

A importância de jogos pedagógicos no desenvolvimento da matemática para jovens e adultos – EJA

Elisângela Diniz da Silva¹

Tamires de Souza Alves²

Erika Karla Barros da Costa Silva³

Eixo temático: Prática Pedagógica e sua Relação com a Teoria.(percepções)

Categoria: Comunicação Oral

RESUMO

O objetivo desse artigo é apresentar a importância da utilização dos jogos pedagógicos, no desenvolvimento da aprendizagem matemática com estudantes da EJA – Educação de Jovens e Adultos. Aprender a matemática é um direito de todos e uma necessidade individual e social; saber calcular, medir, raciocinar, argumentar e tratar informações estatísticas tornou-se algo imprescindível não só para o processo de ensino e aprendizagem, mas para o cotidiano. Por isso, recorrer a recursos diferenciados pode ser uma possibilidade para motivar o aluno; selecionar um ensino pautado na memorização de regras ou de estratégias para desenvolver problemas, não garante uma boa formação matemática. Como metodologia para realização desta, iniciamos com uma pesquisa bibliográfica baseada em alguns autores, como Alves 2001, Borin 1996, D’ambrosio 1991, Faria 2001, Piaget 2013 e Brasil 2001; partimos de entrevistas com os professores, da observação das aulas de matemática e demonstração de possíveis jogos que viessem a contribuir com a aprendizagem da matemática na EJA. A intenção dessa pesquisa era refletir e conhecer algumas práticas por meio de jogos que buscassem possibilidades de um fazer pedagógico diferenciado.

Palavras-Chave: Jogos educativos, matemática, aprendizagem.

INTRODUÇÃO

A matemática tem se apresentado como uma das disciplinas mais temidas, principalmente para a maioria das pessoas que buscam alfabetizar-se com a idade avançada; por isso, sente maior bloqueio na aprendizagem. As dificuldades no aprender podem ocasionar a retenção contínua do aluno. Mesmo antes de entrar para a escola, os adultos já tem contato com a matemática, ao comprar, ao fazer cálculos para saber quanto gastaram e qual será o troco.

¹ Graduanda de Pedagogia do Centro Universitário Anhanguera de Campo Grande/ UNAES

² Graduanda de Pedagogia do Centro Universitário Anhanguera de Campo Grande/UNAES

³ Professora do curso de Pedagogia do Centro Universitário Anhanguera de Campo Grande/ UNAES e SEMED, erika.barroscosta@anhanguera.com

A intenção é discutir a dinâmica do trabalho utilizando os jogos pedagógicos, pois o mundo globalizado exige níveis de competência cada vez maiores aos profissionais das diversas áreas de atuação, mesmo as pessoas que ainda não estão inseridas no mercado de trabalho, veem-se, constantemente, confrontadas a desafios impostos por esses mundos automatizados e tecnológicos.

Com esse propósito, os conteúdos são analisados em suas diferentes dimensões, classificar os jogos de maneira que possam contribuir para o desenvolvimento da disciplina obtendo assim um resultado prazeroso para os alunos. Desenvolver desafios, propondo buscar um meio de resolver a questão problema.

Os jogos pedagógicos utilizados em sala devem atender aos anseios dos alunos e o professor deve passar segurança, além de demonstrar paciência para obter o aproveitamento desejado.

A aula atraente e motivadora é um estímulo a mais na aprendizagem dos alunos, e para que isso aconteça, os professores necessita ter o domínio do conteúdo e estratégias que dinamizem a permanência do aluno em suas aulas, salientando que é necessário envolver conceitos básicos das operações fundamentais com a realidade dos alunos.

O objetivo desse trabalho é propor algo interessante e desafiador aos alunos e permitindo os mesmos possam auto avaliar o seu grau de conhecimento e de dificuldade de aprendizagem, utilizando jogos confeccionados a partir dos conteúdos estudados e aplicados para tornarem as aulas mais participativas.

Esperamos que esse trabalho possa atribuir um novo significado desenvolvido na disciplina de matemática, buscando diferentes práticas de ensino por meio dos jogos levando os alunos da EJA a aprender com mais entusiasmo e menos dificuldades.

