrais, se recordem até 40 séculos antes de Cristo”. Uma primeira hipótese refere-se à origem no Egito, uns 1500 anos antes de nossa época.

A característica principal dessa época era que o xadrez chamava-se de “jogo dos reis e reis dos jogos”.

Linder apud Blanco (2008, p.27) indica que nos “séculos XVI – XVII pessoas das mais diversas classes sociais jogavam o xadrez: nobres, fazendeiros, artesãos, comerciantes e militares. Por tradição os Czares moscovitas eram aficcionados do enxadrismo”.

Lasker (1997, p.43) ressalta que “o xadrez tem contribuído, há mais de 50 anos, com o desenvolvimento da informática, a computação, a psicologia cognitiva, a inteligência artificial e a teoria dos jogos, entre outras disciplinas do conhecimento humano”. No âmbito educacional, contamos com evidência experimental e de campo que prova os benefícios derivados do estudo e prática sistemática do xadrez nos ambientes escolares.

Neste sentido, o autor acima coloca que um importante conjunto de experiências realizadas durante os últimos 50 anos, sugere que o xadrez tenha sido particularmente eficaz na estimulação de habilidades e capacidades cognitivas e emocionais tais como: inteligência, atenção raciocínio lógico-matemático, habilidade verbal, habilidade numérica, auto-estima, etc.

Até o fim do século 19, acreditava-se que o jogo de xadrez havia surgido na região da antiga Pérsia. Entretanto, no início do século 20, duas publicações contribuíram para mudar esta concepção.

## LENDA DE SISSA

De acordo com Sloam (1985), em 1902, o oficial inglês H. Raverty escreveu um artigo no *Jornal da Sociedade Real Asiática de Bengala*, intitulado a "História do Xadrez e do Gamão". Pela primeira vez constatou-se a seguinte história: um sábio chamado Sissa, de uma região do noroeste da Índia, inventou um jogo que representava uma guerra e pediu como recompensa ao rei um grão de trigo para a primeira casa do tabuleiro, dois para a segunda, quatro para a terceira, sempre dobrando a quantidade da casa anterior. Essa famosa história foi inúmeras vezes recontada e acabou tornando-se a lenda mais conhecida sobre a origem do xadrez

Na sequência, Sloam (1985), coloca que em 1913, Harold James Ruthven Murray publicou o livro "Uma História do Xadrez". Nesta obra, o autor declara de forma convincente em mais de 900 páginas, que o xadrez foi inventado na Índia, em 570 d.C.. Este xadrez indiano chamava-se *chaturanga* e seria anterior ao xadrez persa (*chatrang*), ao xadrez árabe (*shatranj*), ao xadrez chinês (*xiangqi*), ao xadrez japonês (*shogi*) e a todos os xadrezes. A pesquisa do autor tornou-se uma referência na literatura enxadrística e foi reproduzida exhaustivamente.

Todos acreditam na versão de Murray. Afinal, o *chaturanga* era a origem mais provável. Porém, esta teoria foi ficando cada vez mais difícil de sustentar com novas descobertas arqueológicas e com uma análise mais minuciosa das fontes do autor. Assim, na busca de referências para trabalhos científicos, o xadrez indiano a quatro mãos passou a ser citado como uma variante mal-sucedida de um outro jogo ainda mais antigo do que o *chaturanga*. (SLOAM, 2002:02).

Outra lenda conta a história de um indiano que mostrou o jogo ao rei Shirham, que ficou tão entusiasmado, que ofereceu ao inventor o que ele quisesse. Sissa, o sábio indiano, para dar uma lição de humildade ao soberano, pediu um grão de trigo pela primeira casa do tabuleiro, dois pela segunda, quatro pela terceira, oito pela quarta... e assim sucessivamente, duplicando a cada casa a quantidade anterior até chegar à última. O rei estranhou um pouco, mas ordenou que lhe dessem o que pedia. Só quando seus contadores fizeram as contas, viram, assombrados, que não havia tanto trigo no reino, nem sequer em toda a terra, para juntar essa quantidade.

