



FAED

Monografia

**A INFLUÊNCIA DO XADREZ NO DESENVOLVIMENTO DA CAPACIDADE DE
CONCENTRAÇÃO EM ALUNOS DA 6ª SÉRIE DO ENSINO FUNDAMENTAL**

por

Felipe Achilles Giachini

Orientador: Vera Lucia Medeiros de Albuquerque de Azambuja

Co – Orientador: Jaqueline Tubin Fieira

Licenciatura em Educação Física

Dois Vizinhos, PR, Brasil

2011

**A INFLUÊNCIA DO XADREZ NO DESENVOLVIMENTO DA CAPACIDADE DE
CONCENTRAÇÃO EM ALUNOS DA 6ª SÉRIE DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Felipe Achilles Giachini

Monografia Apresentada ao Curso de Educação Física da Faculdade Educacional
de Dois Vizinhos Como Requisito Parcial à Obtenção do Título de Licenciado em
Educação Física

Licenciatura em Educação Física

Dois Vizinhos, PR, Brasil

2011

União de Ensino do Sudoeste do Paraná
Faculdade Educacional de Dois Vizinhos

A Comissão Examinadora, abaixo assinada, aprova a monografia

**A INFLUÊNCIA DO XADREZ NO DESENVOLVIMENTO DA CAPACIDADE DE
CONCENTRAÇÃO EM ALUNOS DA 6ª SÉRIE DO ENSINO FUNDAMENTAL**

elaborada por

Felipe Achilles Giachini

Como Requisito Parcial para a Obtenção do Título de Licenciado em
Educação Física

Licenciatura em Educação Física
COMISSÃO EXAMINADORA

Vera Lucia Medeiros de Albuquerque de Azambuja
(Presidente/Orientador)

Magnus de Sousa
(Membro)

Evani Luisa Fiori Zarth
(Membro)

Dois Vizinhos, 25, Novembro de 2011

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho, principalmente a Deus, que sempre me deu saúde e forças para seguir em frente e batalhar pelos meus objetivos. Com muito amor e carinho à minha querida mãe que sempre esteve ao meu lado nas horas em que precisei, à minha família, em especial meus irmãos que sempre apoiaram minhas decisões.

AGRADECIMENTOS

Agradeço de coração a minha namorada Elisandra Tomalaki, que compreendeu as dificuldades me apoiando, dando forças, carinho e amor.

Em especial aos professores que estiveram sempre prontos para nos atender.

Principalmente as professoras, orientadora Vera Lúcia Medeiros Albuquerque Azambuja e minha co-orientadora Jaqueline Tubin Faria, pelas riquíssimas informações fornecidas e por compartilhar seus saberes.

Ao professor Jerry Pilati, por colaborar diretamente com esse projeto.

Agradeço a todos os colegas de classe, desde aqueles que iniciaram a caminhada, mas por um motivo ou outro tiveram que se desvencilhar, até os guerreiros que permanecem nos dias de hoje.

E por fim, a todas as pessoas que de uma forma ou outra contribuíram durante a minha formação.

EPÍGRAFE

“Seja você quem for, seja qual for a posição social que você tenha na vida, a mais alta ou a mais baixa, tenha sempre como meta muita força, muita determinação e sempre faça tudo com muito amor e com muita fé em Deus, que um dia você chega lá. De alguma maneira você chega lá.”

(Ayrton Senna)

RESUMO

O xadrez com esporte-pedagógico é conhecido por quem o estuda mais a fundo, por desenvolver inúmeras valias cognitivas, sociais e mentais. Por isso vários autores acreditam que o xadrez deve ser trabalhado em escolas desde a fase inicial das crianças no âmbito escolar até o final dela, passando também pelo âmbito acadêmico. Na escola o xadrez deve também ser trabalhado como conteúdo interdisciplinar, onde pode ser incluso nas aulas de matemática, história, geografia, artes, etc. Uma das principais características que um jogador de xadrez precisa ter ou desenvolver é a concentração, onde o mesmo deve estar atento às jogadas do seu adversário para em seguida realizar a sua e dar sequência ao jogo. No decorrer do tempo o aluno vai desenvolvendo a concentração e conseqüentemente este se torna um aspecto positivo, pois influencia o comportamento na escola, inclusive aumenta o rendimento da aprendizagem influenciando nas médias escolares. O presente trabalho mostra que o xadrez influencia no desenvolvimento da concentração nos alunos que o praticam e conseqüentemente aumenta as médias escolares.

Palavras-chave: Xadrez; Escola; Concentração e Interdisciplinaridade.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	01
1.1. Delimitação do tema.....	02
1.2. Problema.....	02
1.3. Objetivo.....	02
1.3.1. Objetivo Geral.....	02
1.3.2. Objetivos Específicos.....	02
1.4. Justificativa.....	03
1.5. Hipóteses.....	04
2. REVISÃO DA LITERATURA	05
2.1. A importância do xadrez escolar.....	05
2.2. O xadrez como esporte.....	08
2.3. Xadrez – e a interdisciplinaridade.....	11
2.3.1. O xadrez e a Matemática.....	12
2.3.2. O xadrez, a História e a Geografia.....	13
2.4. Xadrez e concentração.....	14
3. METODOLOGIA	16
3.1. Tipo de Pesquisa.....	16
3.2. População e Amostra.....	16
3.3. Instrumentação.....	16
3.4. Coleta de dados.....	16
3.5. Análise e Tratamento de dados.....	17
4. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	18
5. CONCLUSÃO	23
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	24

LISTA DE FIGURAS, TABELAS E QUADROS

Gráfico 1 – Médias trimestrais das notas.....	18
Gráfico 2 – Resultado Bruto.	19
Gráfico 3 – Resultado Líquido.	20
Gráfico 4 – Porcentagem de erros.	21
Gráfico 5 – Amplitude de oscilação e distribuição de erros.	21

1. INTRODUÇÃO

Percebe - se que por inúmeras influências as crianças estão perdendo o foco principal da aprendizagem, exclusivamente em se concentrar nos assuntos em sala de aula. Não por acaso que se vê o xadrez sendo incluído cada vez mais nas salas de aulas e na estrutura curricular, principalmente por professores de educação física. E não somente por profissionais de educação física, mas também por outros professores de diversas áreas do ensino, isso por que o xadrez muitas vezes pode ser e realmente é utilizado como uma ferramenta interdisciplinar. Conhecido por exercitar várias características e ter implicações educativas como: atenção, autoconfiança, raciocínio, criatividade, controle nas execuções, capacidade de observação, autocontrole e autonomia, acredito também que o xadrez tem grande influência e importância no desenvolvimento cognitivo, afetivo e social das crianças. Sobre tal assunto será elaborada uma pesquisa com o intuito de verificar a influência do xadrez no desenvolvimento da habilidade de concentração entre os alunos.

Da guerra real e antiga ao lúdico escolar de hoje, onde os jogadores são os generais conduzindo um exercito e suas decisões são fundamentais na vitória ou na derrota. “Quando a criança joga, ela opera com o significado das suas ações, o que a faz desenvolver sua vontade e ao mesmo tempo tornar – se consciente das suas escolhas e decisões” (Coletivo de Autores, 1992). Sendo esta analogia, creditada á uma das mais conhecidas história referente ao milenar jogo de xadrez.

Barden e Kortchnoi (1980) afirmam: “O xadrez é simultaneamente simples e complexo”.

A pesquisa será realizada em duas turmas da 6ª série do ensino fundamental da rede pública do município de Francisco Beltrão – PR, na qual uma contém o xadrez na sua grade curricular e outra que não.

