

O XADREZ COMO UMA ESTRATÉGIA METODOLÓGICA PARA PROMOVER O DESENVOLVIMENTO LÓGICO MATEMÁTICO

Ana Laura Rodrigues Ávila – ana_lauraar@hotmail.com

Rafaella Luiza Borges – rafaellaluiza2009@hotmail.com

Prof. Mestre Lázaro Moreira de Magalhães – lazaromagalhaes@ueg.br

RESUMO: O interesse em realizar o projeto "O xadrez como ferramenta pedagógica" surgiu a partir de observações empíricas durante a realização do estágio supervisionado, foi possível notar a dificuldade de raciocínio lógico e de concentração das crianças, a partir desse fator presente no cotidiano escolar, entende-se que tudo se dificultará, podendo comprometer o desempenho social e educacional das crianças. Este projeto buscou desenvolver o xadrez como uma estratégia metodológica para promover o pensamento lógico matemático, relacionado com outras disciplinas específicas, buscando a formação humana e a superação desse fato relatado. O projeto visou resultados construtivos para o âmbito educacional, contribuindo para que professores se valham de metodologias mais criativas, para promoverem cada vez mais um ensino eficaz, utilizando ferramentas adversas, inclusive o xadrez. (VELOSO, 2009, p.19) diz que o xadrez é um instrumento pedagógico lúdico e potencializa o ensino-aprendizagem dialógico, empático e impulsionador das competências e habilidades de forma interativa, envolvente, autônoma, com participação qualitativa dos sujeitos da comunidade escolar. Este projeto foi de natureza qualitativa, para isso utilizamos o Estudo de caso, considerando a realidade e o contexto que o objeto de estudo está inserido, ocorreu de forma bem definida, planejada e marcado por objetivos próprios, e fez uso de alguns instrumentos de coleta dos dados, como observação; o registro reflexivo; pesquisa ação; projeto de trabalho; análise de documentos e entrevistas como recurso complementar, amparados pelos estudiosos Triviños (2013) e Ludke; André (2013) e outros. Ao fim do projeto pretendeu-se que tenha ocorrido uma melhora em alguns aspectos mentais como: raciocínio lógico, concentração e atenção. Para fundamentar o projeto utilizamos algumas fontes como; REZENDE(2005) , VELOSO (2009) e textos de apoio como o PINHO(2007), que contribuíram com a fundamentação da escrita e com a organização do projeto de pesquisa como também contribuirá nas estratégias de ação e planejamento do projeto.

Palavras-chave: xadrez escolar, ferramenta pedagógica, pensamento lógico matemático.

INTRODUÇÃO

Ao observar as aulas do 4º ano “A” do Ensino Fundamental durante o primeiro semestre, percebemos que os alunos apresentavam uma grande dificuldade de concentração, de memória, um raciocínio lógico pouco trabalhado, o que acaba dificultando todo o processo

educacional, pois impede que as crianças consigam prestar atenção e aprender os conteúdos, realizando conexão com os seus saberes já existentes.

Então, surgiu a idéia de utilizar o jogo de xadrez como recurso para ensinar as crianças, para amenizar algumas de suas dificuldades, agindo como uma ferramenta eficaz para o desenvolvimento da aprendizagem, por meio das interações e das relações de autonomia das crianças, também preparando e habilitando as crianças para enfrentar as realidades do cotidiano da educação e da sociedade moderna.

Segundo (REZENDE, 2005, p.2) “A educação moderna volta-se cada vez mais para encerrar o ciclo do ensino por adestramento pela aprendizagem consciente, sendo o aprendiz estimulado continuamente a aprimorar a capacidade de pensar”.