A relação entre os jogos e a matemática deve oportunizar um espaço para explorar e descobrir elementos da realidade que cerca os alunos, oportunizando vivência e situações ricas e desafiadoras.

Espera-se que nessa pesquisa seja verificada muito mais do que simples meios de transmissão de conteúdos, como formas estimulantes de raciocínio e da capacidade de resolução de problemas do dia-a-dia, e ainda; contribuir para a quebra do velho paradigma da matemática como disciplina, que faz parte do dia a dia sendo necessários seus conhecimentos na prática.

OBJETIVOS

Objetivo Geral

Observar, analisar, investigar, propor e criar novas práticas pedagógicas possíveis e significativas aos alunos da EJA no ensino de matemática, a fim de proporcionar de forma lúdica e prazerosa o desenvolvimento cognitivo dos alunos.

Objetivos Específicos

- Analisar os alunos que estão com dificuldades.
- Analisar o uso dos jogos pedagógicos utilizados durante o processo de ensino e aprendizagem, nas aulas ministradas aos alunos da modalidade de ensino, Educação de Jovens e Adultos – EJA, durante o ano letivo de 2014;
- Observar a utilização de jogos pedagógicos dentro de sala, sob a eficiência e caráter didático-pedagógico;
- Identificar os jogos pedagógicos que podem ser utilizados, e qual o seu uso na prática em aula;
- Apontar as teorias de ensino e aprendizagem que melhor se adaptam para subsidiar a didática, desenvolvendo situações problemas para alcançar o objetivo geral; utilizar atividades que envolvam dois ou mais alunos, oportunizando o aprendizado em grupo.

METODOLOGIA

A metodologia deste trabalho deu-se por meio de uma revisão literária sobre o assunto, em seguida postamos o projeto no comitê de ética para aprovação, após aprovado entramos em contato com a instituição apresentando o projeto, para realizar as entrevistas, observação, e por fim encontros com as educadoras e alunos, e juntas possamos aplicar alguns jogos criando novas possibilidades de prática significativa para o ensino da matemática.

No 1º momento iremos trabalhar com fundamentação teórica de autores já citados na pesquisa, levantamentos bibliográficos dos autores Alves 2001, Borin 1996, D’ambrosio 1991, Faria 2001, Piaget 2013, Brasil 2001, com ideias chaves que permearão todo o

desenvolvimento do trabalho; Pesquisa bibliográfica que oferecera suporte para as atividades pratica e teóricas.

No 2º momento postamos o projeto **A Importância de jogos pedagógicos no desenvolvimento da matemática para jovens e adultos - EJA** no comitê de ética para aprovação; após aprovado entramos em contato com a escola pública de Campo Grande – MS, apresentando o projeto.

No 3º momento entrevistamos as educadoras da EJA investigando questões como:

Quais alunos encontram dificuldades?

Quais jogos são utilizados durante o processo de ensino e aprendizagem?

São realizadas atividades em grupo?

Neste momento coletamos os dados a partir das observações realizadas.

No 4º momento finalizamos o trabalho, convidando os educadores para um encontro em que apresentamos todas as práticas pedagógicas por meio de jogos que facilitassem a aprendizagem da matemática e a partir disso, criar novas possibilidades de práticas significativas no ensino da EJA.

DESENVOLVIMENTO

O referido projeto foi realizado com estudantes da Escola Municipal Professor Vanderlei Rosa de Oliveira, no município de Campo Grande que oferece a modalidade Educação de Jovens e Adultos.

A pesquisa foi realizada em duas partes, no qual observamos a utilização dos jogos pedagógicos e verificamos a existência de uma teoria de ensino e aprendizagem pelo professor, como os materiais pedagógicos na execução das aulas. Tivemos o primeiro momento de abordagem dos educandos, constatando a dificuldade de desenvolver as atividades sem um material de apoio para ajudar, onde fizemos uma análise para as reais necessidades a serem trabalhadas e verificamos as melhoras no decorrer deste estudo, logo após nos reunimos para definir os melhores jogos pedagógicos e os pontos ao qual cada um deveria atingir.

Retornamos à escola para a aplicação dos mesmos e no decorrer da aula verificamos que os alunos ficaram espantados em saber que eram capazes de resolver as atividades com os

jogos pedagógicos, lembrando que todos estes estudos, exigem tempo, dedicação, e observação tanto pelos integrantes, e aqueles que estão presente diariamente na vida dos observados.

