

O ENSINO DO JOGO DE XADREZ NOS CONTEXTOS ESCOLAR, DO LAZER E COMPETITIVO: PERSPECTIVAS DIFERENCIADAS

Danielle Ferreira Auriemo Christofolletti; Gisele M. Schwartz; Jossett Campagna;
Danilo R. P. Santiago; Heraldo M. C. Teixeira
LEL - DEF/ IB/UNESP-RIO CLARO

RESUMO

Este estudo, de natureza qualitativa objetivou investigar a percepção de profissionais envolvidos com o ensino do xadrez acerca da ocorrência de diferenciação nas estratégias utilizadas para se ensinar o jogo de xadrez em sala de aula, para preparar jogadores para competição e ensiná-lo apenas sob forma de divertimento para o contexto do lazer. O estudo foi realizado em duas etapas, constando de uma revisão bibliográfica acerca da temática em foco e uma pesquisa exploratória, desenvolvida por meio de entrevista estrutura, contendo 15 perguntas abertas. A amostra foi composta por 13 sujeitos, brasileiros, professores de xadrez, de ambos os sexos, faixa etária entre 22 e 56 anos, com níveis socioeconômicos variados e escolaridade superior, com experiência no ensino do xadrez acima de 12 anos, sendo todos professores em escolas e clubes e técnicos com reconhecimento nacional na modalidade, participantes dos Jogos Regionais, ocorridos em 2006. Os dados, analisados descritivamente, por meio da Técnica de Análise de Conteúdo Temático, indicam que 76,92% dos entrevistados afirmaram que há diferenças em se ensinar o xadrez, dependendo do contexto. Os participantes alegaram que, para se ensinar o xadrez para o âmbito do lazer, focaliza-se, especialmente, nas partidas e combinações temáticas, mostrando a beleza das jogadas e enfatizando o xadrez poético, bem como, utilizam brincadeiras como estratégia de ensino-aprendizagem. No ensino voltado para o xadrez escolar, a principal preocupação encontrava-se em agradar aos pais, ou seja, fazer com que o aluno soubesse jogar o básico, para poder ensinar e jogar com a família. Por fim, no xadrez competitivo ficou evidente a necessidade de maior empenho por parte do jogador, pois terá que conhecer diversas aberturas e dominar as teorias de final de jogo. O relacionamento entre as partes também foi apontado como essencial neste contexto. Para 15,38% dos participantes da amostra, não há qualquer diferenciação no ensino nesses contextos, pois, alcançar a expectativa pessoal do aluno em aprender independe dele estar desejando isto para jogar durante o tempo destinado ao lazer, em competição ou na escola, já que o foco recairá, sempre, na aprendizagem. Apenas um dos professores (7,69%) não emitiu opinião sobre o assunto abordado. Com base nos resultados da pesquisa, torna-se importante a realização de novos estudos, capazes de aprofundar os conhecimentos acerca do ensino desta modalidade, tendo em vista as diferentes possibilidades de atuação profissional com o xadrez, bem como, a conscientização dos envolvidos sobre as necessidades de adaptações para cada contexto.

Palavras chave: Jogo, xadrez, ensino-aprendizagem, lazer, competição.

INTRODUÇÃO

O xadrez é considerado um jogo simples de se aprender, porém, para se ensinar este jogo ou tornar-se um grande jogador é um processo difícil e demorado, necessitando-se de inúmeros anos de prática e estudos, no sentido de se conhecer um pouco sobre essa arte-ciência.

Conforme salienta Silva (2004), inúmeras pesquisas vêm apontando a importância da aprendizagem e da prática do xadrez na infância, na adolescência e mesmo na idade adulta.

O xadrez é um tipo de jogo que oferece, segundo Sá (1988), diversos recursos pedagógicos com qualidade, em uma só atividade, incrementando várias potencialidades intelectuais, tais como: a imaginação, a atenção, a concentração, o espírito de investigação, a criatividade e a memória.

Conforme esse autor, este jogo desenvolve, também, potencialidades psicológicas como: a paciência, a prudência, a perseverança, o autocontrole, a autoconfiança e a sublimação da agressividade. É, ainda, uma atividade recreativa onde há oportunidade, não apenas para a

expressão de comportamentos individuais, mas também, para a integração em um grupo social, podendo ser vivenciado em diferentes contextos.

