

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS – UFMG**  
**CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO NA DOCÊNCIA E EDUCAÇÃO DE JOVENS E**  
**ADULTOS COM ÊNFASE NA JUVENTUDE – ESPECEJJA**

**KENDERSON GEANE CORRÊA**  
**LUIZ OLAVO FONSECA FERREIRA**

**NOVAS ARENAS PARA A EDUCAÇÃO:**  
**O XADREZ NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA)**

**BELO HORIZONTE – MG**

**2011**

KENDERSON GEANE CORRÊA  
LUIZ OLAVO FONSECA FERREIRA

**NOVAS ARENAS PARA A EDUCAÇÃO:  
O XADREZ NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA)**

Artigo científico apresentado ao curso de especialização  
na docência e educação de jovens e adultos com ênfase na  
juventude – especejja, da Universidade Federal de  
Minas Gerais (UFMG).

Orientador: Prof. Luiz Olavo Fonseca Ferreira

BELO HORIZONTE – MG

2011

## RESUMO

Trata-se de estudo que aborda a possível colaboração do xadrez para o desempenho escolar e desenvolvimento do raciocínio por meio da avaliação de um projeto aplicado junto aos educandos do Ensino Fundamental e da Educação de Jovens e Adultos (EJA). Com o apoio da pesquisa bibliográfica e a aplicação da pesquisa de campo, o estudo verificou junto a uma amostra de educandos do Ensino Fundamental e da EJA, escolhidos aleatoriamente, o conhecimento que tinham sobre o xadrez antes do projeto, sua motivação para dele participar, a opinião sobre a metodologia adotada para o ensino do xadrez, enfim, a percepção dos educandos sobre benefícios do xadrez, além da percepção de melhora no rendimento escolar ou facilidade em aprender e memorizar conteúdos depois que começaram a praticar o xadrez. Os resultados encontrados mostraram que de forma geral, foi perceptível que o xadrez apresenta mais contribuições do que prejuízos, principalmente na visão dos educandos do Ensino Fundamental que vêm no xadrez uma forma de desenvolvimento do raciocínio, estratégias e conhecimento. Todavia, discordâncias existiram no sentido de que alguns educandos não conseguiram assimilar o xadrez e perceber seus benefícios. Tais resultados contribuíram para se vislumbrar melhorias na metodologia adotada pelos educadores objetivando um melhor aproveitamento do xadrez de modo que seja visto não como um mero jogo, mas como algo que pode contribuir para o conhecimento e raciocínio dos educandos e lhes trazer benefícios do ponto de vista intelectual e do desempenho escolar.

Palavras-chave: Educação, Jovens, Xadrez, Benefícios.

## 1 INTRODUÇÃO

Meu envolvimento com a educação começou quando cursei o ensino fundamental. Estudei sempre em escola pública e, desde criança, me via encantado pelos mestres que lecionavam Matemática. Acredito que o encantamento com meus educadores, aliado à minha natural aptidão para os números e cálculos, foi o que me levou a escolher o curso que faria na graduação.

O ensino médio foi um momento de experimentações. Devido a mudança de cidade e pelas diferenças na grade curricular entre uma escola e outra, me matriculei num curso EJA – Educação de Jovens e Adultos, por saber que essa modalidade de ensino se diferenciava do ensino regular. Na EJA as aulas não eram massivamente expositivas, os temas eram totalmente vinculados às problemáticas cotidianas, os conhecimentos não se restringiam a processos de memorização. Concluí o ensino médio em 1999 e, seguindo a minha vontade, prestei vestibular para o curso de Matemática.

Formei-me em 2005, aos 22 anos e, no ano de 2006, após ter sido aprovado em um concurso público na rede municipal de Divinópolis, escolhi uma vaga para lecionar Matemática em curso de EJA.

O início do trabalho foi um pouco complicado. Eu tinha muita dificuldade para lidar com as turmas, que na sua maioria eram compostas de educandos que não completaram o

Ensino Fundamental II (de 6º ao 9º ano) e daqueles que deixaram a escola há mais de 10 anos. Essas diferenças representavam uma grande dificuldade para mim ao dar as aulas de Matemática, uma vez que as diferenças de conhecimento de vida e de mundo eram enormes.

Na graduação não obtive uma formação específica para trabalhar com a modalidade EJA. Acredito que este seja um fator complicador para que minha relação com as turmas EJA começasse com certa insegurança.

Os professores que trabalham na educação de Jovens e Adultos, em sua quase totalidade, não estão preparados para o campo específico de sua atuação. Em geral, são professores leigos ou recrutados no próprio corpo docente do ensino regular. Note-se que na área específica de formação de professores, tanto em nível médio quanto em nível superior, não se tem encontrado preocupação com o campo específico da EJA [...]. (HADDAD; DI PIERRO, 1994, p. 15).

Daí a necessidade de flexibilizar minha forma de lecionar em face da dificuldade de dar aulas direcionadas para as turmas de EJA na escola. Isso era devido ao fato de, na graduação, eu ter sido “treinado” para ser um profissional que trabalharia com uma concepção de ensino conhecida por educação tradicional.