Por observar os esforços de determinados professores do município, na busca da implantação do xadrez nas escolas, em especial um (Jerry Pilati), que ministrou suas aulas há minha turma do ensino fundamental durante alguns bimestres, me deixando matutando sobre: O porquê da insistência do mesmo em implantar o xadrez nas escolas? Será que este jogo exerce real importância no âmbito escolar; a ponto de alguém se esforçar tanto para isso? Com o passar dos tempos os projetos foram virando realidade, e o esporte se sobressaindo aos questionamentos e dúvidas. Na busca de respostas concretas sobre a real influência

do xadrez, haverá a pesquisa sobre tal assunto, no qual tem como incógnita a influência do xadrez no desenvolvimento da habilidade da concentração, será que ele influenciará no aprendizado? No objetivo geral, haverá uma comparação entre turmas de 6ª série que praticam e não pratica o xadrez, visando analisar o desenvolvimento da concentração e suas conseqüências na aprendizagem, o intuito será também que a mesma através do seu resultado possa ajudar no desenvolvimento de novos projetos escolares para disseminar a modalidade esportiva.

1.1. Delimitação do tema

O tema escolhido para este trabalho tem como função avaliar se o xadrez como um esporte pedagógico pode ser um jogo que influenciará ou auxiliará no melhoramento da habilidade de concentração das crianças em turmas de 6ª série do ensino fundamental.

1.2. Problema

Qual a influência do xadrez no desenvolvimento da habilidade da concentração?

1.3. Objetivos

1.3.1. Objetivo Geral

Comparar se existem diferenças entre turmas de 6ª série que praticam o xadrez e que não praticam, em relação ao domínio da concentração.

1.3.2. Objetivos Específicos

Avaliar a concentração de alunos que praticam o xadrez e os que não praticam;

Comparar as médias escolares dos alunos que participaram do teste;

Comparar o número de advertências escolares de alunos que praticam e não praticam xadrez.

1.4. Justificativa

Acredita - se que por intermédio de fatores como, desmotivação, exclusão, falta de acompanhamento da família e o principal deles que é a tecnologia, seguida da internet propriamente dita, dentre tantos outros fatores encontrados na sociedade em geral, as crianças estão se ocupando mais com a vida extracurricular, conseqüentemente deixam os estudos de lado. Acreditando na real importância sobre a influência positiva que o xadrez exerce na vida escolar, desenvolvendo principalmente as habilidades mais importantes que o aluno utiliza durante a aprendizagem, habilidades estas que se bem desenvolvidas podem e devem vir a acrescentar no aprendizado dos mesmos. Vygotsky (1989) afirma que através do jogo se entende que o individuo aprende a agir, raciocinar, sua curiosidade é estimulada, adquire iniciativa e autoconfiança, proporciona o desenvolvimento da linguagem, pensamento e da concentração. A partir deste pressuposto entende – se que o aluno diminuirá suas dificuldades e ficará mais disposto a enfrentar as dificuldades escolares, passando pelas barreiras (fatores) que o desestimulam.

Tudo isso pode se desenvolver através de uma cadeia, onde o aluno que pratica e leva o xadrez a sério, desenvolverá suas habilidades, as quais os auxiliam durante a aprendizagem, auxílio este que trará um bom rendimento, deixando-o estimulado para os estudos.

Para (CAPABLANCA, 2002, p. 27).

Aqui convém chamar a atenção de nossos leitores sobre este ponto. Nenhum livro ou professor pode, por si só, ensinar a jogar. O livro, como o mestre, só pode ajudar a assinalar o caminho a seguir. O estudante, por sua parte, tem que concentrar todo seu esforço e atenção possíveis. A prática e a experiência farão o mais. Os que desejam adiantar devem sempre estar dispostos a jogar e a perder. Em geral, aprende - se mais nos jogos que se perdem do que nos jogos que se ganham.

Por isso esta pesquisa será realizada, afim de, demonstrar a diferença que um aluno bem concentrado pode ter em relação ao outro, não tanto, concentração esta que não influencia somente na vida escolar, mas sim para o resto da vida, onde com a prática do xadrez tenderá a se desenvolver através do tempo. E com tudo isso tornar e ajudar este esporte - pedagógico se difundir cada vez mais, não somente no âmbito escolar e sim na sociedade em geral.

1.5. Hipóteses

Alunos que praticam o xadrez regularmente são mais concentrados;

As advertências no decorrer dos bimestres influenciam no desenvolvimento da concentração;

2. REVISÃO DE LITERATURA

2.1. A importância do xadrez escolar

O xadrez é visto de diversas formas pela sociedade em que vivemos visões estas que podem ser desde um jogo supérfluo ao jogo que ajuda desenvolver várias habilidades intelectuais, ressaltando que existem muitas variáveis para esses tipos de visões, sendo a principal delas a cultura. Para iniciar quero deixar exposto aqui à definição de xadrez, criada pelo poeta GOETHE (1786, *apud* MACENA; LEITE, 2010, p.2):

O xadrez não passa de um punhado de tocos de pau, dispostos sobre uma tábua quadriculada, situada entre duas criaturas incompreensivelmente absortas, que, dominadas por uma espécie de autismo, desperdiçam inutilmente seu tempo, olhando para este brinquedo sem graça, enquanto o mundo ao seu redor pode desmoronar sem que se apercebam disso. Esta é a interpretação do homem vulgar, insensível e apático; incapaz de enxergar as essências, se conforma com uma visão superficial das coisas e se deixa seduzir pelas aparências de outras atividades menos belas e eloqüentes. Para o homem mediano, o xadrez é um mero acessório, útil tão somente porque contribui para desenvolver diferentes faculdades mentais, e melhora o desempenho escolar das crianças, intensifica a acuidade mental dos adultos e preservando por mais tempo a agilidade mental nos idosos. Porém, para o homem espirituoso, criativo e empreendedor, o xadrez é uma das mais ricas fontes de prazer, um meio em que se encontram elementos para representar as mais admiráveis concepções artísticas, um campo pelo qual a imaginação pode voar livremente e produzir, com encantadora beleza, idéias deliciosamente sutis e originais. O xadrez é uma das raras e preciosas atividades em que o Homem pode explorar ao fundo suas emoções, atingir estados de prazer tão sublimes, ternos, e intensos que só podem ser igualados pelas sensações proporcionadas pelo amor e pela música.

O xadrez como disciplina escolar e instrumento pedagógico é de suma importância para os alunos e contem vários defensores de renome tanto nacional quanto internacional, defensores estes que são de diversas áreas, como: atletas e ex. atletas, escritores, cientistas, psicólogos, poetas, professores dentre outros vários.

Para Pilati (2008, p.67):

O estudo e/ou a prática do xadrez tem algumas características que devem ser destacadas; por exemplo: jogar xadrez é prazeroso, relaxante terapêutico, gera oportunidades para inovar, apresenta funções comunicativas e expressa valores culturais.

“O xadrez é algo mais que um jogo. É uma diversão intelectual que tem algo de arte e muito de ciência. Começando aos dez anos, todos os escolares deveriam receber regularmente lições desta matéria” (CAPABLANCA, 2002, p. 11).

Contudo, podemos perceber que além das valias intelectuais que a prática do xadrez desenvolve, ele também chega a um ponto onde envolve terapia, arte, ciência e cultura, o que o torna uma ferramenta multidisciplinar. Considerando todos estes aspectos, é de grande importância e relevância a inclusão e prática do xadrez em escolas, independente dela ser municipal, estadual, pública ou privada.