O xadrez, portanto, por ser assimilado como uma prática desportiva, pode ser visto como uma atividade tanto lúdica, como educativa e também competitiva. Assim, o xadrez não representa apenas um jogo cuja finalidade esteja voltada para si própria, mas, também, pode ser considerado como uma grande estratégia pedagógica e utilizado, inclusive, no contexto educacional.

Por suas características relacionadas principalmente às possibilidades de se desenvolver a melhoria da atenção (RESENDE, 2006); de aprimoramento da concentração (SÁ e TRINDADE JR., 2005); de percepção do todo (DELORS, 1998), criatividade (TIKHOMIROV, 1970), memória (GOLDIN, 1979), cálculo (GOLOMBEK, 1980) e inteligência geral (ROOS, 1984), o xadrez tornou-se um grande aliado no campo educacional.

Nos últimos anos, o tema xadrez relacionado à educação tem estado presente nos debates institucionais, especialmente nos países desenvolvidos, em que a utilização de jogos de estratégias em salas de aula já encontra considerável aceitação, como salienta Sá (1990), o mesmo não se podendo afirmar quanto aos países em desenvolvimento, salvo algumas exceções.

Para Barreto (2003), a construção de um saber pode ser visto como produto de uma atividade que ocupe um espaço e um tempo para se pensar e se exercitar. No jogo de xadrez, tanto sob forma de atividade lúdica ou como jogo de competição, a criança acaba por aproveitar desse binômio espaço-tempo para desenvolver-se.

O mesmo autor ainda salienta que, em se tratando do esporte, a psicologia da aprendizagem utiliza métodos pedagógicos do ensino de uma determinada habilidade. Com base nesse contexto, ele ressalta a importância do jogo de xadrez para o desenvolvimento e aprendizagem, visto que, por meio deste jogo, a criança é capaz de experienciar de forma lúdico-cognitiva a possibilidade de exercer representações, portanto de simbolizar, o que poderá lhe ser útil como um elemento estruturante de sua vida psíquica e social.

Ao se promover a inserção de algum tipo de jogo no contexto educacional, é bastante relevante que se atente para suas especificidades, mas, também, para a necessidade de adaptações, no sentido de preservar o jogo em si e, concomitantemente, fazer uso deste como estratégia pedagógica com finalidades definidas, conforme salientam Schwartz (1997) e Marcellino (2004), entre outros autores.

Varón (2005) relatou exemplos de como o jogo de xadrez pode trabalhar nas seguintes áreas: recreativa, desportiva, intelectual, cultural, ética e emocional. Segundo a autora, na perspectiva da recreação, como se trata de um jogo, este deve ser mostrado de forma lúdica, divertida e mágica, características estas que fazem parte da vida das crianças. Na perspectiva desportiva, o praticante aprende através do respeito ao adversário, da pontualidade e da autoestima, fazendo com que o enxadrista passe a acreditar mais em si. Ainda nesta área, a autora evidencia que o xadrez pode funcionar como uma terapia, uma vez que a pessoa pode descarregar o nível de estresse e energia acumulados, através do jogo. Nos demais aspectos, independentemente do ambiente ou do propósito do ensino, o xadrez estará sempre atuando, de forma indireta, nos aspectos intelectual, cultural, ético e emocional.

O ensino deste jogo em diferentes contextos, como para o lazer, para a competição ou para a escola, necessita da intervenção direta do profissional envolvido, a qual, segundo Christofletti (2005) deve se dar no sentido de adaptar as demandas, atender às expectativas e favorecer o aprendizado de habilidades, como as sociopsíquicas, nos diversos âmbitos.

Entretanto, nem sempre esse profissional envolvido se encontra preparado para compreender esse processo, o que instigou o olhar mais detalhado deste estudo, no sentido de refletir sobre esses aspectos envolvidos com o ensino desta modalidade.

OBJETIVO

Este estudo teve como objetivo investigar a percepção de profissionais envolvidos com o ensino do xadrez acerca da ocorrência de diferenciação nas estratégias utilizadas para se ensinar o jogo de xadrez em sala de aula, para preparar jogadores para competição e ensiná-lo apenas sob forma de divertimento para o contexto do lazer.