Diante dessa situação, busquei, em várias fontes e leituras, novas práticas pedagógicas que pudessem oferecer um suporte necessário para que a aprendizagem do educando fosse mais eficiente. Nessa pesquisa deparei-me com o que viria a se tornar um grande aliado nas aulas de Matemática: o jogo de xadrez.

As leituras mostraram resultados satisfatórios de diretores que articulavam, na grade curricular de suas instituições, o xadrez e os conteúdos curriculares básicos. Os educandos, de acordo com as pesquisas, se portavam com mais disciplina e concentração na sala de aula, aumentando o poder de memorização e raciocínio lógico. Nuno Cobra entende ser:

[...] o xadrez realmente um excelente exercício para o cérebro e exige muito das emoções. A pessoa adquire um senso muito prático de organização, concentração e desenvolve de forma muito especial a memória. O xadrez trabalha a imaginação, memorização, planejamento e paciência. Nas escolas do primeiro mundo, o xadrez já é praticado há décadas, onde os alunos além de todo esse desenvolvimento citado, melhoram muito sua disciplina, relacionamento com as pessoas, respeito às leis, às regras [...]. (COBRA, s/d).

Diante disso, percebi que o xadrez poderia ser um instrumento utilizado para ajudar os educandos a compreenderem melhor a Matemática e, por consequência, aumentar o rendimento escolar dos mesmos. Decidido, procurei um curso de xadrez. Não se tratava, no entanto, de um curso qualquer. Ele era direcionado para que eu pudesse adquirir o entendimento do xadrez aplicado à educação. Sendo assim, me preparei durante o ano de

2008 em um curso oferecido pelo Centro de Referência de Professores e Especialistas (CRPE) da rede municipal de ensino de Divinópolis. A carga horária do curso foi de 100 horas e saí dele com a certeza de que eu poderia alcançar resultados diferentes trabalhando, concomitantemente, o xadrez com a matemática.

Começar a aplicar o xadrez em sala de aula foi um pouco difícil porque a própria escola não acreditava que a integração do xadrez na grade curricular poderia ser benéfica para a educação. Mesmo assim insisti e passei a dedicar, por conta própria, algumas aulas de matemática ao xadrez. A princípio, as aulas de xadrez aconteciam somente para educandos do 6º ano, com idades entre 11 e 13 anos. A recepção por parte dos educandos foi surpreendente. E os resultados também. Em menos de seis meses, os educandos começaram a demonstrar os resultados positivos relatados e em 2008, o projeto ganhou visibilidade e reconhecimento dentro da Escola. Nascia o “Projeto Mentos Brilhantes” para educandos de 06 a 15 anos de uma escola municipal de Divinópolis.

A comunidade escolar, que há pouco tempo era considerada zona rural, acompanhou o desenvolvimento do resto da cidade, mas de forma desordenada e sem planejamento. O bairro não conta com rede de esgoto canalizada. A falta d’água é constante. As linhas de ônibus são precárias. E várias casas de amparo se instalaram na região. São instituições que cuidam de crianças e adolescentes carentes, encaminhadas para lá por meio do juizado. Os educandos que freqüentam essa escola são, portanto, expostos à um risco social muito grande. São crianças e adolescentes com situação financeira carente, que lidam diretamente com usuários de drogas e tem a escola com uma das poucas oportunidades de inserção social.

Depois de formalizado o projeto, a escola reconheceu e aceitou o ensino do xadrez dentro da grade curricular. O apoio da Secretaria de Educação local também foi imprescindível para que esse projeto deslanchasse. No seu desenvolvimento, os educandos voltam no contra turno para praticar xadrez na escola. São 4:30 horas de treinamento por semana, envolvendo aulas teóricas e treinamento prático. O “Mentos Brilhantes” então passava a ser visto como uma atividade em que os educandos não só praticavam o xadrez como esporte, mas sim, como uma ferramenta educacional que poderia ser útil nos diversos âmbitos da educação, como já discutido anteriormente. No entanto, acreditava que o projeto não poderia se limitar somente àquela escola e que seria importante levá-lo para outras instituições.

Logo, entendi que o formato adotado para incluir o xadrez na sala de aula, poderia dar certo em outros ambientes. Após uma breve explanação dos benefícios do xadrez, e de uma

predisposição dos educandos a receberem o projeto, levei o “Mentes Brilhantes” para outra escola, onde trabalho com a EJA.

O corpo discente desta escola é bem diversificado. São pessoas carentes, com idades a partir de 15 anos, que moram em casas populares. As salas de aula EJA caracterizam-se por conter, além disso, trabalhadores aposentados, donas de casas, pessoas desempregadas. Muitos educandos, inclusive, vêm de outras cidades e estados. No entanto, a aceitação do xadrez foi um pouco diferente daquela experimentada com os educandos de 6 a 15 anos. Desde o início da implantação na EJA, os educandos não se mostravam interessados em compreender as regras e ficavam muito agitados.