Com o intuito de difundir e democratizar o xadrez escolar a Federação Internacional do Xadrez (FIDE) e Organização das Ações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO) em meados de 1986 criaram o Committee on Chess in Schools (CCS) em português significa Comissão do Xadrez nas Escolas. Tal importância deste conteúdo que ao decorrer dos anos alguns países passaram a incentivar o xadrez escolar, como cita Klein (2003):

- **Rússia** – Organizando e promovendo mutuamente o xadrez e o comunismo o mestre Llyin Genevski em 1894 a 1941, foi um dos mais influentes há formar jogadores de competições; a partir da década de 80 com a influência de astros como Karpov e Kasparov as competições escolares tinham milhares de crianças participando Klein (2003).
- **Hungria** – País este que reserva lugar de destaque e incentiva muito o xadrez escolar, principalmente com participação dos pais. Além de campeão olímpico (Buenos Aires, 1978) é também fundador da FIDE Klein (2003).
- **Venezuela** – Foi criado em 1978 o ministério para o Desenvolvimento da Inteligência, onde foi desenvolvido vários projetos, inclusive um, lá conhecido como AJEDREZ, este com o intuito de favorecer principalmente crianças, jovens e adultos com dificuldade de aprendizagem e pessoas de favelas da capital Caracas Klein (2003).
- **Cuba** - Através do modelo Soviético com ênfase em formar jogadores de competições, ocorreu neste país a democratização do xadrez Klein (2003).

- **França** – Em 1976 o Ministério da Educação patrocina competições escolares de xadrez, incentivando – o como atividade que desenvolvera estímulos cognitivos, sócio-educativos e de estudos dirigidos Klein (2003).
- **Republica Democrática Alemã** – Entre 1976 e 1980 foram realizadas varias experiências em séries maternas e 1º e 2º graus com relação ao xadrez. Em 1985 na Universidade Schiller de Gena, foi criado um curso facultativo, com duração de um ano, onde os diplomados tinham direito de coordenar o xadrez nas escolas e casas de culturas Klein (2003).

Apesar dos vários benefícios trazidos pelo xadrez, ainda há preconceitos em relação ao mesmo, onde muitos acham que ele se restringe á sua pratica.

Dentre os benefícios, inúmeros autores acreditam que o xadrez é muito importante para desenvolver e enriquecer a memória, agilidade, pensamento, segurança na tomada de decisões, além de implicar também no exercício da sociabilidade, do raciocínio analítico e sistemático, autoconfiança e organização metódica do estudo, onde durante o jogo encontram situações que precisam olhar, refletir, verificar, planejar e entender a realidade do próprio jogo.

Klein (2003) relata que países como a Holanda e França, após o xadrez ser incluso como atividade extracurricular em escolas, perceberam que o atendimento a alunos com dificuldades em aprendizagem diminuíram, aumentando assim o coeficiente escolar.

Através de pesquisas, experiências e estudos em geral, realizados por vários cientistas, pesquisadores e autores de renome, Klein (2003) afirma que chegaram á conclusão onde além dos benefícios já citados o xadrez escolar serve como:

- Alavanca para auto desenvolvimento das capacidades intelectuais;
- A criança elabora habilidades e conhecimentos socialmente disponíveis;
- Em testes cognitivos, alunos que praticavam xadrez, melhor se sobre saíram em relação aos que não praticavam.

Sabe-se que nos países desenvolvidos não só o xadrez, mas outros jogos de estratégias já fazem parte do programa curricular há tempos, tendo uma

aceitação muito grande pelos alunos. No Brasil o xadrez passou a ser introduzido á poucos anos, onde xadrez x educação passou a ser tema de discussões na área educacional, pois muitos coordenadores e pedagogos acham fundamentais a pratica deste jogo.

No Brasil o xadrez teve um aumento considerável na década de 70 por ter um dos três melhores jogadores do mundo e grande concorrente ao titulo mundial, popularmente conhecido por Mequinho ou Henrique da Costa Mecking. Hoje em dia o xadrez ainda esta em fase de difusão e questionamentos, no Paraná existem vários métodos de inclusão do xadrez, principalmente nas escolas. No município de Francisco Beltrão-PR, através do projeto Xadrez Escolar, do professor Jerry Pilati com apoio da Secretaria Municipal de Educação, cultura e Esporte (SMECE), iniciou um trabalho nas escolas municipais, com o objetivo principal de adicionar às atividades educacionais, o ensino de xadrez. Alem disso o xadrez na cidade conta com projetos, torneios e programas que envolvem um grande número de alunos e pessoas da sociedade que se interessarem. Atualmente a cidade conta com um Centro de excelência de xadrez, gerenciado pelo professor Jerry Pilati, e esta disponível a toda a comunidade, em vários períodos do dia.

2.2. O xadrez como esporte

Sabe - se que o esporte pode ser caracterizado de várias maneiras seja ele, esporte olímpico, não olímpico, artes marciais, expressão corporal, de aventura, cultural e os intelectivos TUBINO (1993, *apud* RUBIO 2003, p.36).

Seguindo a filosofia de Barbanti (1994, p.9) que define esporte como uma: “atividade competitiva institucionalizada que envolve esforço físico ou o uso de habilidades motoras relativamente complexas, por indivíduos, cuja participação e motivada por uma combinação de fatores intrínsecos e extrínsecos”.

Essa definição de Barbanti é mais atrelada ao esporte de competição, Daiuto (1991, *apud* Tenroller; Merino, 2006, p. 23) define:

o esporte como uma necessidade individual e social, uma influência que se evidencia cada vez mais entre as atividades do homem. Considera-o também uma fonte de saúde e de distração, uma alternativa diante da modernização e das ameaças do mundo, capaz de preservar a integridade física e moral do homem.

Na visão de Daiuto, Tenroller e Merino o esporte é voltado para uma prática lúdica, onde envolve distração e saúde e está ligado diretamente com o ambiente escolar.

Ao passar dos anos o esporte vai se tornando mais amplo, em meados de 1979 com a Carta Internacional de Educação Física e Desportos, foi oficializado o xadrez como um esporte.

O xadrez passa a ser um esporte quando se tem árbitro ou juiz para impor as regras, a competitividade aparece a qualquer custo, o objetivo principal é único e exclusivamente a vitória, por ser de alto rendimento, há desgastes físico e mental, ao ser praticado por milhares de pessoas, existem regras e uma entidade reguladora (Federação Internacional e confederações). “Para uma modalidade se tornar esporte é necessário ser acessível a todos, deve ter caráter divertido de um jogo, aplicar o princípio de rendimento, ter regras, adotarem a forma de uma competição, deve ter caráter internacional” (PILATI, 2008 *apud* BALLMANN, p.15, 2010).

Por ter sua estrutura reconhecida pela Federação Internacional o xadrez pode a qualquer momento ser incluso como uma das modalidades Olímpicas.

Na Alemanha quando o xadrez foi considerado um esporte houve várias controvérsias e pesquisas, uma delas em 1979 feita pelo médico alemão Dr. Helmut Pfleger, fez experiências com enxadristas que participavam do torneio Internacional da Alemanha, com alterações distintas entre as fases dos jogos e a cada competidor, chegou – se ao seguinte resultado: (KLEIN 2003).

- alteração da pressão sanguínea e dos batimentos cardíacos;
- alterações epidérmicas;
- alteração na composição do sangue e da urina;
- perda de peso.