MÉTODO

Natureza da pesquisa

Este estudo tem uma natureza qualitativa, por entender, assim como Richardson (1989), que este tipo de método pode descrever, analisar, compreender e classificar qualquer tipo de processo vivenciado, procurando aprofundamento em relação ao entendimento de fenômenos e de suas mudanças, dentro do processo social.

Alves-Mazzotti e Gewandsznajder (2001) expõem que o planejamento de estudos de natureza qualitativa não é uma tarefa fácil, pois ao contrário do que ocorre com pesquisas quantitativas, as investigações qualitativas, por sua diversidade e flexibilidade, não admitem regras precisas e aplicáveis a uma ampla gama de casos, uma vez possuem diferentes graus de estruturação. Entretanto, Goldenberg (1998) salienta que estas pesquisas qualitativas se tornam importantes para uma variedade de recortes sociais, possibilitando a compreensão, de maneira mais profunda, de determinado grupo pesquisado.

Segundo Rampazzo (1998), a utilização da abordagem qualitativa mostra resultados bastante relevantes, tanto para os indivíduos que estão envolvidos na pesquisa, como também para a área a qual o estudo faz parte. Para o autor, ao se fazer uso dessa abordagem, dá-se uma maior valorização ao ser humano, visto que este não é passível de ser reduzido a números e quantidades.

O desenvolvimento deste estudo foi dividido em duas etapas, sendo a primeira referente a uma revisão de literatura, a qual, segundo RUIZ (1996), deve abranger a temática em questão, com o intuito de captar as produções existentes relacionadas, neste caso, aos temas referentes ao xadrez em diferentes âmbitos.

Para Marconi e Lakatos (1999), o objetivo de um levantamento bibliográfico é expor o pesquisador frente a outros estudos que abordam assuntos que vão complementar sua pesquisa. Para os autores, esta revisão não se finda em transcrever as ideias dos autores levantados, e sim, propiciar ao pesquisador uma discussão sobre outros enfoques que outros autores dão à temática

A segunda etapa constou de uma pesquisa exploratória, na qual se pode adentrar no universo da população analisada, auxiliando o conhecimento da situação, na tentativa de averiguar os principais problemas para, em uma fase posterior, apresentar possíveis soluções, como salienta Thiollent (1992).

Para Oliveira (2001) as pesquisas exploratórias proporcionam ao pesquisador averiguar, de maneira minuciosa, a construção prévia do assunto abordado, evidenciando-se as possibilidades de se avançar nas reflexões propostas.

Instrumentos

Para este estudo, o instrumento utilizado para a coleta de dados foi a entrevista semi-estruturada, contendo 15 perguntas abertas. Segundo Albarello et al (1997), este tipo de instrumento se caracteriza por possuir um roteiro de questões, dispostas numa sequência lógica e aplicado de maneira uniforme a todos os entrevistados.

A entrevista contendo perguntas abertas fornece maior liberdade aos entrevistados para se expressarem, como também, oportunidade de respostas conforme seus quadros de referência sobre o tema proposto, facilitando a captação dos resultados de maneira uniforme entre os participantes e uma comparação imediata dos dados.

Para a elaboração do roteiro das perguntas seguiu-se a seguinte sistemática, proposta por Oliveira (2001). Inicialmente tomou-se o cuidado de elaborar um perfil da amostra. Houve a preocupação de se propor uma sequência lógica das perguntas, sendo assim, partiu-se das mais simples para as mais complexas, deixando para o final, questões mais pessoais. Este instrumento passou pelo processo de validação, feita por meio da apreciação de três especialistas da área, portadores do título de doutor, com o objetivo de se obter possíveis sugestões para a elaboração do instrumento definitivo. Este procedimento permitiu mais clareza das perguntas que permearam o roteiro, podendo garantir, maior fidedignidade para com os objetivos do estudo.