Neste contexto, que era bem parecido com aquele em que eu já aplicava o xadrez, não obtive o mesmo retorno. A metodologia para ensinar o xadrez foi a mesma aplicada no ensino regular. Diferentemente dos educandos de 6 a 15 anos, o educandos EJA de 16 a 22 anos não desenvolveram a mesma concentração, nem tampouco o mesmo interesse. Isso foi facilmente percebido pela simples observação em sala de aula. E é justamente esse grupo de jovens de 16 a 22 anos o foco dessa pesquisa. Nela busco entender os motivos pelos quais esse grupo de educandos da EJA não responde aos estímulos dos possíveis benefícios que o xadrez proporciona ao educando. Nesse sentido, o problema que se coloca nesse estudo reside no seguinte questionamento: Por que os jovens de 15 a 22 anos, educandos de uma escola de EJA de Divinópolis, não têm o mesmo interesse pelo xadrez demonstrado pelas crianças e pelos adolescentes?

Algumas hipóteses foram estabelecidas para tentar explicar a não aceitação do xadrez por esses educandos da EJA. Uma delas repousa no fato de que os educandos relevariam todos os benefícios oferecidos pelo xadrez. É como se eles soubessem desses benefícios, entendessem quais seriam, mas não acreditassem ou vislumbrassem os resultados em suas vidas pessoais e profissionais. Outra hipótese relaciona-se com a metodologia aplicada. Será que a metodologia aplicada para as crianças de 6 a 15 anos seria a que melhor atende os educandos com idades entre 16 e 22 anos?

## **2 A EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA)**

A EJA configura-se numa modalidade de educação de nível fundamental e médio que considera em seus procedimentos pedagógicos o contexto vivenciado pelos educandos, de modo a propiciar uma educação que não seja baseada somente na transmissão de conhecimentos. Ela é direcionada às pessoas as quais foi negado o direito à educação durante a infância e/ou adolescência, seja por suas condições socioeconômicas desfavoráveis, seja

pela oferta irregular de vagas ou, ainda, por outras razões. Ela orienta-se por três funções, a reparadora, a equalizadora e a qualificadora, que propõem um modelo pedagógico próprio, de modo a assegurar:

- a distribuição específica dos componentes curriculares, a fim de propiciar um patamar igualitário de formação e restabelecer a igualdade de direitos e de oportunidades diante do direito à educação;
- a identificação e o reconhecimento da alteridade, própria e inseparável, dos jovens e dos adultos em seu processo formativo, da valorização do mérito de cada qual e do desenvolvimento de seus conhecimentos e valores;
- a proporcionalidade, com disposição e alocação adequadas dos componentes curriculares às necessidades próprias da Educação de Jovens e Adultos, com espaços e tempos nos quais as práticas pedagógicas assegurem aos seus estudantes identidade formativa comum aos demais participantes da escolarização básica. (SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE SÃO PAULO, 2010, p. 27).

Destaco que a presença dos jovens, especificamente, tem sido cada vez mais comum na EJA, o que exige dos educadores levar em consideração as especificidades etárias e sócio-culturais existentes na sala de aula que criam “demandas educativas em razão dos diferentes estágios de desenvolvimento humano ou fases da vida”. (GUIMARÃES; DUARTE, 2008, p. 4).

Nos dizeres de Ferrari e Amaral (2005, p. 2), “a maior demanda de jovens pelos cursos de EJA traz, como consequência, a dificuldade de o educador atender num mesmo espaço e tempo diferentes níveis de conhecimento e ritmos de aprendizagens”. De um modo geral, pode-se dizer que a Educação de Jovens e Adultos é voltada para homens e mulheres, trabalhadores(as), empregados(as) e desempregados(as) ou em busca do primeiro emprego; filhos, pais e mães; moradores urbanos de periferias, favelas e vilas, sujeitos marginalizados e com limitações materiais, que lutam por sua sobrevivência.

Como se vê, o perfil dos educandos EJA apresenta grande diversidade, o que gera desafios a serem vencidos em busca de uma educação atenta às peculiaridades e necessidades tanto dos jovens quanto dos adultos que nela ingressam. Por outro lado, o jovem educando traz para a EJA uma história que “não é a mesma de outros jovens da mesma idade, que estão ingressando num nível superior de escolaridade ou buscando cursos de especialização profissional para acessar ou se aprimorar para o mercado de trabalho”. (FERRARI; AMARAL, 2005).

Ele é um jovem que por diversos motivos não concluiu o ensino fundamental e médio no tempo esperado, o que, em certos aspectos, os coloca numa posição desigual em relação aos demais. Para alguns desses jovens, não foi possível frequentar a escola regular ou dela se afastar em função da entrada precoce no mercado de trabalho, para outros por falta de escolas e, também, existem aqueles que se afastam da escola por ela não ser vista como um espaço

importante para a vida deles. Enfim, diversos podem ser os motivos que criam obstáculos para a presença dos jovens.

Diante de algumas características peculiares dos jovens presentes na EJA, é necessário um tratamento diferenciado que permita a estes educandos vislumbrar uma oportunidade de vida e a motivação para continuar ou voltar a estudar. Assim, a EJA precisa buscar caminhos para reverter a situação de desigualdade vivenciada pelas pessoas, com o intuito de conferir-lhes oportunidades para mudar tal situação, objetivando a inserção social e o acesso ao conhecimento para transformar o sujeito e a sociedade onde ele vive.