Quantos grãos de trigo teria que pôr na casa número 64? (<http://www.mdig.com.br/index.php?itemid=13466>- ACESSO EM: 25 DE JUNHO DE 2011).

## A PRINCESA DILARAM

Dilaram era a favorita de um grande vizir (ministro de Príncipe Muçulmano) chamado Murwardi, jogador tão apaixonado como medíocre. Este havia perdido muito dinheiro por causa de uma desafortunada partida, quando acabou de jogar todas as suas posses chegou inclusive a apostar a princesa Dilaram. Ela compreendeu, após uma rápida observação na posição de seu marido, que piorava visivelmente. Quando sob posição do seu esposo revelou-se sem esperanças e a Princesa começou a tremer. Mas a inteligente mulher descobriu uma seqüência de xeque - mate digna de um problema sussurrou ao seu infeliz marido: “Sacrifica as duas torres e salva assim a tua mulher”.Murwardi seguiu o conselho de Dilaram e conseguiu salvar Dilaram e todos os seus bens.

Esta Unidade Didática pretende utilizar o xadrez como implemento de transformação, com objetivo específico de despertar no aluno o interesse pelo jogo de xadrez, compreender aspectos de seu valor formativo, explorando suas potencialidades, oportunizando ao aluno os benefícios que esta prática pode lhe proporcionar, tendo como principio norteador a função da Educação Física enquanto disciplina escolar, na efetivação desta ferramenta para o processo educativo.

A atividade terá a duração de **4 horas**

“O tabuleiro é o mundo; as peças são o fenômeno do universo; as regras do jogo são as leis da natureza” (Thomas Henry Huxley)

## **UNIDADE 4 – ESTRUTURA BÁSICA DO JOGO DE XADREZ: O TABULEIRO E SUAS PEÇAS**

**OBJETIVO:** Juntamente com os alunos desenhar o tabuleiro com suas devidas medidas e cores bem como confeccionar peças para o jogo através de montagens

**Atividade 5 :** Os alunos de posse de seus materiais deverão com orientação da professora confeccionar seu próprio tabuleiro. Atividade esta que envolve as medidas certas, seguindo os padrões matemáticos. Após as devidas demarcações realizar a pintura do mesmo e por fim confeccionar peças com tampas, garrafas plásticas, etc.

Esta atividade envolve a interdisciplinaridade na escola, envolvendo as disciplinas de Arte e Matemática.

Esta atividade equivale a **06 aulas**

**“A vida é uma espécie de xadrez, no qual temos pontos a ganhar e adversários a enfrentar”. (Benjamim Franklin)**

**“Com o xadrez adquirem-se fortalecem-se várias qualidades da mente”. (Benjamim Franklin)**



## PARTE 2 – FATORES MOTIVACIONAIS PARA O XADREZ

### UNIDADE 05 – MOTIVAÇÕES DO JOGO

**OBJETIVO:** Utilizar os filmes relacionados com o xadrez, como forma de reflexão e descontração dos alunos para uma prática saudável e prazerosa.

**Atividade 6:** Muitos filmes tratam o xadrez como elemento central de seus enredos. O professor deve selecionar um dos filmes indicados abaixo e apresentar aos seus alunos.

Sugestões:

- Lances Inocentes
- O último lance
- Face a face com o inimigo
- Mentes que brilham
- Mentes brilhantes
- Viva a rainha

Neste momento será visto o filme Lances Inocentes, onde após assistir o filme, será realizado rodas de conversas sobre o enredo levantando pontos relevantes do mesmo.