Sabemos que estas alterações ocorreram durante um torneio internacional, onde subestimamos que os jogadores antes das partidas sofrem uma pressão muito grande, ficam aflitos, nervosos para o início das partidas e para chegar aos resultados positivos. Portanto dificilmente essas características e alterações fisiológicas irão se concretizar em quem pratica xadrez por diversão ou estudo.

Em uma pesquisa mais recente (1996) descrita por Klein (2003) e realizado por James Dabb, da Universidade da Geórgia, onde o mesmo coletou amostras de salivas dos enxadristas para aferição, constatou que houve uma alteração hormonal significativa. Contudo provou – se através de laboratório que o organismo todo se

altera em decorrência de um esforço intelectual, por isso acredita – se que o competidor deve preparar – se fisicamente.

Segundo Cobra (2005):

é justamente por exigir tanto da mente, das emoções e dos sentidos é que se torna necessária uma grande eficiência cardiovascular para se ter uma boa performance. Quanto mais alto o nível da competição, mais clara se torna essa relação. Uma bomba ejetora mais plena (o coração) colocará nas células do cérebro uma quantidade maior de oxigênio. Esse cérebro mais oxigenado possibilitará maior eficiência, maior lucidez e, principalmente, maior velocidade do pensamento, de interpretação e reação aos movimentos complexos presentes no xadrez. Assim quem está pensando em melhorar sua performance neste magnífico esporte, busque de maneira sistemática realizar atividades cardiovasculares (caminhar, correr...) que possam ampliar as possibilidades de oxigenação cerebral.

A partir de junho de 1999 o Comitê Olímpico Internacional (COI), através de uma carta enviada a Federação Internacional de Xadrez (FIDE), o reconheceu como federação, carta esta assinada pelo próprio presidente da época Ivan Antônio Saramanch.

Sabemos que o xadrez é dividido em Federação Internacional (FIDE), Confederações e Federações, contudo contem uma Olimpíada própria.

Tendo o xadrez como esporte, conseqüentemente se faz a alusão a jogos, torneios, competições em geral, o que pode ocasionar certa discrepância no olhar de alguns, em relação ao xadrez escolar e no que ele pode trazer de positivo ao praticante. Mesmo em competições o xadrez traz inúmeros benefícios para quem o pratica como a sociabilidade entre as equipes e participantes, por ensinar os enxadristas a lidarem tanto com a vitória que não por isso é sinônimo de sucesso, quanto com a derrota que não é sinônimo de fracasso. Sendo assim; Kasparov (2006) relata que durante uma competição “grande parte de nossa vitória foi devida ao clima amistoso que prevaleceu em nossa equipe ao longo do torneio. O constante sentimento de unidade e de amizade permitiu-nos superar todas as dificuldades”.

Para se ter uma idéia o xadrez principalmente no meio profissional envolve muitas pessoas durante torneios, campeonatos ou qualquer outro tipo de competição, sendo elas desde os organizadores até as equipes.

Rockenbach (2010, p.40) afirma que “o xadrez é o segundo esporte mais praticado no mundo, abaixo apenas do futebol”, para muitas pessoas que não estão no meio enxadrístico isso pode parecer ilusão talvez pelo xadrez ser pouco

divulgado, mas para aqueles que estão sempre envolvidos e gostam deste esporte sabem que a afirmação acima é concreta.

O xadrez é um esporte muito bem aceito, pois para jogar o competidor dependerá somente dele próprio, independe de outros fatores como os biológicos, por exemplo: no basquetebol os jogadores devem ser altos e na natação, boa envergadura, dentre outros esportes que requerem características específicas. Sobre esse assunto Costa (2005, p.348) comenta: “O xadrez ainda dispensa a exigência de qualquer biótipo físico, não valorizando a priori qualquer competidor por ser naturalmente mais rápido, mais alto, ou mais forte que os outros concorrentes”.

2.3. Xadrez – e a interdisciplinaridade

Marques (2008) acredita que nos tempos modernos a principal preocupação é de que o aluno progrida conforme seu próprio ritmo, o que é muito difícil de acontecer, sendo assim, para que isso melhore é preciso quebrar as barreiras entre professor – aluno, estabelecendo uma relação onde alunos e professores se unifiquem, ou seja, falem a mesma língua.

Um dos erros mais freqüentes ocasionado pelos professores em suas matérias é o de sobrecarregar os alunos com leituras, tarefas, trabalhos, dentre outros, o mais grave é o de repassar várias informações em escalas de tempos curtos, o qual deixa o aluno incapaz de se reorganizar individualmente, resultando num conhecimento unificado, segundo Marques (2008).

Como já sabemos o xadrez é de suma importância, servindo como meio para elevar o nível intelectual das crianças contribuindo assim para seu desenvolvimento cognitivo, físico e emocional. Além disso tudo, surge como uma virtude interdisciplinar por desenvolver principalmente o sentimento da auto confiança, sendo assim, o aluno que se destacar na prática de xadrez, conseqüentemente irá se sobre - sair nas outras disciplinas.

Segundo os PCN,

a interdisciplinaridade supõe um eixo integrador, que pode ser o objeto de conhecimento, um projeto de investigação, um plano de intervenção. Nesse sentido, ela deve partir da necessidade sentida pelas escolas, professores e alunos de explicar, compreender, intervir, mudar, prever, algo que desafia uma disciplina isolada e atrai

a atenção de mais de um olhar, talvez vários (BRASIL, 2002, pp. 88-89).

Contudo o xadrez pode e deve ser utilizado pelos professores de Educação Física, e não somente, nas escolas, pois ele serve como importantíssimo suporte pedagógico para as disciplinas em geral, como: Matemática, português, história, física, geografia, dentre outras.

Ele deve ser aplicado principalmente em escolas e/ou turmas onde há o histórico de mau comportamento, indisciplina e alunos agitados, buscando subsidiar e auxiliar tanto nós professores de Educação Física como os outros educadores em geral.

2.3.1. O xadrez e a Matemática

Muitas vezes nota-se a dificuldade dos alunos na disciplina de matemática. Isso porque é uma das disciplinas escolares que mais se requerem raciocínio lógico, atenção e concentração, principalmente quando se chega aos conteúdos considerados mais complicados como os aritméticos, geométricos e de fórmulas e medidas. Por serem ciências exatas e ricas em interdisciplinaridade, se entende que o xadrez como jogo pedagógico pode influenciar diretamente na aprendizagem da matemática, para Oliveira e Castilho (2006, p.2):

existe ainda uma estreita relação com alguns conteúdos curriculares presentes na matemática. A primeira relação pode ser vista no próprio tabuleiro no qual se joga xadrez e o sistema utilizado de anotação de uma partida, que dá nome a cada uma das casas através da utilização de coordenadas cartesianas. O eixo y equivale à numeração das filas (oito no total), enquanto o eixo x equivale às colunas, que vão de "a" a "h". O ponto de convergência entre os eixos x e y dá nome a uma casa como, por exemplo, as casas e2, d6, etc.

Como na matemática o cálculo é uma ferramenta importante para a resolução de problemas. No xadrez, o cálculo é visto como a capacidade do jogador programar a sua jogada e a do seu adversário para conseguir dar uma boa seqüência ao jogo, partindo do pressuposto que são inúmeras possibilidades de combinações.

Segundo Lemos ([?], p.1) outros conceitos são empregados em relação ao xadrez e a matemática como: "estimativa, coordenadas cartesianas, valores absolutos, noções espaciais e de lateralidade, geometria, área e perímetro,

probabilidade, estatística, problemas de lógica, progressão geométrica (PG), e vários outros.”