A EJA passa a ser uma questão de direitos na perspectiva de que seus educandos são, antes de tudo, pessoas que têm o direito à educação, mas que a vida, por algum motivo, não lhes permitiu ir tão longe e nela retomam ou iniciam, através da escolarização, a busca por uma vida melhor. (SILVA; COSTA; ROSA, 2011). Por isso, entender quem são estes jovens e o que esperam da EJA é uma forma de também melhorar e direcionar a proposta pedagógica que a eles aplica com conteúdos que possam ser compreendidos de maneira mais efetiva e que para eles tenham um significado relevante para as suas vidas.

### **3 O ENSINO DA MATEMÁTICA**

A Matemática surgiu na antiguidade por necessidades da vida cotidiana e foi organizada a partir de cada povo.

Os primeiros indícios de construção de conhecimentos matemáticos são heranças dos povos egípcios e babilônios (2500 a.c). Esses povos a usavam para resolver problemas práticos, geralmente ligados ao comércio, cálculo de impostos, construções de habitações, monumentos funerários e medidas de terras. Porém a concepção do conhecimento matemático abstrato, independente do empírico, influência, até hoje, na matemática que se quer ensinar na escola. (SANTOS, s/d).

“Uma das principais utilidades da matemática é modelar os fenômenos do contexto com o fim de reduzir a incerteza e aumentar a capacidade de predição”. (SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE SÃO PAULO, 2010, p. 24).

No âmbito escolar, assim como as demais disciplinas, a Matemática é relevante para a formação dos educandos, exigindo destes o seu entendimento sobre a disciplina e sua verdadeira compreensão para aplicação na vida prática. Contudo, dificuldades são atribuídas ao ensino da Matemática dada “a abordagem superficial e mecânica realizada pela escola”. (REVISTA ESCOLA, 2007, p. 1). Isso pressupõe a necessidade de mudanças nos métodos de ensino para que a aprendizagem seja mais efetiva.

Na realidade o que se vislumbra comumente é um ensino da Matemática feito ainda de maneira insatisfatória, ou seja, um estudo “direcionado para atuar como um instrumento

disciplinador e excludente” (SANTOS, s/d). Ou seja, uma disciplina disseminada sem preocupação de passar para os educandos um conhecimento matemático significativo para o seu contexto. Dessa forma, a Matemática não deve ser ensinada sem a participação ativa dos educandos, o que remete à inserção nos projetos pedagógicos de ações que tenham como objetivo o efetivo aprendizado dos educandos por meio de técnicas que resultem num maior conhecimento e prática, como os exercícios, por exemplo. (CARVALHO, 2007).

Segundo Carvalho (2007, p. 1), “muitos educandos conseguem *entender* o conceito, mas tem dificuldades em *compreender* o conceito” da matemática e isso decorre do fato de “a passagem do entendimento a compreensão envolve a aquisição de um modo de pensar matemático que muitos educandos ainda não tem”. No contexto da EJA a relação do educando com a matemática é diferente.

A aquisição do conhecimento matemático não se inicia para o aluno adulto quando ingressa num processo formal de ensino. A aprendizagem já vem se dando durante todo o decorrer de sua vida. Sendo assim, a pessoa excluída da escolarização é obrigada, no confronto com suas necessidades cotidianas, a adquirir um saber que lhe possibilite a superação de desafios. (SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE SÃO PAULO, 2010, p. 28).

Assim, o educando constrói um conhecimento matemático a partir das necessidades do seu cotidiano, daquilo que desperta sua atenção. Então, no processo educativo na EJA a matemática requer uma construção do conhecimento pelo educando por meio de “atividades que lhe despertem o interesse para aprender, fazendo relações do que ele vê dentro da escola com o que ele já conhece fora da escola, compartilhado por ele no seu convívio sócio-cultural”. (SANTOS, s/d). Ao identificar dificuldades, também, no aprendizado deste conteúdo pelos jovens na EJA é que se propõe o uso do xadrez como forma de desenvolvimento do raciocínio para uma assimilação mais facilitada dessa disciplina do currículo escolar.

#### **4 O XADREZ NA EDUCAÇÃO**

O xadrez é um jogo que, por suas exigências, estimula as pessoas a desenvolverem um raciocínio lógico para a resolução dos problemas que se apresentam no tabuleiro e que exigem soluções. É um esporte, uma atividade lúdica e uma oportunidade das pessoas desenvolverem seu raciocínio. Fazendo um recorte histórico, “desde o século V, o xadrez vem se difundindo em todo o mundo [...] o xadrez foi introduzido em diversas culturas, inclusive nos países ocidentais”. (SILVA, 2002, p. 7 *apud* SANTANA, s/d).

Segundo Hamze (2011, p. 1), “na União Soviética, Alemanha e Argentina desde o início do século XX houve o experimento com o xadrez nas escolas. Recentemente, o experimento com o jogo de xadrez nas escolas foi abraçado também em Cuba e na Venezuela”. No Brasil, desde a década de 1980, especificamente no Paraná, “houve a implantação desse projeto, onde formaram mestres no jogo de xadrez, que hoje estão habilitando educadores e ampliando o programa para outras regiões da federação”.

Já as contribuições do xadrez para a matemática se justificariam por diversos motivos. Para Angélico e Porfírio (2009), a pessoa que pratica o xadrez está a todo instante cercada de situações em que precisa analisar e entender o contexto. Por isso tem condições de avaliar mais facilmente as possibilidades, aprendendo a planejar de maneira mais acertada e equilibrada, considerando e julgando diferentes pontos de vista, o que o leva a adotar pensamentos e posturas de acordo com cada situação apresentada, posturas estas muito semelhantes às necessárias para as resoluções de problemas matemáticos.