Por fim, concluímos que ensinar matemática e desenvolver o raciocínio lógico, estimular o pensamento independente, desenvolver a criatividade e a capacidade de manejar situações reais e resolver diferentes tipos de problemas deve ser algo prazeroso e instigante. Porém, deve-se levar em conta que o mesmo deve estar adequado à realidade do aluno.

Todo jogo acontece em um tempo e espaço, sendo o meio que auxilia na concretização de determinados objetivos e promove o domínio do conhecimento.

Segundo Mariotti (2003) o jogo é uma ação livre, sentida com fictícia e voltada ao cotidiano. É uma atividade voluntaria do ser humano.

Para Caillois (2006) o jogo é liberdade de ação do jogador, a separação do jogo em limites de espaço e tempo, a incerteza que predomina o caráter improdutivo de não criar nem bens nem riquezas e suas regras.

O jogo é uma atividade que permite aprender a relacionar-se com os outros, desenvolver a capacidade de pensamento e fantasia; comunicar-se.

Na concepção Piagetiana, os jogos consistem numa simples assimilação funcional, num exemplo de ações individuais já aprendidas. Geram ainda sentimento de prazer e domínio das ações.

Para Jean – Jacques Rousseau (1712 – 1778) a criança tem que ter a oportunidade de um ensino livre e espontâneo, gerado com alegria e descontração. Assim o jogo é uma maneira de aprender sem sofrimento.

Para Froebel (1782 – 1852), idealizador dos jardins de infância coloca o jogo como parte integrante para a educação, pois representa ações de liberdade e espontaneidade.

Spencer (1820-1903) elege o jogo como elemento que propicia o desenvolvimento da vida intelectual em todos os aspectos, pois produz uma excitação mental e agradável e, ainda, as crianças que com ele se envolvem denotam interesse e alegria.

De acordo com Schwartz (1996) valoriza a noção de jogo aplicado à educação desenvolve – se vagarosamente e penetrou tardiamente, no âmbito escolar, sendo sistematizada com atraso. Porém, trouxe transformações significativas, fazendo com que a aprendizagem se tornasse divertidas.

Miguel de Gusman (1986) valoriza a utilização dos jogos para o ensino da Matemática, sobretudo porque os jogos não apenas divertem, mas, também extrai das

atividades, materiais suficientes para gerar conhecimento, interessar e fazer com que os educandos pensem com certa motivação.

De acordo com Borim (1996) um dos motivos para a introdução de jogos nas aulas de Matemática é a possibilidade de diminuir bloqueios apresentado pelo educando.

Por ser livre de pressões e avaliações, o jogo cria um clima de liberdade, propício a aprendizagem e estimulando a moralidade, o interesse, a descoberta e a reflexão.

Materiais para apoiar a aprendizagem dos números e das operações, como ábacos, material dourado, discos de frações, cópias de cédulas e moedas ou outros podem ser recursos didáticos eficientes, desde que estejam relacionados a situações significativas que provoquem a reflexão dos alunos sobre as ações desencadeadas. (Brasil, 2001, p.106)

Tornar as aulas mais atrativas e prazerosas, trazendo o conhecimento de fora da sala de aula, no cotidiano dos alunos, e transformando em atividades a serem desenvolvidas pelos educadores.

O jogo de acordo com a abordagem construtivista enfatizada por Moura (2006, p.78) deve ser usado na educação matemática obedecendo aos estágios de idades dos alunos.

Fundamentada em Piaget, Alves (2001, p.27) afirma que “os jogos são elementos que devem ser utilizados em nossas aulas, pois são atividades prazerosas e interessantes”.

Com os jogos nas aulas de matemática a possibilidade de diminuir os bloqueios apresentados por muitos alunos que temem a matemática e sentem-se incapacitados de aprender, com os jogos a motivação é grande, acredita-se que além de úteis para o desenvolvimento do raciocínio lógico, a criatividade e a capacidade de manejar situações reais, porém, ainda, servir de elemento facilitador no despertar do aluno para a importância da matemática em sua vida social, cultural e política, diferenciar as ofertas de novas estratégias para o ensino da matemática, baseadas na utilização de jogos.