**Obs:** Esta atividade equivale a 04 horas aula.

**“O xadrez é uma diversão que tem algo de arte e muito de ciências.”  
(José Raul Capablanca)**

## UNIDADE 06 – TÉCNICAS DO JOGO

**OBJETIVO:** Ensinar os alunos os passos principais do jogo de Xadrez, aberturas, movimentação e finalizações

**Atividade 7** – Apresentar para os alunos a apostila fornecida pela SEED de autoria do Prof. Eduardo Dotorivo de Souza, apresentada no 2ª Seminário Estadual de Xadrez Escolar em 2002, conforme segue:

### TÉCNICA ENXADRISTA

Há no xadrez, uma série de princípios gerais, que são como postulados prévio para a vitória. O principiante e, mesmo jogadores de certa categoria devem seguir, quanto possível, os conceitos clássicos, apontados pelos mestres e pelos jogadores mais autorizados. O jogador não deve esquecer, porém, que no xadrez, como na vida, tudo é relativo. Lembre-se de que “Todas as ideias fixas estão erradas, inclusive esta!”. Os princípios gerais destinam-se aos casos gerais, não às exceções. Deve haver portanto uma certa elasticidade na aplicação destes conceitos, cada posição, afinal, acha-se regida pela própria lei.

Todo Lance Deve Corresponder A Uma Ideia. A Planos Definidos.

- Não se deve realizar nenhuma jogada sem objetivos definidos.
- É imprudente o desenvolvimento prematuro da dama.
- Deve rocar-se em todas as aberturas.
- É fundamental o domínio do centro.
- O ganho de tempo é vantagem importante.
- Os peões são verdadeira base de toda a estratégia do xadrez e mesmo da teoria das aberturas.
- Todo avanço de peão enfraquece a posição.
- Evite-se os peões dobrados ou atrasados.

- Os peões passados, sempre que possível, devem ser impelidos para frente.
- A superioridade em espaço é decisiva. Especialmente nas posições de ataque.
- A maior força nos peões está na sua mobilidade.
- Se o adversário tem uma ou mais peças expostas, deve procurar-se uma combinação.
  - Não se deve realizar uma troca sem haver uma boa razão.
  - Não se deve expor o rei quando as damas ainda estão no tabuleiro.
  - O Rei deve estar ativo no final.
  - O valor das peças não é absoluto, varia com a posição.
  - Não se deve sacrificar sem uma razão clara e adequada.
  - É de muito valor a ocupação da sétima e oitava fileira.

## AS ABERTURAS

“As aberturas correspondem á luta pelo controle do centro”. Ramanosky

Regras Fundamentais da abertura:

1. Abrir o jogo com 1.P4R ou P4D.
2. Sempre que possível, faça um bom lance de desenvolvimento que ameace alguma coisa.
3. Desenvolva os cavalos antes dos bispos.
4. Escolha a casa mais adequada para uma peça e leve-a ate lá, decidida e terminantemente.
5. Faça o roque quanto antes, de preferencia no flanco do rei.
6. Não saia com a dama muito cedo.
7. Faça um ou dois movimentos com os peões.
8. Jogue para obter o domínio do centro.
9. Procure sempre manter ao menos um peão no centro.
10. Não sacrifique material sem uma razão clara e definida.

## O MEIO JOGO

O meio jogo é a fase medular da partida de xadrez. A sua extraordinária complexidade, a sua infinita riqueza de pormenores e possibilidades fogem a uma sistematização simples e eficiente, como tem sido realizada nas aberturas e em grande numero de finais. Já se viu que, em termos gerais, o material e tempo constituem os elementos essenciais no xadrez. Znosko-Borowsky especifica mais profundamente, considerando que espaço e tempo são as condições nas quais uma partida de xadrez se desenvolve e o elemento ativo é a força. O tempo e o espaço são o produto revelador da força. Estes três elementos realizam e decidem a partida de xadrez. A Vantagem em um ou mais elementos pode significar a vitória. Há posições especiais com singulares possibilidades táticas. Mas em geral, a superioridade em um ou mais elementos poderá ser explorada por meio de:

- a) Ataque;
- b) Manobras preparatórias
- c) Simplificação (que conduz a final)

Da sua parte, o jogador que se achar em inferioridade poderá tentar remediar a sua posição mediante:

- a) Defesa passiva
- b) Contra-ataque
- b) Troca de material (aliviar pressão)
- c) Simplificação (que conduz a final)

Nota: A simplificação pode significar a salvação para quem está na inferioridade e pode ser vitória para quem esta na superioridade. O fator que determina se a simplificação é favorável varia com o caráter de uma posição.