Isso leva o educando a considerar não somente os dados descritos no problema, mas também o contexto que os mesmos se inserem, para encontrar a solução adequada. De um modo geral, “a atenção, o raciocínio lógico, a capacidade de resolver problemas, a análise sistemática dos problemas, as conclusões e soluções, aprender a planejar, aumentar a autonomia e controlar a impulsividade favorecem a atuação escolar daqueles que exercitam o xadrez” (HAMZE, 2011, p. 2) e, particularmente, no âmbito da matemática que exige muito do raciocínio lógico não havendo espaços para memorizações ou análises discursivas.

Na concepção de Christofolletti (2011, p. 3), a contribuição que o jogo de xadrez pode dar à educação e, em especial à educação matemática, é inegável, principalmente porque “quando a criança está jogando uma partida de xadrez, é necessário que utilize muito raciocínio, para que possa colocar em prática o seu plano estratégico, o qual deve ser escolhido após uma longa análise da posição e verificação da eficácia”. Sendo assim, “há necessidade de muita concentração e atenção e isso contribui para que a criança adquira facilidade em raciocínio lógico, o que é contemplado com frequência em questões matemáticas”.

Assim, tanto pela aceitação das regras e desenvolvimento da memória, agilidade no raciocínio, quanto pelo “gosto pelo desafio e a construção de regras pessoais”, o xadrez “favorece a capacidade de desenvolver as competências necessárias para a resolução de problemas” (ANGÉLICO; PORFÍRIO, 2009, p. 10). Isso, na matemática, é uma necessidade importante e essencial, já que, pela atenção e concentração que o jogo de xadrez exige quando comparado às situações trazidas pela matemática, pode ajudar os educandos a usar com mais

frequência e habilidade o raciocínio lógico para se chegar às soluções dos problemas. Ao se imaginar as peças e as jogadas existentes e necessárias no xadrez, na matemática a contribuição se operaria no momento da análise e solução dos problemas matemáticos de modo que o educando esteja mais preparado e seguro para decidir e saber que peças/procedimentos adotar.

## **5 METODOLOGIA**

Este estudo se baseou em uma revisão bibliográfica e numa investigação em campo com educandos do ensino fundamental regular e da EJA que participaram do “Projeto Mentes Brilhantes”, cujo enfoque é a utilização do xadrez como instrumento que contribui para o aprendizado dos educandos. Nesse sentido, a identificação dessa possível contribuição é que motivou a aplicação de um questionário que foi respondido por quatro educandos escolhidos, aleatoriamente, sendo dois deles do ensino fundamental e dois da EJA.

Para preservar da identidade dos respondentes, os mesmos são identificados nesse estudo pelas iniciais de seus nomes: JFR, 14 anos, 9º ano do ensino fundamental; KCSR, 13 anos, 7º ano do ensino fundamental; LHP, 21 anos, 2º segmento da EJA e CMS, 19 anos, 2º segmento da EJA.

O objetivo foi identificar, a partir do questionário, o conhecimento que tinham sobre o xadrez antes do projeto e o que os fez dele participar; quais os motivos que os levaram a se inscrever no projeto; a opinião dos educandos sobre a forma como foi ensinado o xadrez; a percepção dos educandos sobre benefícios do xadrez; além da percepção de alguma melhora no rendimento escolar ou facilidade em aprender e memorizar conteúdos depois que começaram a praticar o xadrez.

Os resultados encontrados são comentados no tópico seguinte.

## **6 RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Inicialmente procurei saber se os educandos tinham algum conhecimento sobre o xadrez antes do projeto e o que os motivou a entrar no projeto, para entender se os educandos entraram no projeto por não conhecerem o jogo ou se, ao contrário, por já o conhecerem e gostarem do xadrez.

Os resultados mostraram que a motivação mais evidente foi a curiosidade a respeito do xadrez e o desejo de adquirir conhecimento com o jogo e aperfeiçoar o raciocínio, conforme se vê nos relatos abaixo:

*“Eu não sabia absolutamente nada.” (JFR)*

*“Antes do projeto ter início eu não sabia absolutamente nada sobre o xadrez, nem mesmo o básico, o que me trouxe foi a oportunidade que a escola tava dando.” (KCSR)*

*“Antes do projeto eu sabia pouco sobre o xadrez e sabia que ele traz benefícios como melhora da inteligência.” (LHP)*

*“Eu já tinha visto em filmes e novelas pessoas jogando e achava interessante, mas nunca tinha jogado. Via as pessoas concentradas e todos tinham cara de inteligentes.” (CMS)*

Nota-se que há educandos que já ouviram dizer sobre a relação do xadrez com a “melhora da inteligência” ou, porque não dizer, melhoria na capacidade de raciocínio.

Essa já é uma possibilidade que vem sendo discutida pela literatura na medida em que o xadrez pode ser capaz de ensinar os jogadores a solucionar problemas. É o que Christofolletti (2011, p. 2) chama de “ginástica da inteligência” em que, em virtude do raciocínio lógico que o xadrez exige, tornar-se possível desenvolver habilidades dos jogadores em diversos níveis, podendo contribuir, inclusive na matemática, no aspecto da busca da melhor combinação em face de tantas possibilidades.