Os jogos podem ser utilizados para introduzir, amadurecer conteúdos e preparar o aluno para aprofundar os itens já trabalhados. O jogo, na Educação Matemática, “passa a ter o caráter de material de ensino quando considerado motor de aprendizagem”. A criança e os adultos, colocados diante de situações lúdicas, apreende a estrutura matemática presente. “cabe ao professor selecionar e planejar todos os recursos a serem utilizados em sua prática docente”. “O professor deve ser organizador, mediador, incentivador e avaliador”. (PCN's, 1998)

Agindo dessa forma, a intervenção irá dinamizar o processo pedagógico e possibilitar que o aluno construa uma linha de pensamento articulada; uma vez que os jogos e

brincadeiras, tornam-se convidativas e atraentes, motivando os adultos a trabalhar em grupos com imaginação e prazer.

Para Malba Tahan (1968), “para que os jogos produzam os efeitos desejados é preciso que sejam de certa forma, dirigidos pelos educadores”. Com efeito, se partimos do princípio de que os adultos pensam de maneira diferente, nosso objetivo não é ensiná-los a jogar e, sim, acompanhar a forma como jogam, talvez possamos auxiliá-los a construir regras e a pensar de modo que entendam o raciocínio instalado por traz de cada jogo. É evidente que, nesse processo de observação atenta, o professor interferirá, sempre que possível, para abordar questões interessantes, sem, no entanto, perturbar a dinâmica dos grupos.

D’Ambrósio (1991, p.1) afirma que “[...] há algo errado com a matemática que estamos ensinando. O conteúdo que tentamos passar adiante através dos sistemas escolares é obsoleto, desinteressante e inútil”. As palavras deste autor evidenciam a necessidade de se abandonar o tradicionalismo, isto é, a visão da matemática como disciplina que desperta a ansiedade e medo em crianças, jovens e adultos, além de apresentar o maior índice de reprovação nas escolas, evidencia, também, a urgência de uma reflexão acerca de novas estratégias pedagógicas que contribuam para a facilitação do processo de ensino aprendizagem dessa disciplina, ao mesmo tempo em que estimule nos alunos o pensamento independente, o que lhes permitirá a utilização de recursos e instrumentos uteis no seu cotidiano.

A disciplina tinha como ponto - chave a elaboração de material didático para laboratórios de ensino, a servir de suporte de pesquisa para outros professores, dispostos a trabalhar com novos métodos de ensino em suas aulas.

Os recursos utilizados nas aulas devem atender aos anseios dos alunos e o professor deve passar segurança, além de demonstrar paciência para obter o aproveitamento desejado em sala.

Outras vezes, as situações de aprendizagem tornam-se significativas se forem estabelecidas relações com situações mais próximas, mais familiares, como é o caso da utilização de sólidos geométricos de massa ou de madeira para que os alunos identifiquem, pela observação, certas características das figuras tridimensionais (BRASIL, 2001, p. 106).

Outro fato que deve ser levado em conta é o baixo rendimento dos alunos em matemática que vem crescendo assustadoramente e são inúmeras as evidências que deixam transparecer que ela constitui como uma espécie de peneira para a conclusão do ensino. No entanto em sala de aula pode-se observar e conhecer um pouco as carências e constatar que quando não se entende bem o conteúdo apresentado, a desmotivação para a assimilação da

matemática tem sido apontada como a disciplina que contribui significativamente para as altas taxas de reprovação e, conseqüentemente, do processo de evasão escolar, gerando a exclusão e conferindo á escola um papel elitista e discriminatório.

Nesse contexto, o jogo assume um papel importante na matéria, é através do seu caráter lúdico que facilmente se divulga a matemática e diminui o peso psicológico, que esta assume na sociedade.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados alcançados com o desenvolvimento da pesquisa a importância de jogos pedagógicos no desenvolvimento da matemática de jovens e adultos – EJA, na escola Municipal Professor Vanderlei Rosa de Oliveira, obteve vários resultados significativos, mediante o contato com os materiais expostos pelas professoras, estabelecendo relações com as noções e conceitos previstos, utilizando esse conhecimento matemático, compreendendo o mundo a sua volta, interferindo e modificando-o com competência.