## FINAL

O final é o momento culminante de beleza e dificuldade: abóboda delicada que arremata e fecha a construção enxadrística. De corte sóbrio – em virtude da simplificação já operada – de aspecto fácil na aparência, o final encerra, todavia, as sutilezas mais profundas da Arte de Caissa. No dizer de todos os mestres, é a fase mais difícil da partida de xadrez. Isto deve aos fatores fundamentais:

- 1) A extraordinária relevância que adquire o fator tempo: a perda de um único tempo pode significar a derrota ou fuga duma vitória certa.
- 2) A necessidade absoluta de um plano único, preciso e satisfatório, o qual deve estar subordinado todos os lances.

### Os elementos de Xadrez

Os elementos de xadrez – espaço, material, desenvolvimento, segurança do rei e a estrutura dos peões – são as bases do jogo. Ao entender esses elementos individualmente, seus conhecimentos de xadrez aumentam de modo considerável. É claro que entende-los isolados uns dos outros é mais fácil do que fazer o conjunto. Infelizmente, os elementos estão sempre interagindo entre si – como se fossem gases voláteis. Ora um elemento é bem mais importante do que todos os outros combinados, ora há um equilíbrio dinâmico entre todos eles. Quando você conseguir compreender a relação de cada elemento com os outros – em qualquer dada posição, terá se aproximado da maestria no xadrez.

### Espaço

O espaço talvez seja a fronteira final para alguns de vocês, mas é um elemento essencial no mundo do xadrez. O xadrez, na verdade, é um jogo de conquista de espaço. Se tudo estiver igualado, o jogador que controlar a maior parte do espaço controla a partida: é mais fácil manobrar as peças

quando você tem espaço. Quando não, nem sempre poderá levar suas peças para o lugar certo no tempo certo.

### As Leis do Espaço

- Use peões centrais para ganhar espaço no começo do jogo.
- Só penetre nas linhas inimigas se puder apoiar as suas peças.
- Não bloqueie os bispos atrás de seus próprios peões.
- Se estiver restringido, procure um lance libertador.
- Se o adversário estiver restringido, tente evitar lances libertadores.
- Troque peças para aliviar a pressão.
- Controle o centro antes de atacar pelos flancos.
- Se o adversário estiver atacando pelo flanco, contra-ataque pelo centro!
- Depois de conseguir controlar uma casa no território inimigo, tente ocupa-la com um cavalo.
- Durante a fase final do jogo, o rei geralmente deve ser levado para o centro do tabuleiro.

### Material

A superioridade material é decisiva quando tudo mais está igual. Se você puder ganhar um peão, geralmente é possível ganhar mais concessões do adversário. Raramente as coisas são iguais no xadrez, e às vezes é impossível avaliar corretamente quando uma vantagem material é mais importante do que qualquer outra vantagem em outro elemento diferente. As próprias peças podem ganhar ou perder força dependendo do seu posicionamento. Ter um peão avançado no território inimigo pode ser mais importante do que um mísero cavalo enfiado no canto. Os valores das peças são relativas e se alternam durante a partida.

- Quando estiver na frente no que se refere a material, force as trocas e caminhe para final de jogo.
- Abra as colunas e diagonais, quando possível, para atrair o inimigo e forçar novas concessões.
- Se possível, ganhe material sem sacrificar algum outro elemento.
- Material, usualmente, é mais importante que os outros elementos, portanto, aceite-o se for oferecido – a não ser que tenha uma boa razão para não fazê-lo.
- Se estiver em desvantagem material, evite trocar mais peças, mas não fique passivo.