Podemos citar vários exemplos que podem ser trabalhados nas aulas de matemática, usando o xadrez, como, na adição e subtração quando há o ganho ou a perda das peças durante as trocas, na multiplicação onde uma peça aumenta o poder da outra, como exemplo: dobrar as torres numa coluna aberta e na divisão quando as peças estão mal postas no tabuleiro ocorre à divisão das forças.

Entretanto o xadrez se mostra um importante instrumento que se bem trabalhado só vem a somar nas aulas de matemática, influenciando inclusive no comportamento dos alunos.

2.3.2. O xadrez, a História e a Geografia

Estas disciplinas por mais que pareça, pode utilizar muito o xadrez como interdisciplinaridade, principalmente no ensino fundamental, mas não somente.

Segundo Ferreira e Souza (2009, p.1):

a utilização de jogos como material/apóio didático é uma boa solução para romper com a forma tradicional de se ensinar geografia, pois transforma a aula em um momento de interação professor-aluno, aluno-professor e aluno-aluno, motivando o ato de pensar, a construção do saber, a sociabilização, podendo ser também uma ferramenta de ligação entre o conteúdo de outras disciplinas construindo uma “ponte” para a interdisciplinaridade no ambiente escolar.

Pode-se começar exatamente pela história e seguido da origem do xadrez seja ela no mundo, no Brasil e até mesmo nos próprios estados, aspectos políticos e sociais e a cultura dos povos, partindo deste, trabalha – se a geografia, ou seja, os países as cidades ou a região em que estão localizados e suas características geográficas como localização, clima, superfície e meio ambiente, fazendo também uma breve comparação entre aquela época e a nossa atual.

Trabalham - se também a história dos precursores do jogo, os jogadores mais conhecidos, os campeões, conseqüentemente se trabalha todos os lugares onde cada um nasceu ou se destacou, por exemplo, países, cidades, comunidades enfim, o que for relevante para cada conteúdo geográfico.

Contudo, acredita-se que para o professor usar o xadrez como interdisciplinaridade o mesmo deve conhecer o básico do jogo, que inicia na história de sua origem até o movimento básico das peças no tabuleiro.

2.4. Xadrez e concentração

No jogo de xadrez uma das principais características que o jogador precisa para jogar bem ou em alto nível é a concentração, sendo que esta influência diretamente no resultado da partida.

Segundo Weinberg & Gould apud Samulski: 2009, p.86:

a concentração é a capacidade de manter o foco de atenção sobre os estímulos relevantes do meio ambiente. Quando o ambiente muda rapidamente, conseqüentemente o foco de atenção precisa ser mudado também. Pensamentos sobre aspectos irrelevantes podem aumentar a freqüência de erros durante a competição.

Para o sucesso escolar ou desportivo em adolescentes e não somente, o desenvolvimento das características psicológicas é de suma importância, onde a concentração se pouco desenvolvida, pode ser o motivo pelo qual o jogador de xadrez não obtenha êxito na execução das jogadas. Além disso, um jogador concentrado pode visualizar as jogadas com antecedência e bloquear os possíveis ataques inimigos. Carrascosa, 2003, acredita que a concentração é a capacidade que permite ao jogador centrar-se no que for pertinente ao jogo, omitindo ou ignorando o que não for.

Ballmann 2010, depois de testes aplicados para a turma que praticava xadrez concluiu que as crianças obtiveram resultados significativos no quesito concentração e não somente também no raciocínio lógico, paciência e memória. Tendo como base uma turma de não praticantes.

GOULART, FREI ([?]), após realizar um projeto de xadrez na escola da cidade onde mora, no ano de 2004, obteve respostas dos professores onde os mesmos notaram uma melhora escolar dos alunos que participaram do projeto, melhorando sobre tudo a concentração e a disciplina.

Vários pesquisadores chegam ao mesmo resultado em relação da pratica do xadrez com o desenvolvimento da concentração, esse aspecto nos mostra o

quanto importante o xadrez pode ser para os alunos em sala de aula e não somente, pois ajuda desenvolverem ainda mais seu potencial escolar e sua vida social.

3. METODOLOGIA

3.1. Tipo de pesquisa

O tipo de pesquisa utilizada para este trabalho tem como objetivo principal descrever características de certa população, por isso é conhecida como descritivas e ex post facto quanto aos procedimentos técnicos, tendo em vista que não manipularam variáveis diretamente.

3.2. População e Amostra

A população utilizada para a pesquisa foram alunos de 6ª série do ensino fundamental dos colégios Juscelino Kubitschek, E.I.F.M onde participaram do teste 18 alunos e a escola Léo Flach E.F.M, que continha 23 alunos que realizaram o teste . Foi considerado praticante de xadrez o aluno que participa do projeto Xadrez nas Escolas.

3.3. Instrumentação

Para aferir concentração foi utilizado o teste D2- Atenção Concentrada aplicado pela professora e psicóloga Jaqueline Tubin Fieira da UNISEP. Para averiguar o desempenho escolar foram utilizadas as médias do primeiro e segundo trimestre nas disciplinas escolares.

3.4. Coleta de dados

- Foram realizados ofícios para distribuir nas escolas que foram envolvidas com o trabalho, nestes constaram os meus dados, da faculdade e um relato sobre o assunto. A solicitação foi de:
- Médias escolares fornecidas pela direção da escola, considerando-se a nota trimestral.
- Fichas individuais, que não foram fornecidas pela escola, impossibilitando a realização desta análise.
- As médias escolares foi computadas notas em boletim do 1 e 2 trimestre.

3.5. Análise e Tratamento dos dados

Os dados foram analisados através de estatística descritiva dos resultados obtidos pelos testes, apresentando as comparações entre as turmas, demonstrando médias por grupos.

Foi usada estatística descritiva com média e comparação entre grupos com teste t de Student. O nível de significância considerado foi de 95% ($p < 0.05$)

4. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Dos gráficos a seguir, foram extraídos os resultados gerais do teste d2 aplicado para as turmas que participaram da pesquisa, onde uma delas é praticante de xadrez e a outra não.

Neste primeiro gráfico foi levado em consideração os dois primeiros trimestres do ano letivo, extraindo as notas dos boletins dos alunos para se chegar ao resultado da média geral.