Quando o xadrez é trabalhado de forma pedagógica, como um instrumento educacional, é capaz de desenvolver funções do cérebro, e estimular diversas qualidades psicológicas e sociais. Rezende diz que;

O xadrez escolar, utilizando o jogo de xadrez como ferramenta, volta-se mais para o desenvolvimento emocional pleno da criança, sem descurar de todos os atributos educacionais necessários ao desenvolvimento global e sistematizado do homem moderno, sejam eles puramente afetos ao sistema de ensino-aprendizagem, sejam relativos a fatores de ordem psicológica e social. (REZENDE, 2005, p.2)

O projeto buscou aplicar o xadrez e auxiliar os professores nessa difícil tarefa de ensinar matemática e desenvolver as funções mentais superiores, nas crianças como: raciocínio lógico, memória, e concentração, ou seja, a forma como o cérebro constrói os conhecimentos e a reflexão. Segundo (BOGOYAVLENSKY E MENCHINSKAYA, 1991, p.46 *apud* MOYSÉS, 2007, P.42) “O processo de aprendizagem muda não só o que se pensa conscientemente, mas também os como se produz essa reflexão, ou seja, os processos mentais implicados.”

Portanto ao pensarmos no desenvolvimento deste projeto levantamos a seguinte problemática: Como o jogo de xadrez enquanto ferramenta pedagógica influencia no processo de ensino aprendizagem das crianças, ele é capaz de desenvolver o pensamento lógico matemático de fato?”

E assim foram traçados os objetivos desse projeto;

- Interagir com os colegas, com os professores e familiares, buscando a coletividade e companheirismo através do jogo de xadrez.
- Utilizar e cumprir as regras do jogo, relacionar com sua vivencia social.
- Identificar no xadrez valores para vivencia e para formação humana, buscando fazer uma conexão com diversos conteúdos.
- Utilizar do pensamento lógico matemático, a memória, a concentração, entre outros.
- Utilizar de estratégias e da criatividade, para atingir os objetivos do jogo, enriquecimento cultural e desenvolvimento mental.
- Compartilhar e expor os trabalhos realizados.

Em fim, buscando desenvolver o xadrez como uma estratégia metodológica para promover o pensamento lógico matemático, relacionado com outras disciplinas específicas, buscando a formação humana.

REFERENCIAL TEÓRICO

O projeto de xadrez trabalhou de forma lúdica princípios, valores e ainda trabalha conteúdos interdisciplinares, que proporcionarão um bom desempenho e rendimento escolar nas crianças.

Muitos livros de xadrez são escritos por jogadores de xadrez e não por professores, o que limita o enfoque apenas na parte técnica do jogo, por isso encarar o xadrez como escolar, é reconhecê-lo como uma estratégia metodológica que necessita de planejamento para que este seja trado não somente como o jogo pelo jogo, mais que apresente objetivos pedagógicos, para proporcionar um desenvolvimento e aprendizagem.

Para tanto, é essencial o planejamento de situações ou uso de materiais diversificados no cotidiano de trabalho com os pequenos, organizando e proporcionando-lhes diferentes possibilidades de aprendizagens, de ordem relacional, afetiva, cognitiva, expressiva, artística... (MARTINS FILHO, 2006, p. 48)

O projeto de xadrez trabalhado como forma pedagógica, enquanto instrumento educacional, é capaz de desenvolver funções do cérebro, e estimular diversas qualidades psicológicas e sociais. Rezende diz que;

O xadrez escolar, utilizando o jogo de xadrez como ferramenta, volta-se mais para o desenvolvimento emocional pleno da criança, sem descurar de todos os atributos educacionais necessários ao desenvolvimento global e sistematizado do homem moderno, sejam eles puramente afetos ao sistema de ensino-aprendizagem, sejam relativos a fatores de ordem psicológica e social. (REZENDE, 2005, p.2)

Acreditamos que o jogo oportunizou as crianças interagirem com o meio em que está inserido, desenvolver novos significados, utilizar o seu potencial social e intelectual. De acordo com Veloso (2009);

O xadrez é um instrumento pedagógico lúdico e potencializa o ensino-aprendizagem dialógico, empático e impulsionador das competências e habilidades de forma interativa, envolvente, autônoma, com participação qualitativa dos sujeitos da comunidade escolar. (VELOSO, 2009, p.19)

Esperamos que o projeto tenha aberto portas para que cada vez mais educadores, considere o uso do jogo de Xadrez como ferramenta pedagógica de fundamental importância na vida escolar. Pois, a partir desse jogo mencionado o aluno conheceu regras, ética, raciocínio lógico, socialização, desenvolveram a sua autoestima, auxiliou em diversas disciplinas e ainda descobriram a beleza do "pensar por si mesmo".