Sujeitos

A amostra intencional foi composta por 13 sujeitos, brasileiros, professores de xadrez, de ambos os sexos, faixa etária entre 22 e 56 anos, com níveis socioeconômicos variados e escolaridade superior, com experiência no ensino do xadrez acima de 12 anos, sendo todos professores em escolas e/ou clubes e técnicos com reconhecimento nacional na modalidade, participantes dos Jogos Regionais, ocorridos em 2006.

Coletas de dados

A entrevista foi realizada pessoalmente pelos pesquisadores, de forma individual, durante a realização dos Jogos Regionais de 2006. Segundo aponta Richardson (1989), no contato direto pesquisador-sujeito, há menores possibilidades dos entrevistados não responderem às questões, além disso, em tal contato, o pesquisador pode explicar e discutir os reais objetivos da entrevista proposta, havendo meios de responder as dúvidas oriundas da mesma. É importante que nesse contato haja explicações iniciais sobre a seriedade e relevância do estudo, conforme evidencia Ruiz (1996), sobre a importância de sua colaboração e, principalmente, sobre a forma correta e precisa em responder as perguntas da entrevista.

Análise dos dados

O material coletado durante as entrevistas foi analisado de maneira descritiva, uma vez que, segundo RICHARDSON (1989), esta forma evidencia mais claramente o comportamento das variáveis intervenientes no estudo.

Os dados foram analisados por meio da utilização da Técnica de Análise de Conteúdo Temático, a qual, segundo BARDIN (2004), trata-se de um conjunto de técnicas que analisa as comunicações de maneira sistemática, revelando o conteúdo das mensagens emitidas e inferindo possíveis conhecimentos pertinentes a estas mensagens.

Richardson (1989) também salienta que a Técnica de Análise de Conteúdo é um instrumento metodológico, o qual passa por um constante aperfeiçoamento, podendo ser utilizado em uma série de discursos. Em termos práticos, o autor relata que, inicialmente, deve-se selecionar e retirar do discurso temas ou palavras, que sejam interessantes e pertinentes ao estudo.

O sucesso da realização deste tipo de técnica consiste na organização de uma classificação, em etapa prévia, possibilitando a visualização dos dados estatisticamente, facilitando a comparação dos resultados, como também, a elaboração e o estabelecimento de categorias, para tornar mais fácil a análise do material coletado, segundo relatam Marconi e Lakatos (1999).

Os resultados obtidos foram representados e distribuídos de forma percentual, o que, para OLIVEIRA (2001), ilustra, de forma numérica, os dados qualitativos, facilitando a análise dos mesmos à luz da literatura, promovendo melhor compreensão dos fenômenos.

DESCRIÇÃO DOS RESULTADOS

Os dados obtidos por meio do instrumento proposto indicam que grande parte dos entrevistados, 76,92%, afirmou que há diferenças em se ensinar o xadrez, dependendo do contexto.

Esses participantes que percebem haver diferença no ensino do jogo de xadrez nestes três contextos enfatizaram que, quando o ensino encontra-se voltado para âmbito **do lazer**, a estratégia utilizada encontra-se centrada em brincadeiras, sendo preciso que haja uma boa integração entre o professor e o aluno, além do que, a questão referente ao silêncio absoluto, muito exigido durante as competições e aulas teóricas, não deve ser considerado como o ponto fundamental, segundo 38% dos professores entrevistados.

Conforme ressalta Dellors (2001), a prática educativa do jogo de xadrez trabalha com o

convívio das diferenças e de aprendizagens recíprocas entre professor e aluno, aspecto relatado pelos professores como fator primordial no ensino. Atualmente, um dos maiores desafios da educação é aprender a viver juntos, respeitando-se mutuamente as diferenças.

Outra parcela, sob o percentual de 54%, não aprofunda muito os estudos, ensinando apenas as regras básicas, que envolvem a movimentação e fundamentos básicos do jogo, não entrando em teoria de final de partida e nem nas infinitas aberturas e variantes que existem no xadrez. O jogo seria utilizado, apenas, para dissipar preocupações momentâneas, e para isso, não há necessidade de um exaustivo treinamento.