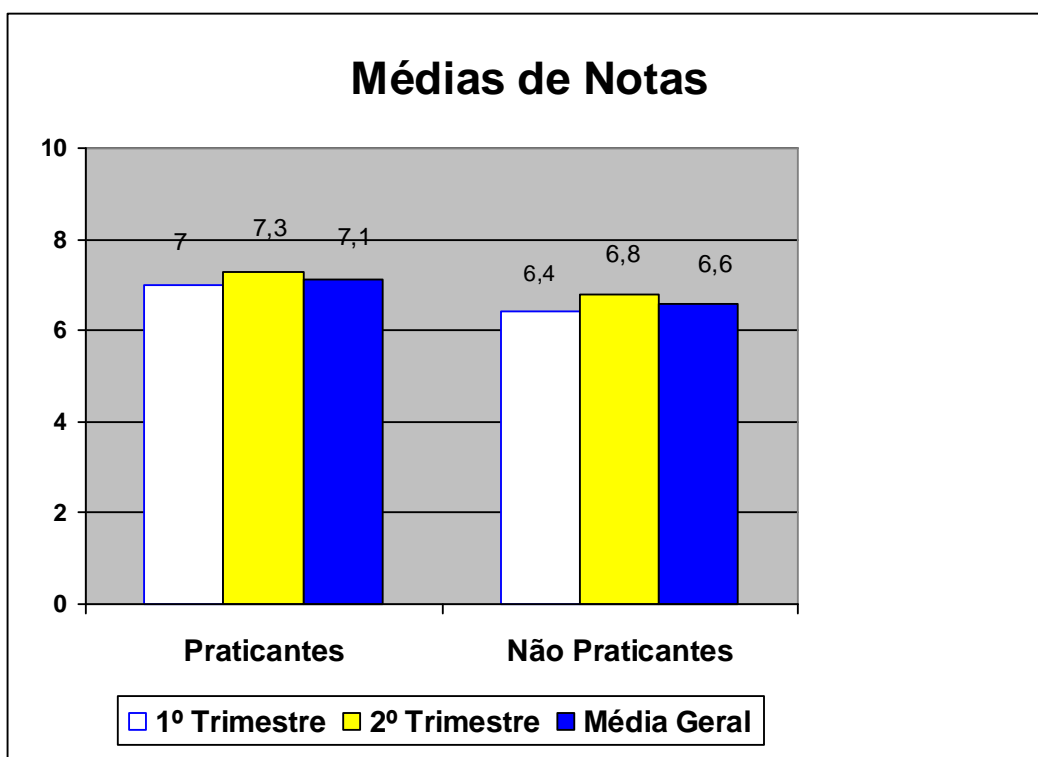


Gráfico 1 – Médias trimestrais das notas. Fonte: Coletado pelo autor, 2011.

Comparando-se as médias trimestrais dos alunos que jogam xadrez com os que não jogam, percebe-se que os que jogam têm médias estatisticamente superiores. Pilati (2008) afirma que o xadrez tem provado estimular vários aspectos da personalidade, como a criatividade, o amadurecimento cultural, o pensamento crítico e a principal delas, o êxito acadêmico.

Giarola, Silva, Augusto e Batista ([?]) chegaram a seguinte conclusão:

Constatamos que o xadrez é um conteúdo didático-pedagógico importante para melhorar a disciplina, o respeito mútuo, o relacionamento entre as pessoas, a concentração, a atenção, o pensamento lógico, a memória e outras capacidades cognitivas e valores importantes para que o aluno possa atuar nas diferentes situações que ocorrem no cotidiano.

Percebemos que os autores constataram a importância do xadrez no desenvolvimento de vários aspectos da personalidade, outro autor, que realizou uma comparação igual à deste trabalho, chegou ao seguinte resultado:

Os alunos que participaram do curso de xadrez tiveram melhores notas escolares, melhores atitudes em relação ao estudo e melhor conduta social etc., estas melhorias aumentaram à medida que permaneciam mais tempo no curso (MELÃO[?]). Desta forma nosso estudo concorda com a literatura a observar que o xadrez melhora o desempenho acadêmico.

Do gráfico 2 (dois) ao 5 (cinco), obteve – se os resultados gerais, onde a cor amarela corresponde à turma praticante de xadrez, e a azul os não praticantes.

Segundo Brickenkamp (2000), RB indica o resultado bruto onde analisa a rapidez do desempenho no teste ou desempenho quantitativo.

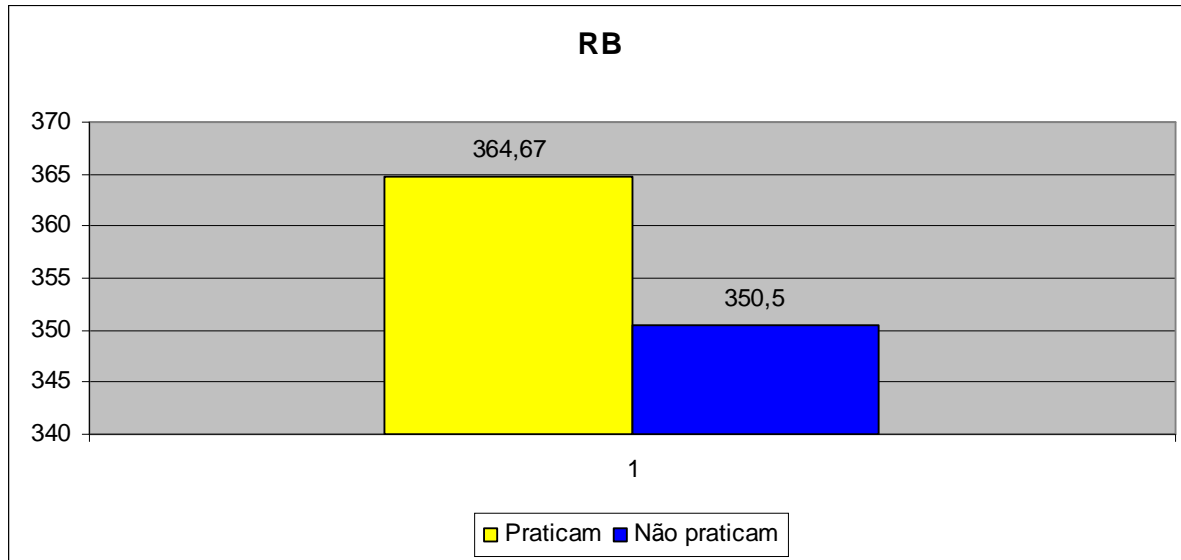


Gráfico 2 – Resultado Bruto. Fonte: (Próprio do autor, 2011).

Sendo assim, realizando a comparação entre os alunos que praticam xadrez em relação aos que não praticam, percebemos que aqueles que praticam levam uma vantagem considerável em relação aos outros, ou seja, tem mais rapidez dos trabalhos que exigem atenção. Segundo Boujou e Quaireau (2000, p.8) “a eficácia e

a rapidez da atenção dependem do nível de vigilância ou de alerta no momento em que a exercitamos, mas também de nossa capacidade de mantê-la”. Através disso podemos relatar que a pratica do xadrez influencia diretamente nessas características.

No gráfico a seguir obteve – se o resultado liquido (RL) que refere – se ao total de acertos ou desempenho total dos participantes.

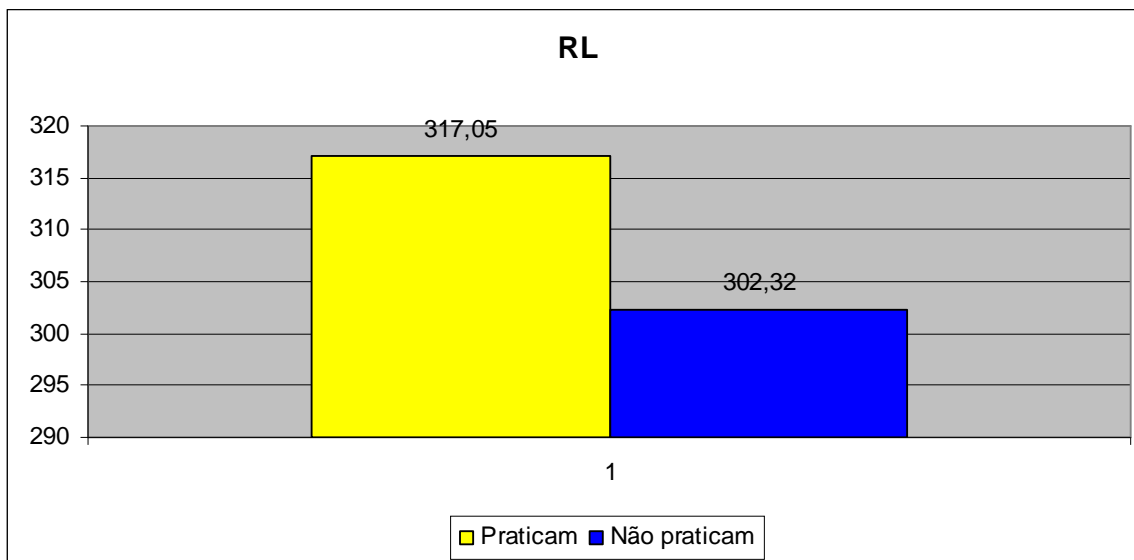


Gráfico 3 - Resultado Líquido. Fonte: (Próprio do autor, 2011).