O Xadrez pedagógico pode ser utilizado pelos educadores, como uma ferramenta eficaz para combater as diversidades existentes no contexto escolar e também no não escolar, este jogo deve ser utilizado de forma com que o aprendizado e desenvolvimento do jogo sejam de alcance a todos e não apenas para aqueles que se destacam em determinadas disciplinas ou possua habilidades consideráveis para com o jogo.

Do ponto de vista pedagógico é inegável que esse jogo estimula capacidades do desenvolvimento cognitivo como racionar na busca dos meios adequados para alcançar um fim; organizar uma variedade de elementos para uma finalidade; imaginar concretamente situações futuras próximas; tomar decisões vinculadas à resolução de problemas. (VELOSO, 2009, p. 59)

O xadrez como prática pedagógica pode ser trabalhado nas instituições escolares, de forma diversificada, buscando complementar o ensino educacional, como política pública das secretarias municipais ou estaduais de educação como tema transversal a partir Lei de

Diretrizes e Bases da Educação Nacional-Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 que relata em seus artigos 26 e 32;

Art. 26. Os currículos da educação infantil, do ensino fundamental e do ensino médio devem ter base nacional comum, a ser complementada, em cada sistema de ensino e em cada estabelecimento escolar, por uma parte diversificada, exigida pelas características regionais e locais da sociedade, da cultura, da economia e dos educandos. (BRASIL, LDB,1996)

Metodologia (materiais e métodos)

O presente projeto foi destinado aos alunos do 4º ano “A” do Ensino Fundamental com a finalidade de desenvolver habilidades cognitivas e intelectuais por meio do jogo de xadrez e seus usos metodológicos, teve a duração de seis aulas sendo 4 horas semanais, com total de carga horária de 24 horas.

Fez-se uso da pesquisa qualitativa, utilizando o estudo de caso, que buscou a pesquisa em um caso específico, levando em consideração a realidade, a particularidade e o contexto em que este está inserido. Segundo (TRIVINOS, 2013, p. 133) “Entre os tipos de pesquisa qualitativa característicos, talvez o Estudo de Caso seja um dos mais relevantes.”

O projeto buscou, por meio do xadrez, o desenvolvimento do pensamento lógico matemático, das habilidades superiores e de valores, nas crianças, de forma que considerou todo o contexto em que a turma está inserida, considerou também dificuldades e habilidades de cada indivíduo.

A interpretação em contexto é uma das características fundamentais do Estudo de Caso, para que haja uma compreensão mais abrangente, a pesquisa contará com o contexto em que o caso se situa. Segundo (LUDKE; ANDRÉ, 2013, p.21) “Um princípio básico desse tipo de estudo é que, para uma apreensão mais completa do objeto, é preciso levar em conta o contexto em que ele se situa.”

O estudo de caso analisou o objeto profundamente, de forma planejada e direcionada de forma direta.

[...] é a obtenção de dados descritivos sobre pessoas, lugares e processos interativos pelo contato direto do pesquisador com a situação estudada, para compreender os fenômenos segundo a perspectiva dos sujeitos, ou seja, dos participantes da situação em estudo. (GODOY, 1995B, p.58)

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Segundo Rezende (2005) melhor a se fazer em relação aos filhos é preparar-los da melhor forma, para estarem aptos a desempenhar as devidas funções quando o futuro chegar, e não importa a profissão, está comprovado que são fatores imprescindíveis para o sucesso; aspectos esses que podem ser desenvolvidos através do xadrez pedagógico.

- Compreensão rápida dos assuntos tratados e fatos ocorridos;
 - Capacidade de análise rápida das diferentes situações;
 - Velocidade de raciocínio para encontrar a solução de questionamentos o mais rápido possível;
 - Aprendizagem constante e mais rápida de novos conhecimentos;
 - Memorização permanente para lembrar-se sempre de que aprendeu e observou;
 - Autoconfiança em suas capacidades etc.
- (REZENDE, 2005, p. IX)

Em um aspecto formal, o jogo de xadrez tem sido utilizado para estudar e desenvolver diversos desses aspectos como a memória, a linguagem, a lógica, a autoconfiança, a compreensão, a aprendizagem; abarcando a arte, devido ao impacto e valor estético, assim como movimentos físicos e psicológicos, desafiando a criatividade, a autoestima e confiança.