### Desenvolvimento

O desenvolvimento é o elemento de tempo. O Napoleão já disse uma vez:” Se perdermos espaço, podemos recuperar depois, mas, se perdermos tempo, nunca poderemos recupera-lo.” No xadrez, cada jogador joga um lance de cada vez. Não pode deixar de jogar. Nem todos os lances são iguais, somente aqueles que contribuem para aumentar a mobilidade das peças são considerados lances de desenvolvimento. Se seu adversário estiver fazendo lances de desenvolvimento, enquanto você apenas marcando passo, logo, perderá o jogo. Cada lance é um recurso precioso, portanto, nenhum deles deve ser desperdiçado!

### A Segurança do Rei

De todos os elementos, a segurança do rei é a mais dramática. Se ele estiver em perigo, nada mais importa. Se o monarca receber um xeque-mate, não interessa quantas peças você tem no tabuleiro, pois é o fim do jogo. Muitas partidas de xadrez começam com um ou dois lances de desenvolvimentos de peças menores. O próximo passo é geralmente colocar o rei em segurança com o roque, um lance em que o rei fica mais próximo de um dos contos, o

que significa longe das ações das outras peças. Essa estratégia aparece em inúmeras aberturas que, sob outros aspectos são completamente diferentes. A ideia principal é combater o inimigo após o rei estiver em segurança. Proteger rei com todas as peças não é eficiente; bons jogadores deixam esse encargo para uma ou duas delas e para os peões. O cavalo é um bom á

### Estrutura dos Peões

Os peões são almas do xadrez porque a mobilidade das peças dependa da frequência e o posicionamento dos peões. Segundo a regra geral, a mobilidade é a chave do poder de qualquer peça do xadrez. Essa regra é válida até para o modesto peão. É claro que a sua mobilidade está ligada a capacidade de avançar. Ele não pode atacar a casa imediatamente à sua frente, e, portanto, sua mobilidade depende da ajuda de outro peão. Essa limitação faz com que os peões sejam mais fortes juntos, ou em dupla, mas não sozinho.

### Regras para os Peões

- Procure manter a estrutura de peões intacta.
- Visto que alguns peões precisam avançar, tente manter sua mobilidade ou conserve-os em dupla.
- Se algum peão ficar impedido, use outro para libertá-lo.
- Se tiver um peão isolado, mantenha sua mobilidade; se o adversário tiver um, bloqueie-o!

Crie um peão passado e quando possível, um peão passado protegido.

- Avance os peões passados.
- Ataque os peões passados com as peças pesadas.
- Tente avançar com um peão pendente e depois bloqueie.
- Evite dobrar seus peões, mas se não puder evitar, tente trocar um deles.
- Ataque a cadeia de peões da base.



**Obs: esta atividade equivale-se a 04 horas aulas.**

**“As combinações são a alma do xadrez” (Alexandre Alekhine)**

**“Minha partida mais bela é a que estou por jogar”. (Mikhail Tal)**

## **UNIDADE 07 – EVENTOS MOTIVADORES**

**OBJETIVO:** Criar um espaço de convivência, onde os alunos possam praticar o jogo de xadrez, oportunizando-os na organização de eventos enxadrísticos envolvendo alunos, professores e pais.

**Atividade 8:** Cada aluno deverá escolher um colega, um professor e um membro da comunidade em geral (pais ou familiares), para atividades vinculadas ao xadrez, desenvolvida por este aluno e terminando com um torneio lúdico recreativo entre estes e os demais participantes das atividades.

Esta atividade será realizada em um sábado

**Obs: esta atividade equivale-se a 4 horas aulas.**

**“O xadrez, como o amor, como a música, tem o poder de fazer as pessoas felizes.” (Siegbert Tarrasch)**

## UNIDADE 08 - XADREZ RECREATIVO

**OBJETIVO:** Apresentar maneiras de jogar xadrez de forma recreativa, voltadas para a descontração, despertando o gosto pela prática do jogo.