O questionário, também, buscou saber o que levou os educandos a se inscreverem no projeto “Mentes Brillhantes”. Pelas respostas, entende-se que as motivações das inscrições estavam relacionadas ao desenvolvimento do raciocínio e inteligência, curiosidade e vontade de se aperfeiçoar no xadrez, no uso do xadrez como instrumento de aprendizado da matemática e geometria, com a possibilidade de lidar com as dificuldades travadas pelo xadrez, melhora no desempenho escolar e até mesmo relacionada à possibilidade do educando, mais inteligente, conseguir um bom trabalho no futuro.

*“Na verdade começou como uma aula normal, mais depois percebi o valor do xadrez. O que me despertou o valor foi que afirmavam que desenvolve o intelecto.” (JFR)*

*“O que me levou a inscrever foi a curiosidade de saber mais sobre o xadrez e de como eu lidaria com os campeonatos e com as dificuldades que o xadrez traz.” (KCSR)*

*“O projeto acontece nas aulas de matemática. Eu quis participar dele porque queria ficar mais inteligente e arrumar um emprego bom.” (LHP)*

*“Quando foi explicado sobre os objetivos do projeto achei interessante a proposta. Diz que aumenta a inteligência e melhora na escola e na vida.” (CMS)*

Novamente a possibilidade de obter melhoria no desempenho escolar a partir do xadrez foi apontada como motivação para a participação dos educandos em um projeto que privilegia o uso do xadrez no aprendizado da Matemática, conforme Santana (s/d).

No que diz respeito às vivências dos educandos no projeto propriamente dito, perguntei-os o que achavam da forma como é ensinado o xadrez e se existe têm alguma dificuldade. Quanto à forma de ensino, houve quem disse que a metodologia é boa por ser simples e facilitada, mas outros que, em razão do resto da classe, não conseguiram aprender. Facilidades foram apontadas como o aprendizado de estratégias e o ganho de experiência com o xadrez. Dentre as dificuldades, foram apontadas a de competição que gera certo nervosismo, a quantidade de regras para se guardar e o fato de que, como a maioria dos educandos não conhecia o xadrez, iniciar o aprendizado do jogo sem saber nada sobre ele dificultou a possibilidade de vitórias, situação que é citada por um dos educandos de maneira interessante: “não saber nada e sempre perder”, o que demonstra que a ausência de conhecimento dificulta o bom êxito do indivíduo.

*“Achei fácil, ao longo do tempo o xadrez abrange portas para o conhecimento. A parte mais fácil é a prática, onde temos que pensar estratégias e ciladas, a parte mais difícil é o campeonato, a gente não sabe a estratégia do adversário.” (JFR)*

*“Eu achei que foi muito esclarecedor, no início foi um pouco difícil, por não saber nada e sempre perder, e os pontos que eu achei mais fácil foi a experiência dos campeonatos apesar de dar um nervoso.” (KCSR)*

*“Achei um pouco difícil. A sala ficava quase toda sem prestar atenção e isso dificultava da gente conseguir aprender.” (LHP)*

*“Achei um pouco complicado, muitas peças e regras para guardar na cabeça.” (CMS)*

O xadrez, por suas regras e certa complexidade quando comparado a outros jogos, acaba exigindo mais do raciocínio e da capacidade de concentração, isso porque, o xadrez pressupõe “a leitura e a incorporação de regras, métodos e fundamentos que orientam, seja a relação do jogador com o jogo, seja pela relação entre jogadores cujas regras, precisam ser seguidas para que o jogo se realize”. (ANGÉLICO; PORFÍRIO, 2009, p. 9).

Perguntei, ainda, aos educandos se houve uma percepção de benefícios advindos do aprendizado do xadrez, ficando evidenciado, a partir das respostas, benefícios como a ampliação do saber, a facilidade de raciocínio, a postura estratégica e no desempenho em sala de aula.

*“Sim, abrangeu o meu conhecimento (o intelecto), me mostrou que o xadrez traz mais que as vitórias, traz a amizade e um pleno saber.” (JFR)*

*“Sim, porque além de me despertar mais inteligência, me trouxe elogios e orgulho de tudo o que conquistei.” (KCSR)*

*“Acho que mudei um pouco a forma de ver a mim e as pessoas. Tentei relacionar o xadrez na minha vida, sabendo que a cada movimento das peças é de minha própria responsabilidade e consequência.” (CMS)*

A percepção de tais benefícios é importante para o conhecimento que cada educando tem de si e para o seu desenvolvimento intelectual. E, do ponto de vista da contribuição do xadrez para a postura do indivíduo, há de se considerar que, mesmo sendo o xadrez jogado em dupla, a decisão sobre cada jogada deve ser tomada individualmente, o que colabora para a autoconfiança do jogador, da pessoa. (CHRISTOFOLETTI, 2011). E isso pode conduzir a uma melhor capacidade de raciocínio, como também a uma maior iniciativa na tomada de decisões.