Ao longo do desenvolvimento do projeto podemos notar o desenvolvimento das crianças, tanto no fator social como educacional, as crianças que antes não participavam das aulas práticas, passaram a participar, crianças que tumultuavam a aula com indisciplina, passaram a participar, o desinteresse foi sendo deixado de lado e foi sendo substituídas pela motivação e pela vontade de aprender.

O xadrez mudou a visão de muitos alunos, após o encerramento do projeto, a primeira impressão sobre o xadrez de jogo difícil, foi superada, alguns alunos compraram tabuleiros de xadrez, outros baixaram aplicativos para seus celulares, e contam a nós com o maior orgulho.

De forma social os alunos inicialmente sentiam uma barreira no momento dos trabalhos em grupo, não se sentiam confiantes ao ponto de expressarem suas opiniões ou debaterem as idéias, não tinham paciência para aguardar o momento correto de certas atividades, não tinham ordem, nem mesmo para organizar filas, e essa realidade aos poucos foi se modificando. Após o projeto foi possível notar a diferença, filas organizadas, alunos participantes, questionando os conhecimentos que lhe foram oferecidos, nada de alunos ociosos, se mostraram alunos ativos e reflexivos.

De forma pedagógica também foi possível perceber o desenvolvimento, principalmente no pensamento lógico matemático, que inicialmente se mostrava lento, agora é rápido, perceptivo e busca sempre os melhores caminhos para as melhores soluções. Os alunos obtiveram melhorias também na leitura e na escrita.

Antes a desorganização no material escolar era um dos fatores prejudiciais ao ensino enfrentado em sala de aula, e após o projeto as crianças se organizam em seu ambiente escolar, organizam suas atividades, e principalmente organizam os seus pensamentos.

Sinto que o projeto poderia ter alcançado maiores resultados se fosse prolongado, pois o tempo acabou limitando um pouco as atividades que poderiam ter sido mais trabalhadas. Por tanto esse projeto tem muito a oferecer e pode ser contínuo.

O desenvolvimento do projeto trouxe um grande aprendizado também para nós estagiarias que aprendemos juntamente com os alunos, aprendemos com a professora regente e ainda aprendemos a importância de um bom planejamento e uma boa seleção dos materiais utilizados.

É inegável que este jogo de xadrez além do lazer e da diversão, pode proporcionar o desenvolvimento da relação de convivência, a autonomia, a criticidade, a auto-estima, a autoconfiança, a paciência e ambiente desafiador estimula a criatividade. Mais para que isso ocorra, deve acontecer de forma orientada e planejada, não apenas jogar por jogar, sendo realmente uma aula intencional.

Planejar não significa ser rígido estático e pouco sensível ao que acontece na realidade vivida com as crianças pelo contrário, planejar é criar contextos de aprendizagens, nos quais as crianças podem aprender, de forma significativa. (PINHO, 2007, p. 13)

Como finalização do projeto, realizamos um campeonato de xadrez entre as crianças, e posteriormente um café da manhã, com suas atividades desenvolvidas expostas.

É dessa forma que concretizaremos o projeto e os conhecimentos alcançados, para as crianças verem seus trabalhos, se verem de dentro para fora. É muito importante expor as atividades feitas pelas crianças, pois é assim que as crianças perceberam mais um motivo para realizarem as atividades, dando maior significado, e mostrando a eles mesmos do que são capazes, além de trabalhar a socialização com as outras crianças e com a família.

"... O fato de o objetivo ser compartilhado, desde o início, e de haver um produto final em torno do qual o trabalho de todos se organiza, contribuindo

muito mais para o engajamento do aluno nas tarefas como um todo do que quando essas são definidas pelo professor; determinadas práticas habituais que não fazem qualquer sentido quando trabalhadas de forma descontextualizadas..." (PCN, 1997. P.73)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto de estágio realizado em uma escola Municipal da cidade de Anápolis atendeu todas nossas expectativas, como subsídio para a nossa atuação na prática educacional. Enquanto acadêmicas vivenciar cada atividade cotidiana da instituição, foi adquirir um aprendizado significativo para a nossa conduta como professores.