Segundo Demo, (2006, p.89), “a matemática é referencia crucial do processo de alfabetização/alfabetismo, sendo sua importância nem maior, nem menor que a questão da leitura e escrita.” Para que isso ocorra, o professor precisa refletir sobre o ensino da matemática e oportunizar ao aluno a construção de habilidades no período e tempo previsto.

Atingimos também, o objetivo de reflexão das praticas utilizadas pelas professoras da escola, por meio da utilização do material dourado, as experiências vivenciadas pelos alunos e as contribuições teóricas, provocando nos professores a vontade de transformar sua pratica pedagógica e aperfeiçoá-la, com uma visão reconstrutiva no processo ensino aprendizagem e suas competências profissionais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir do estudo realizado sobre a importância do jogo no ensino da Matemática, foi elaborado um projeto de ensino que serviu de base teórica para a realização das atividades propostas durante a prática de ensino.

Agindo dessa forma devemos acrescentar no cotidiano escolar, momentos de interagir, divertimento e posse de novas informações por meio dos jogos. Os alunos revelaram

ter um conhecimento lógico matemático adequado. Na medida em que são estimulados, as respostas foram cada vez mais significativas.

As estratégias utilizadas tiveram grande preocupação para que os alunos tivessem seu próprio tempo para realizar as atividades, pois o processo de aprendizagem é desenvolvido aos poucos, o que nos fez constatar que brincando também se aprende e podendo desenvolver várias habilidades.

No desenvolvimento do trabalho, proporcionamos momentos de descontração e despertamos o interesse do dialogo entre os alunos, realizando um trabalho de interação, podendo facilitar a compreensão já estabelecida entre eles.

Toda realização envolve elementos que passam por um bom planejamento, com uma ação adequada e eficaz tendo uma preocupação em avaliações e resultados.

REFERÊNCIAS

ALVES, Eva Maria Siqueira. **A ludicidade e o ensino da Matemática**. 3ª edição; Papyrus Editora, 2001.

AUSUBEL, D. P. **Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva**. Tradução: Lígia Teopisto. Lisboa: Plátano Edições Técnicas, 2003.

AUSUBEL, D. P. **Psicologia educativa. Un Punto de vista congnotitivo**. México: Trillas, 1976.

BORIN, J. **Jogos e Resoluções de Problemas: uma estratégia para as aulas de matemática**. São Paulo : IME-USP, 1996.

BRASIL, Ministério da Educação. Parâmetros Curriculares Nacionais. Brasília: MEC/SEF 1998.

BRASIL, Ministério da educação para jovens e adultos: ensino fundamental: proposta curricular -1º segmento / coordenação e texto final (de) Vera Maria Masagão Ribeiro; — São Paulo: Ação Educativa; Brasília: MEC, 2001 .239p.

D'AMBRÓSIO, U. **Matemática, ensino e educação: uma proposta global**. Temas& Debates, São Paulo, 1991.

FARIA Anália Rodrigues. **O desenvolvimento da criança e do adolescente segundo Piaget**. São Paulo: Ática, 2001.

FRIEDRICH Frobel. Helmut Heiland; tradução: Ivanise Monfredini. –Recife: Fundação Joaquim Nabuco, Editora Massangana, 2010.

LARA, Isabel Cristina Machado de. **Jogando com a Matemática de 5ª a 8ª série**. 1ª edição; São Paulo; Rêspel, 2003

MARIOTTI, Fabián. **Jogos e Recreação**. Tradução José Edil de Lima Alves. Rio de Janeiro: SHAPE, 2003.

PIAGET, Jean; GRÉCO, Pierre. Aprendizagem e conhecimento. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 1974.

PONTE, J. P. *Matemática: uma disciplina condenada ao insucesso*. NOESIS, n. 32, p. 24-26, 1994

TAHAN, M. O homem que calculava. Rio de Janeiro: Record, 1968.

TINTI, D. S.; CREWE, M. T. I. **Alternativas metodológicas para a construção e desenvolvimento de competências matemáticas**. In: GARCIA, A. G. Q.; BOLFER, M. M. M.

O. (Org.). Educar: lemas, temas e dilemas. São Paulo: Cengage Learning, 2009, p. 173-182.