Segundo Brickenkamp (2000) resultado liquido, indica a atenção concentrada, que por meio da comparação percebe-se que os praticantes de xadrez estão em níveis acima dos não praticantes.

Krogius (1978) *apud* (PILATI, p. 69, 2008) afirmou que depois de anos de investigações sobre o desenvolvimento da concentração em crianças e adolescentes, percebeu que o progresso mais acentuado no desenvolvimento da concentração ocorreu no inicio, no estudo e na prática do jogo de xadrez, no qual o mesmo inclui sem duvidas na mentalidade dessas crianças.

Costa ([?]) depois de aplicar o xadrez para escolares, ao final de seu projeto observou uma melhora relativa na concentração dos alunos, uma vez que eles ficavam mais de 30 minutos terminando uma partida, evidenciando um maior interesse ao jogo.

Essa melhora significativa também pode ser ligada a um possível melhor rendimento escolar, pois o aluno quanto mais concentrado, mais facilidade ele terá de aprendizagem.

No gráfico 4 comparamos a porcentagem de erros (E%).

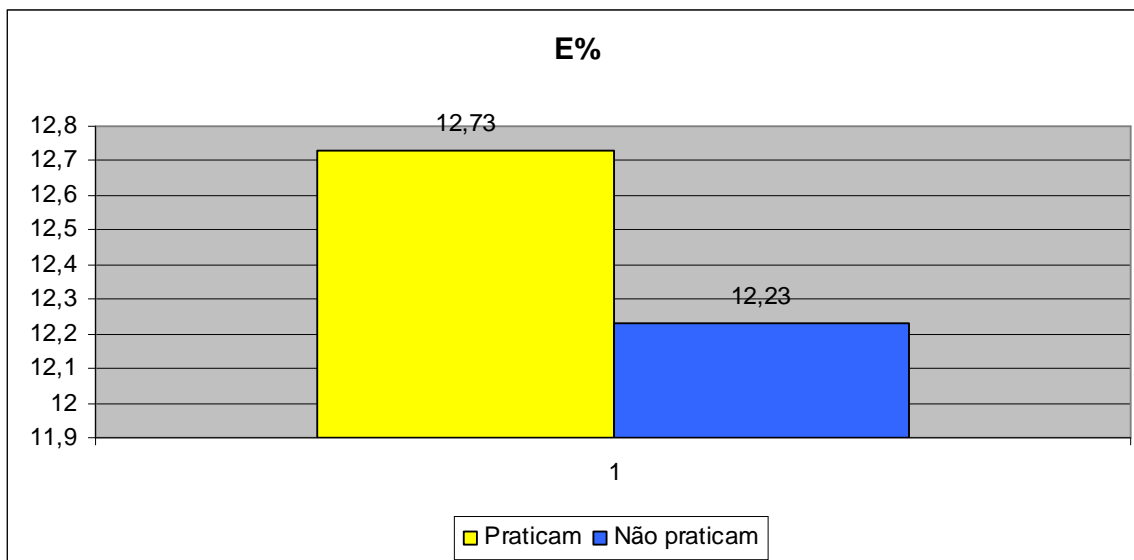


Gráfico 4 – Porcentagem de erros. Fonte: (Próprio do autor, 2011).

Segundo Brickenkamp (2000) E% refere – se a rapidez acompanhada da precisão. Levando em consideração o gráfico percebemos que o resultado fica bem próximo um do outro, onde os não praticantes de xadrez levaram uma pequena vantagem nesse quesito. Entretanto esta vantagem é estatisticamente significativa.

No gráfico 5 Amplitude de oscilação, como o próprio nome já diz, pode sofrer muitas variações, tanto no ritmo de trabalho quanto na capacidade de concentração.

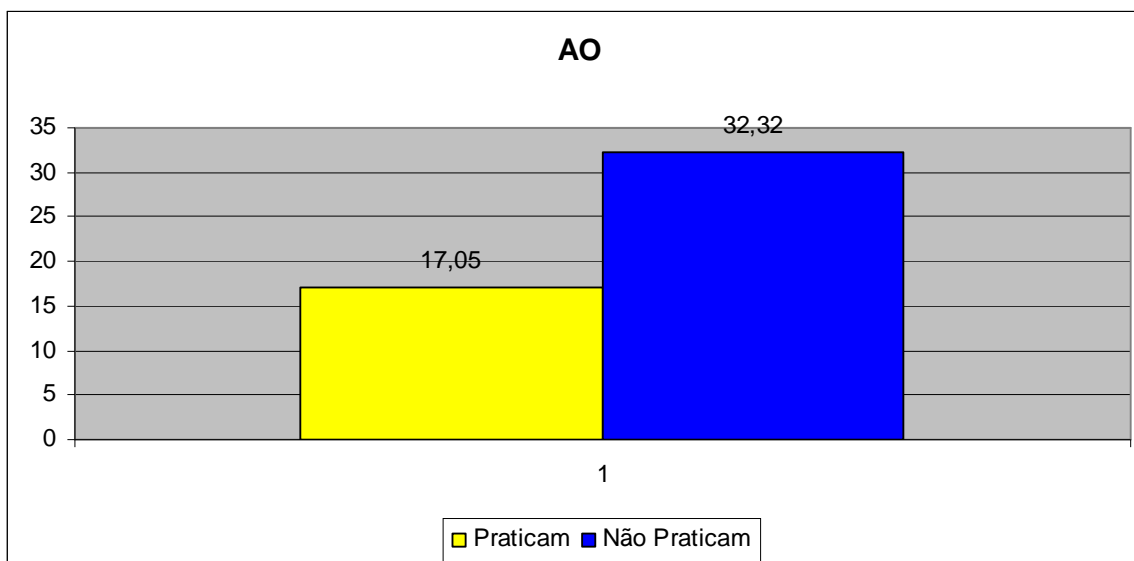


Gráfico 5 – Amplitude de oscilação e distribuição de erros. Fonte: (Próprio do autor, 2011).

Segundo Brickenkamp (2000) AO é a amplitude de Oscilação e Distribuição de Erros. Podemos perceber realizando uma breve comparação com o gráfico 4, que quando a amplitude de oscilação se une aos erros, os praticantes de xadrez levam uma vantagem considerável em relação aos não praticantes. Percebe neste gráfico que a amplitude de oscilação é grande onde influencia diretamente no ritmo do trabalho e na capacidade de concentrar – se.

5. CONCLUSÃO

O xadrez vem se destacando cada vez mais no âmbito educacional, isso porque inúmeras pesquisas, testes, avaliações e diversos outros trabalhos realizados sobre o assunto vêm trazendo influências positivas que o jogo pedagógico possui, principalmente no caráter formativo sobre a personalidade das crianças em idade escolar. Nos dias atuais se fala até em implantar o xadrez nas faculdades, iniciando pelas de Educação Física.