A instituição se mostrou muito receptiva e acolhedora, nos deixando mais disposta a buscar cada vez mais nos qualificar, aproximando a teoria da prática. Buscando sempre a formação humana das crianças, dando a eles a oportunidade de buscarem um mundo melhor.

O desenvolvimento do projeto nos proporcionou diversos desafios para a nossa formação acadêmica, que foram fundamentais, para um bom desenvolvimento e consolidação dos nossos conhecimentos, nos levando a refletir, em melhores soluções e maneiras de conduzir, como exemplo a importância do planejamento e dos materiais adequados.

Quando os materiais não estão bem definidos, não são de manuseio prático acabam dificultando o desenvolvimento da atividade proposta, isso acabou acontecendo

Esse processo se apresentou como ponto positivo, em relação à experiência em sala de aula, enriquecendo nossos conhecimentos, para que futuramente, possamos ser eficientes em proporcionar aos nossos alunos um aprendizado significativo, construtivo e democrático.

Após do desenvolvimento do projeto pode-se perceber primeiramente o interesse pelo xadrez que despertou nas crianças, depois de tirarem os "rótulos" sobre este jogo e após aprenderem como jogar xadrez, houve uma grande procura do jogo pelas crianças.

O projeto de xadrez nos mostrou claramente como é possível a partir de um bom planejamento usar o jogo de xadrez para desenvolver diversas atividades e conteúdos curriculares, de forma pedagógica e dinâmica.

As crianças se mostraram inicialmente resistentes em realizar atividades em grupos, o que acabava provocando indisciplina, ao decorrer das atividades programadas e planejadas, notamos a presença da disciplina não em forma de crianças imóveis, mas se tratando de crianças concentradas, reflexivas e participativas.

Ao realizarmos a culminância presenciamos a felicidade e a empolgação que as crianças tiveram em participar de “algo maior”, o fato de expor seus trabalhos para que outros vejam seu bom desempenho, o campeonato de xadrez, com premiações, tudo isso foi de grande importância, e as crianças se mostraram realizadas no xadrez.

Conclui-se que a realização do projeto, nos favoreceu a qualificação prática, emocional e principalmente, social, permitindo a prática de trabalhar em equipe, respeitar as diferenças, valorizando culturas, e nos preocupando primordialmente com a formação humana.

E ainda proporcionou as crianças uma forma diferente de aprender os conteúdos, uma forma significativa de trabalhar as suas habilidades superiores e ainda de forma automática foi trabalhado a superação das diferenças, o companheirismo, a competição e outros fatores também essenciais para a formação humana.

REFERÊNCIAS

BRASIL. [Lei de Diretrizes e Bases Nacional (1996)]. LDB: **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**: Lei nº 9.394/1996. Ed. atualizada. Brasília: Edições Câmara, 2010.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais/ Secretaria de Educação Fundamental**. - Brasília: MEC/SEF, 1997.

MARTINS FILHO, A. J. **Infância plural: crianças do nosso tempo**. Porto Alegre: Mediação, 2006.

MOYSÉS, L. **O desafio de saber ensinar**. Campinas: Papyrus, 2007.

GODOY, A. S. **Introdução à Pesquisa Qualitativa e suas possibilidades**. Revista de Administração de Empresas. São Paulo, mar/ag.1995.

LUDEK M.; ANDRE M. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. Cadernos de pesquisa, 2013.

PINHO, F. M. R. O Ato de planejar. In: **Coleção Proinfantil: Textos de Apoio à formação do Tutor.** Programa de Formação Inicial para Professores em Exercício na Educação Infantil. - Brasília: Ministério da Educação Básica; secretaria de Educação a Distância, 2007.

VELOSO, R. R. **Práticas pedagógicas no ensino-aprendizado do jogo de xadrez em escolas.** Brasília/ DF, 2009.

REZENDE, S. **Xadrez pré-escolar: uma abordagem pedagógica.** Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda, 2005.

TRIVIÑOS, A. N. S. **introdução à pesquisa em ciências sociais – O Positivismo, A Fenomenologia, O Marxismo,** São Paulo: Atlas, 2013.