### ATIVIDADES: EXIBIÇÕES

- a) **Partida Simultânea:** método de jogar xadrez no qual o enxadrista, também chamado de simultânea deve disputar dentro de um período de tempo certo número de partidas cada uma das quais jogadas com um adversário diferente.
- b) **Desafios:** A singularidade do xadrez faz com que seja um dos esportes mais democráticos existentes. Sendo um esporte predominantemente de raciocínio, possibilita que os adversários sejam de idades e capacidades diferentes, assim pode-se propor desafios entre crianças e idosos, ambos os sexos, portadores de limitações físicas ou intelectuais.
- c) **Gincana de Xadrez:** O professor elabora perguntas relacionadas ao xadrez, podendo relacionar com outras disciplinas. Os alunos, através de debate, buscam resolver as questões na medida em que se apresentam.
- d) **Bughouse (Australiana):** é jogada entre duas duplas em dois tabuleiros separados. A característica especial deste jogo, é que as peças que você capturar, são transferidas para seu parceiro que está jogando com as peças de cor oposta às suas. Ao “soltar” uma peça que você recebeu em uma casa vazia corresponde a um lance.
- e) **Xadrez Humano:** As peças são as pessoas que se caracterizam e vivenciam as jogadas num tabuleiro gigante, onde dois jogadores ditam as jogadas do lado de fora do tabuleiro, á título de apresentação podem ser combinadas ou jogadas de acordo com o raciocínio do momento ou seja o jogo propriamente dito.

**Obs: Esta equivale a 04 horas aula.**

“O Xadrez é a lógica em forma de arte” (Mikhail Botvinnk)

## REFERÊNCIAS

- BLANCO, Uvencio. **Por que xadrez nas escolas?** Trad. Jerry A. Pilati. Francisco Beltrão, PR, 2008.
- FRIEDMANN, A. **Brincar: crescer e aprender**. São Paulo: Modena, 1996.
- FROEBEL, F. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002.
- LASKER, E. **Manual de ajedrez**. Madrid: Jaque XXI, 1997.
- PARANÁ. Secretaria do Estado da Educação. **Xadrez online**. 2009. Disponível em: <[www.seed.se.gov.br/](http://www.seed.se.gov.br/)>. Acesso em: 07 fev. 2011.
- PIAGET, J. **A linguagem e o pensamento da criança**. Lisboa: Moraes, 1974.
- PIAGET, J. **Seis Estudos de Psicologia**. Rio de Janeiro: Forense-Universitária, 1987. 146 p.
- PIMENTA, C. J. C. **Xadrez: esporte, história e sua influência na sociedade**. 2009. Disponível em: <<http://www.cdof.com.br/xadrez.htm>>. Acesso em: 04 mar. 2011.
- REZENDE, S. **O que é o xadrez escolar?** Disponível em: <[http://br.geocities.com/xadrezap/pagina/xadrez\\_na\\_escola.htm#sylvio](http://br.geocities.com/xadrezap/pagina/xadrez_na_escola.htm#sylvio)>. Acesso em 28 jan. 2011.
- REZENDE, S. **Xadrez na escola: uma abordagem didática para principiantes**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2002.
- SÁ, A. V. M. et al. **Xadrez: cartilha**. Brasília: MEC, 1993.
- SÁ, A. V. M. **O xadrez e a educação: experiências de ensino enxadrístico em meios escolar, pré-escolar e extra-escolar**. Brasília: Universidade de Brasília. 2007. Disponível em: <<http://www.cxs.hpg.ig.com.br/oxadrez>>. Acesso em: 29 jan. 2011.
- SLOAM, S. **The origin of chess**. 1985. Disponível em: <<http://www.samsloan.com/origin.htm>>. Acesso em: 29 ago 2002.
- SMOLE, K. C. S. **Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender matemática**. Porto Alegre: Artmed, 2001. 23 p.
- TIRADO, A. C.S.B.; SILVA, W.da. **Meu primeiro livro de xadrez: curso para escolares**. Curitiba: Expoente, 1995.

VYGOTSKY, Lev. **A formação social da mente**. São Paulo: Fontes, 1989.