Em relação a esta exaustão em treinos, na literatura médica, encontram-se diversos significados para o que hoje já se convencionou chamar de síndrome do excesso de treinamento (*over reaching*), a qual, geralmente, é associada ao treinamento de sobrecarga. Segundo Rohlf's *et al.* (2005), o treinamento de sobrecarga refere-se ao treino duro, durante alguns dias, seguido de um curto período de descanso. Muitos dias de treinamento intencionalmente pesado são seguidos por alguns dias de treinamento mais leve e descanso, para que se consiga atingir a supercompensação e o ápice do desempenho.

Torna-se importante, neste sentido, atentar-se para a necessidade de se reconhecer o tempo necessário para a supercompensação, bem como, o tipo de atividade a ser propiciada neste período, como alertaram os entrevistados. Se um atleta ainda não se adaptou antes que um novo estímulo seja dado, um desequilíbrio progressivo e maior ocorrerá. Assim, acredita-se que o treinamento no xadrez, quando considerado no âmbito do lazer, não deve ser exigido a este ponto e sim, associado às estratégias de diversão e descontração, conforme também evidenciaram os participantes do estudo.

Um dos professores (8%) relata que procura evidenciar a beleza do jogo de xadrez, mostrando combinações maravilhosas e a lenda poética sobre o xadrez, ensinando, apenas os fundamentos básicos deste jogo.

Este dado corrobora os escritos de Melão Jr. (2000), o qual relata o significado dado ao jogo de xadrez como uma das mais ricas fontes de prazer, um meio no qual se encontram elementos para representar as mais admiráveis concepções artísticas, um campo pelo qual a imaginação pode voar livremente, produzindo, com encantadora beleza, ideias sutis e originais. Para este autor, o Xadrez é uma das raras e preciosas atividades em que o homem pode explorar ao fundo suas emoções, atingindo estados de prazer tão sublimes, tão ternos, tão intensos, que só podem ser igualados pelas sensações proporcionadas pelo amor e pela música.

Quando se trata do **xadrez escolar**, 54% dos professores entrevistados responderam que os objetivos do ensino devem estar focalizados nas expectativas dos pais, ou seja, o aluno deve sair das aulas sabendo jogar o xadrez, tendo o conhecimento dos fundamentos básicos deste jogo, para chegar em casa e poder jogar, sob forma de divertimento, com os familiares.

Segundo Lemos (2006), outro grande benefício que se encontra embutido no jogo de xadrez está na paixão que o aluno adquire pelo jogo e, assim, o instiga a querer jogar cada vez mais, aprofundar seus estudos e envolver-se em um ambiente saudável, sentindo-se cada vez mais motivado, procurando adversários novos.

Já para outra parcela de professores, 31%, o jogo de xadrez funciona como um coadjuvante pedagógico em sala de aula, podendo ser utilizado nas diversas disciplinas, como estratégia pedagógica e com finalidades particularizadas, auxiliando e incentivando o aluno a aprender mais.

Segundo Sá (1990), trabalhos em psicopedagogia demonstram que o xadrez é um precioso coadjuvante escolar e até psicológico. Ele pode ser utilizado, inicialmente, para ajudar a motivação, quase espontânea, do aluno em relação ao xadrez visando provocar ou facilitar a sua compreensão em outras disciplinas. Posteriormente, extrapola-se o universo artificial criado pelas regras do jogo, como modelo de estudos de situações concretas. Isto pode aplicar-se a todos os campos do conhecimento - à história, à sociologia, ao direito, à jurisprudência, à literatura, à epistemologia entre outros - e, sobretudo, à matemática e à pedagogia.

Por fim, 15% dos entrevistados trabalham o xadrez voltado para a parte social, isto é, ampliam a gama de opções de atividades, de relacionamentos interpessoais, de compreensão de regras sociais e de convívio.

Conforme explica Pereira (2002) o xadrez é uma atividade recreativa que permite à criança assumir uma atitude própria, dando oportunidade à obtenção de satisfação pessoal e integrando-a plenamente em seu grupo social, aspecto evidenciado nas respostas dos participantes. Também sobre o ponto de vista moral, a prática deste jogo, essencialmente correto, dada à impossibilidade de se fazer trapaças, conduz à positiva experiência do ganhar e do perder, assim com, à formação do caráter, permitindo o desenvolvimento de qualidades tais como: paciência, modéstia, prudência, perseverança, autocontrole, vontade disciplinada, autoconfiança e, principalmente, a sublimação da agressividade.