Contudo, houve na pesquisa um educando que entendeu não ter havido benefícios tendo em vista que, mesmo interessado pelo xadrez, o educando se sentiu prejudicado pelo desinteresse do restante da turma pelo xadrez e as explicações dadas em sala de aula: *“Não consegui ver em que eu melhorei. Eu entendi que precisa ter silêncio para poder aprender bem o xadrez e durante o projeto isso fica difícil. O desinteresse da turma atrapalhou o projeto.” (LHP)*

O xadrez exige certa concentração que é um dos fatores que contribui para o raciocínio. Assim, se não é possível ter concentração para se pensar o xadrez e as ações que o mesmo engloba, mais difícil será o aprendizado e o entendimento do jogo e, conseqüentemente, a percepção de seus benefícios.

Disso, é possível pressupor que o “desinteresse da turma”, conforme relatado pelo educando, pode estar, também, atrapalhando o aprendizado de outros educandos em outras disciplinas.

Por fim, perguntei aos educandos se perceberam alguma melhoria no rendimento escolar ou facilidade em aprender e memorizar conteúdos depois que começaram a praticar xadrez. As respostas mostraram opiniões diversas. Para alguns educandos o xadrez trouxe benefício para o rendimento escolar na medida em que contribuiu para o raciocínio em problemas matemáticos, a resolução de exercícios da matemática e outras disciplinas, na melhora das notas, do comportamento em sala de aula, na busca pelo aprendizado e até mesmo pelo xadrez dar mais tranquilidade, calma para as pessoas.

*“Sim, comecei a ver os estudos com outros ângulos, fazendo dos problemas matemáticos, exercícios de todas as matérias um motivo a mais para descobrir e pensar várias formas de resolvê-los; e além disso o xadrez acalma as pessoas, eu passei a levar a vida com mais tranqüilidade e paciência, resolvendo meus conflitos com mais razão, força de vontade e paz de espírito.” (JFR)*

Segundo Angélico e Porfírio (2009, p. 9), as regras presentes no xadrez estimulam o aprendizado pessoal ajudando na resolução de problemas, conferindo à pessoa “autonomia, criatividade, controle sobre as emoções, principalmente a agressividade, a importância do planejar antes de tomar as decisões, e no caso deste jogo em especial, a decisão mais acertada, etc”.

Para outros educandos, porém, não houve a percepção de melhoria no rendimento escolar a partir do xadrez.

*“Ainda não percebi nenhuma melhora, mas acho que as pessoas deveriam dar mais importância a um esporte tão bom.” (CMS)*

*“Sim, mas eu não senti muita diferença, pois eu já tinha facilidade nesses pontos, mas o xadrez mudou muito a minha vida.” (KCSR)*

*“Estou querendo aprender mais as matérias, pois quero um bom trabalho. Melhorar de vida hoje em dia é preciso mais está difícil. Não sei se isso tudo tem a ver com o xadrez.” (LHP)*

Percebo certa indefinição quanto à percepção da relação do xadrez com o rendimento escolar, já que o que se busca é um trabalho para melhorar a vida. Assim, entendo que para estes educandos não foi possível a percepção de um liame entre o xadrez, o ensino e a matemática, já que suas opiniões não levam à identificação de benefícios nessa relação.

Nesse contexto, avalio que o desafio que se coloca é o da diferenciação do significado do xadrez enquanto um jogo para o adulto e para a criança/jovens. Isso porque, “normalmente o jogo é uma atividade realizada para preencher horas vazias, isto na visão do adulto”, o que difere da visão de crianças e jovens. (CHRISTOFOLETTI, 2011, p. 2).

Melão Júnior (1998) citado na obra de Christofolletti (2011) entende ainda que o olhar em relação ao xadrez varia de acordo com cada ser humano, o que justificaria o trabalho do educador da EJA em tentar mostrar aos seus educandos a importância desse jogo:

## **7 CONCLUSÃO**

Como visto nesse trabalho, o xadrez tem muito a contribuir para o desempenho escolar, na medida em que pode ajudar na melhora do raciocínio, concentração e disciplina. No entanto, nessa investigação percebo que muito tem que ser feito para que os educandos

compreendam a relevância do xadrez. Digo isso porque, embora os educandos do ensino fundamental, em sua maioria, tenham dito entender a importância do xadrez e percebido seus benefícios, nos relatos dos educandos da EJA tal percepção não ficou evidente.

Como dito anteriormente, a aceitação do xadrez pelos educandos da EJA foi diferente daquela experimentada com os educandos de 6 a 15 anos do ensino fundamental, já que eles demonstraram maior desinteresse pelo aprendizado e compreensão das regras do xadrez do que os mais jovens.

Em relação à metodologia aplicada, embora para uns ela tenha sido simples e de fácil compreensão, para outros ela se mostrou complexa, o que pode estar atrelado ao desinteresse e à dificuldade de concentração relatada pelos educandos. Por isso, entendo que a metodologia aplicada aos educandos do ensino fundamental deve ser diferenciada daquela utilizada na EJA, em virtude do público a que se destina e de seus interesses pelo aprendizado.

Acredito que o xadrez apresenta mais contribuições do que prejuízos, principalmente na visão dos educandos do ensino fundamental que veem no xadrez uma forma de desenvolvimento do raciocínio, estratégias e conhecimento.