O xadrez escolar vem sendo cada vez mais objeto de discussão para com a sua inclusão nas escolas. Muitos professores, pedagogos e diretores participam de debates institucionais, afim de, projetar o xadrez nas escolas.

Acredita – se que o xadrez como conteúdo didático – pedagógico é de suma importância para o desenvolvimento de habilidades cognitivas como: atenção, criatividade, percepção, raciocínio, memória, imaginação, linguagem, pensamento, juízo, além de melhorar a disciplina, o relacionamento entre as pessoas do convívio familiar e social, enriquecer a cultura, o respeito mutuo, a imaginação, antecipar situações possíveis de criar problemas, realizar observações de qualidade, controle nas execuções, autoconfiança, capacidade de observação, autocontrole e autonomia, dentre outras inúmeras outras.

Através das análises, conclui-se que a turma que joga xadrez tem médias escolares estatisticamente superiores em relação aos que não praticam.

A comparação entre o numero de advertências escolares dos alunos que praticam xadrez e os que não praticam não pode ser comparada, por que as escolas não disponibilizaram os mesmos, onde os diretores informaram ser um conteúdo confidencial e indisponível para utilizar fora da escola.

Em relação à concentração verificou – se que a turma que pratica xadrez possui desempenho superior do que a turma que não pratica, onde estas estão visíveis através dos gráficos acima.

Contudo, como vários autores já concluíram e deixaram explícitos em seus trabalhos, o xadrez influencia na vida escolar, pois influencia diretamente no comportamento e nas notas finais dos praticantes. Desenvolvendo várias características cognitivas e a principal delas que é a concentração. Onde percebeu – se ser uma característica muito importante para alunos em fase de aprendizagem, seja eles no ensino infantil, fundamental ou no médio.

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BALLMANN, Crislaine. **A influencia do xadrez no desenvolvimento da capacidade de concentração de crianças da terceira infância.** 1ª Ed. Dois Vizinhos- PR: Carikol, 2010. 35p.

BARDEN, Leonard; KORTCHNOI, Viktor. **Como jogar bem Xadrez.** Círculo do livro/Abril. São Paulo, 1980. Tradução José Augusto Guimarães de Lemos.

BARBANTI, Valdir. **O que é esporte?**. Disponível em: < <http://www.eeferp.usp.br/paginas/docentes/Valdir/O%20que%20e%20esporte.pdf> > Acesso em: 05/Nov/2011.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio.** Brasília: Ministério da Educação, 2002.

BRICKENKAMP, Rolf. Teste d2, **Atenção concentrada: Manual, introduções, Avaliação, Interpretação.** Centro editor de testes e pesquisas em psicologia, 2000.

BOUJOU, C.; QUAIREAU, C. **Atenção e aproveitamento escolar.** São Paulo SP, 2000.

CAPABLANCA, José Raul. **Lições elementares do xadrez.** Tradução de João Amendola. Curitiba- PR, Hemus, 2002.

CARRASCOSA J. **Saber Competir.** Claves para soportar y superar la presión. Madrid. 2003. Editorial Gymnos.

COBRA, Nuno. **Jogar Xadrez Exige Preparo Físico.** Disponível em: < <http://www.fexpar.esp.br/Leituras/nunocobra/QualidadedeVida.htm> > Acesso em: 28/out/2011.

COLETIVO DE AUTORES. **Metodologia do Ensino de Educação Física.** São Paulo: Cortez, 1992.

COSTA, Lamartine da. **Atlas do esporte no Brasil.** 1ª Ed. Rio de Janeiro: Schape, 2005. P.348.

COSTA, Gelson Gonzaga. **O xadrez como elemento para a interdisciplinaridade – Disciplina.** Disponível em: < <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/2139-8.pdf> > Acessado em: 20/Nov/11.

FERREIRA, Alexandre Silva; SOUZA, André Sousa de. **A utilização do xadrez nas aulas de geografia nos anos iniciais do segundo segmento do ensino fundamental.** Encontro Nacional de Prática de Ensino em Geografia. Porto Alegre, n. 10, 2009, p. 01-13, ago./set.2009. Disponível em : < [http://www.agb.org.br/XENPEG/artigos/GT/GT6/tc6%20\(7\).pdf](http://www.agb.org.br/XENPEG/artigos/GT/GT6/tc6%20(7).pdf) > Acesso em: 28/out/11.

GIAROLA, Wilington, A. et al. **O xadrez na Escola.** Disponível em: < http://www.fexpar.com.br/2011/Pesquisas/Artigo_-_O_xadrez_na_Escola_Daniel.pdf > Acesso em: 22/nov/11.

GOULART, Edson; FREI, Fernando. **O jogo de xadrez como ferramenta para o ensino da matemática à crianças do ensino fundamental.** Disponível em: <http://www.unesp.br/prograd/PDFNE2005/artigos/capitulo%2010/ojogodexadrez.pdf> : Acesso em: 22/nov/11

KASPAROV, Garry. **O teste do tempo.** Tradução de Portilho Vescovi. Santana da Parnaíba, SP: Solis, 2006 p.91

KLEIN, Egon Carli. **Xadrez: a Guerra Mágica.** 1 ed. Canoas: Ulbra, 2003.

LEMOS, Adriano Pena Ribeiro. **Interdisciplinaridade do xadrez com a matemática.** Academia Araxaense de xadrez. Disponível em: < http://www.xadrezreal.com.br/documentos/artigo_02.pdf > Acesso em: 16/out/2011.

MACENA, Marcelo Gomes; LEITE, Luis Carlos Alves. **Xadrez e Matemática.** Encontro Paraibano de Educação Matemática, Monteiro – PB, p. 1-6, Nov. 2010 – Disponível em: < <http://www.sbempb.com.br/anais/arquivos/trabalhos/PO-13860865.pdf> > Acesso em: 25/out/2011.

MARQUES, Vagner Alexandre et al. **Xadrez nas escolas: uma Ferramenta Pedagógica Interdisciplinar para a Educação Física.** Corpo e Movimento, Catanduva - SP v. 1, n. 1, 2008, p. 36-45, jan./dez.2008.

MELÃO, Hindenburg Jr. **Fatos e superstições sobre os efeitos pedagógicos do xadrez.** Disponível em: < http://www.sigmasociety.com/xadrez_e_educacao.pdf > Acesso em: 22/nov/11.

OLIVEIRA, Cléber Alexandre Soares de Oliveira; CASTILHO, José Eduardo. **O Xadrez como ferramenta pedagógica complementar na educação matemática.** Disponível em: < <http://www.ucb.br/sites/100/103/TCC/22006/CleberAlexandreSoaresdeOliveira.pdf> > acessado em 17/ out/ 2011.

PILATI, Jerry A. **Por que xadrez nas escolas?.** Francisco Beltrão, PR. Berzon. 2008.

ROCKENBACH, Ramon Roberto Barbosa. **O xadrez escolar e sua relação com a satisfação familiar**. 1ª Ed, Dois Vizinhos: Carikol, 2010.

RUBIO, Kátia. **Psicologia do Esporte**: Teoria e Prática. São Paulo. Casa do Psicólogo, 2003.

SAMULSKI, Dietmar. **Psicologia do Esporte**: Conceitos e novas perspectivas. 2ª Ed. Barueri –SP. Manole. 2009.

TENROLLER, Carlos Alberto; MERINO, Eduardo. **Métodos e planos para o ensino dos esportes**. Canoas, RS. Ulbra. 2006.

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