Quando o ensino está direcionado para **competição**, passa a exigir um treinamento mais específico, em que 69% dos professores acreditam que devem trabalhar, mais intensamente, a parte teórica, sendo este treino diário, com pelo menos 2h, além de conhecerem o adversário que jogará, para preparar as partidas. Assim, durante o jogo, o aluno não terá grandes surpresas na fase inicial, poupando tempo, o qual será necessário durante o meio-jogo, quando a estratégia e a tática serão fatores decisivos.

A atividade enxadrística pode ocupar inúmeras situações sociais: desde um simples passatempo, uma brincadeira de criança, até um esporte de alta competição, que em 1990, viveu o apogeu no confronto pelo título mundial entre Kasparov e Karpov (New York e Lyon), segundo evidencia Sá (1990).

Nos dias de hoje, não se pode conceber competição de alto nível sem treinamento específico e o xadrez não fugiu a esta regra. No treinamento enxadrístico são utilizados os métodos clássicos, dos treinadores Zak e Romanovsky, que não exigem meios sofisticados e são utilizados fluentemente, consistindo de longos cursos de teoria, seguidos por partidas refletindo os temas abordados (SÁ, 1990).

Para 15,38% dos participantes da amostra, não há qualquer diferenciação no ensino entre esses contextos, pois, alcançar a expectativa pessoal do aluno em aprender, independe dele estar desejando isto para jogar durante o tempo destinado ao lazer, em competição ou na escola, já que o foco recairá, sempre, na aprendizagem.

Para Sá (1990), o mérito do jogo de xadrez encontra-se no fato dele responder a uma das preocupações fundamentais do ensino moderno: dar a possibilidade a cada aluno de progredir segundo seu próprio ritmo, valorizando, assim, a motivação pessoal.

Este aspecto também foi evidenciado por Piaget (1971), quando estudou as etapas da formação da inteligência da criança. Observando-se grupos de crianças jogando xadrez, constata-se que os progressos atingidos nestas etapas seguem ritmos extremamente diferentes, o que permite concluir sobre a importância de se aplicar uma pedagogia de níveis, preferencialmente a uma pedagogia orientada para classes da mesma idade.

Apenas um dos professores (7,69%) não emitiu opinião sobre o assunto abordado.

CONCLUSÃO

Com base nesses resultados, o estudo conclui que os profissionais participantes do estudo, ainda que nem todos percebam a necessidade de se adaptar o ensino do jogo de xadrez conforme as exigências contextuais, salientam diferenciações importantes, em que, ao se tomar em foco o xadrez escolar, devem ser enfatizadas as regras do jogo, que envolve a movimentação e fundamentos básicos, buscando conciliar esta aprendizagem a benefícios educacionais e sociais.

Já no xadrez ensinado como atividade do contexto do lazer, o profissional enfatiza o ensino básico, mostrando exemplo de combinações fascinantes e os aspectos históricos e filosóficos do xadrez poético, o que, muitas vezes, não ocorre no dia-a-dia do ensino desta modalidade em outros âmbitos ou com outros propósitos.

Por fim, na competição, os profissionais do xadrez sugerem um treinamento diário teórico, estudando os adversários que serão enfrentados em determinada competição, para que se obtenha um pré-conhecimento das aberturas, facilitando o desenvolvimento do meio-jogo e do final de partida.

Com base nos resultados da pesquisa, torna-se importante a realização de novos estudos, capazes de aprofundar os conhecimentos acerca do ensino desta modalidade, tendo em vista as diferentes possibilidades de atuação profissional com o xadrez, bem como, a conscientização dos envolvidos sobre as necessidades de adaptações para cada contexto.

REFERÊNCIAS

ALBARELLO, L.; DIGNEFFE, F.; HIERNAUX, J. P.; MAROY, C.; RUQUOY, D.; SAINT-GEORGES, P. **Práticas e métodos de investigação em ciência sociais**. Lisboa: Gradiva, 1997.

ALVES-MAZZOTTI, A. J.; GEWANDSZNAJDER, F. **O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa**. 2. ed. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. 3ed. Lisboa: Edições70, 2004

BARRETO, J. A. **Psicologia do esporte para atleta de alto rendimento**. Rio de Janeiro: Shape, 2003.