Todavia, existem algumas discordâncias entre os relatos daqueles que conseguiram assimilar o xadrez e perceber seus benefícios e outros que não conseguiram, já que não atrelaram ganhos de conhecimento e melhoria do desempenho escolar ao xadrez, mas apenas entenderam o xadrez como um jogo importante, como qualquer outro. Tal visão pode ser modificada na medida em que os educadores adotem metodologias diferenciadas para um melhor aproveitamento do xadrez, de modo que seja visto não como um mero jogo, mas uma ferramenta que pode contribuir para a melhoria do ensino-aprendizagem dos educandos e lhes trazer benefícios do ponto de vista intelectual e do desempenho escolar.

Indico, então, a necessidade de se promover ações no sentido de incentivar o uso do xadrez na educação e, especificamente, na Matemática, adotando-se metodologias diferenciadas a cada público de educandos que se quer atingir e em conformidade com seus interesses de modo que os benefícios possam ser percebidos por todos.

## **8 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ANGÉLICO, Lays Pedro; PORFÍRIO, Luciana Cristina. O jogo de xadrez modifica a escola: por que se deve aprender xadrez e tê-lo como eixo integrador no currículo escolar?. **Diálogos Acadêmicos**, v. 1, n. 1, out. 2009-jan. 2010. Disponível em: <<http://www.semar.edu.br/revista/pdf/artigo-lays-angelica-luciana-porfirio.pdf>>. Acesso em: 2 abr. 2011.

CARVALHO, Marcelo. **O ensino da matemática I**. Jun, 2007. Disponível em: <<http://www.pb.utfpr.edu.br/comat/mcarvalho.pdf>>. Acesso em: 18 jun. 2011.

CHRISTOFOLETTI, Danielle Ferreira Auriemo. **O jogo de xadrez na educação matemática**. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd80/xadrez.htm>>. Acesso em: 10 abr. 2011.

COBRA, Nuno. **Jogar xadrez exige preparo físico**. Disponível em: <<http://www.recantodasletras.com.br/teorialiteraria/638805>>. [s/d]. Acesso em: 22 maio 2011.

FERRARI, Shirley Costa; AMARAL, Sueli. **O aluno de EJA: jovem ou adolescente?**. Revista Cereja, 4 abr. 2005. Disponível em: <[http://www.cereja.org.br/pdf/revista\\_v/Revista\\_ShirleyCostaFerra.pdf](http://www.cereja.org.br/pdf/revista_v/Revista_ShirleyCostaFerra.pdf)>. Acesso em: 17 jun. 2011.

GUIMARÃES, Maria Tereza Canezin; DUARTE, Aldimar Jacinto. **Jovens da educação de jovens e adultos (EJA): escola e trabalho na mediação entre o presente e o futuro**. Out. 2008. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/reunioes/31ra/1trabalho/GT18-3968--Int.pdf>>. Acesso em: 17 jun. 2011.

HADDAD, S.; DI PIERRO, M. C. **Diretrizes de política nacional de educação de jovens e adultos: consolidação de documentos 1985/94**. São Paulo, ago.1994.

HAMZE, Amélia. **Jogo de xadrez nas escolas**. Disponível em: <<http://educador.brasilecola.com/trabalho-docente/xadrez.htm>>. Acesso em: 23 abr. 2011.

MACHADO, M. M. Formação de professores de EJA: como as pesquisas tratam este tema?. **Revista de Educação de Jovens e Adultos**, São Paulo, n. 13, dez. 2001.

MELÃO JÚNIOR, Hindemburgo. **Tributo à deusa Caissa**. Disponível em: <<http://www.terraviva.pt/Enseada/2502/Tributo2.htm>>. Acesso em: 20 mar. 2002.

REVISTA ESCOLA. **Falta fundamentação didática no ensino da matemática**. Fev. 2007. Disponível em: <<http://revistaescola.abril.com.br/matematica/fundamentos/fundamentacao-didatica-ensino-matematica-428262.shtml>>. Acesso em: 15 jun. 2011.

SANTANA, Cleiton Marino; CALEGARI, Décio Roberto. [s/d]. **O perfil da prática do xadrez feminino e suas implicações educativas**. Disponível em: <<http://www.clubedexadrez.com.br/portal/cxtoledo/xadrezfeminino.mht>>. Acesso em: 23 abr. 2011.

SANTOS, Sueli dos. **Matemática com significação nos anos iniciais da educação básica**. Disponível em: <<http://www.somatematica.com.br/artigos/a33/>>. [s/d]. Acesso em: 17 jun. 2011.

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE SÃO PAULO. **Caderno de orientações didáticas para EJA matemática: etapas complementar e final**. 2010. Disponível em: <[http://portalsme.prefeitura.sp.gov.br/Projetos/BibliPed/Documentos/publicacoes/orienta\\_mat\\_portal.pdf](http://portalsme.prefeitura.sp.gov.br/Projetos/BibliPed/Documentos/publicacoes/orienta_mat_portal.pdf)>. Acesso em: 15 jun. 2011.

SILVA, Lourdes Helena da; COSTA, Vânia Aparecida; ROSA, Walquíria Miranda. A educação de jovens e adultos em áreas de reforma agrária: desafios da formação de educadores do campo. **Rev. Bras. Educ.**, v. 16, n. 46, p. 149-166, 2011.