CHRISTOFOLETTI, D.F.A. As ressonâncias Emocionais do Xadrez no Ambiente Escolar. **Motriz** (UNESP), Rio Claro, v. 11, n. 1, p. 45-46, 2005.

DELLORS, J. **Educação: um tesouro a descobrir**. Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2001. 288 p.

GOLDENBERG, M. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em ciências sociais**. Rio de Janeiro: Record, 1998.

GOLDIN, S. E. Recognition memory for chess position: some preliminary research. **American Journal of Psychology**, 92,1,19-31. 1979.

GOLOMBECH, H. Mathematics, music and chess. **Interdisciplinary science reviews**, 5,3,228-230, 1980.

RESENDE, C. **Os benefícios do xadrez para crianças**. Disponível em: http://www.fexpar.esp.br/eventos_exterior/eventos2004/pancolombia/beneficiosxadrez.html. Acesso em: 30/08/06.

ROHLFS, I. C. P. de M. et al. Relationship of the overtraining syndrome with stress, fatigue, and serotonin. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, Niterói, v. 11, n. 6, 2005.

LEMO, A. P. R. . Centro de Estudos e Pesquisa de Xadrez Universitário. 2006. 45p. Monografia (Graduação em Matemática) Instituto Superior de Educação. UNIARAXA. Araxá. 2006.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados**. São Paulo: Atlas, 1999.

MARCELLINO, N. C. **Lazer e educação**. 11. ed. Campinas: Papirus, 2004. v. 1. 164 p.

MELÃO JR., H. Tributo a Deusa Caissa, Sigma Society, São Paulo, 2000. Disponível em http://www.sigmasociety.com/xadrez/sigma_tributo-caissa.asp. Acesso em 27/02/07.

OLIVEIRA, S. L. **Tratado de metodologia científica: projetos de pesquisas, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2001.

PEREIRA, J.C.G. Xadrez: o lúdico na cultura. **Clube de Xadrez on line**. 2002. Artigo disponível no site: http://www.clubedexadrez.com.br/menu_artigos.asp?s=cmdview1249. Acesso em 27/02/07.

PIAGET, J. **A formação do símbolo na criança: imitação, jogo e sonho, imagem e representação**. Rio de Janeiro: Zahar, 1971.

RAMPAZZO, L. **Metodologia científica: para alunos dos cursos de graduação e pós-graduação**. São Paulo: UNISAL, 1998.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1989.

RESENDE, C. **Os benefícios do xadrez para crianças**. 2006. Disponível em: http://www.fexpar.esp.br/eventos_exterior/eventos2004/pancolombia/beneficiosxadrezi.htm. Acesso em: 27/02/07.

ROOS, L. **Le jeu d'échecs et le joueur d'échecs en psychologie expérimentale et psychophysiology**. 1984. Tese (doutorado). Université Louis Pasteur, Strasbourg. 1984.

RUIZ, J. A. **Metodologia científica: guia para eficiência nos estudos**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

SÁ, A. **O Xadrez e a Educação: Experiências nas Escolas Primárias e Secundárias da França**. Rio de Janeiro, 1988

_____. O Xadrez e a Educação. Preto & Branco. **Revista Brasileira de Xadrez**, 1990, v.6 n.º 39 a 50. 1991, v. 7, n.º51 a 57.

VARÓN, A. S. El ajedrez como herramienta pedagógica en la educación inicial. **Revista Internacional Magisterio, educación y pedagogía**. N° 15, junio – julio 2005.

SCHWARTZ, G. M. **Atividades lúdicas e Educação Física**. 1997. 177f. Tese (doutorado) - Instituto de Psicologia, Universidade de São Paulo, SP1997.

SILVA, W. da. **Processos cognitivos no jogo de xadrez**. 196 p., 2004. Tese (Mestrado) - Instituto de Educação, Universidade Federal do Paraná, Pr. 2004.

TIKHOMIROV, O. K. e VENOGRAOV, Y. E. Emotion in the functions of heuristics. **Soviet Psychology**, 8, 3-4, 198-223, 1970.