



OS JOGOS COMO AUXILIADORES NO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA NO 1º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

OLIVEIRA, Gabriela Aparecida de

Acadêmica do Curso de Pedagogia da Faculdade de Ciências Sociais e Agrárias de Itapeva

CERDEIRA, Valda Aparecida Antunes

Docente da Faculdade de Ciências Sociais e Agrárias de Itapeva

RESUMO

Após várias pesquisas compreendemos que durante as aulas de Matemática em sua maioria os alunos ficam presos á livros didáticos e encontram dificuldades para compreender os conteúdos, sem acesso á recursos, materiais diversificados e concretos. Diante disso, a necessidade de discutir a importância dos jogos como meios facilitadores da aprendizagem. Este artigo consiste em uma nova forma de reflexões acerca da inserção dos jogos como lúdico e atrativo, bem como sua utilização no ensino matemático, para que professores busquem o mesmo como proposta metodológica, para estimularem os educandos a serem agentes transformadores do seu próprio conhecimento. A verificação da contribuição dos jogos foi estabelecida através dos seguintes objetivos: compreender a função do jogo e sua origem histórica, investigando a possibilidade de ser utilizado como material didático-pedagógico, e como meio de motivação para a aprendizagem, de modo a desenvolver o raciocínio lógico-dedutivo e a facilitar o entendimento dos problemas matemáticos de uma forma mais coerente, fácil, dinâmica e significativa para o aluno. O trabalho foi realizado através de uma pesquisa bibliográfica.

Palavras-Chave: Matemática. Ensino-Aprendizagem. Jogos.

ABSTRACT

After several researches, we understand that during the math classes most students are stuck in textbooks and find difficulties to understand the contents, without access to resources, diversified and concrete materials. Given this, the need to discuss the importance of games as facilitating means of learning. This article consists of a new form of reflections about the insertion of the games as playful and attractive, as well as methodological proposal, to stimulate the learners to be transforming agents of their own knowledge. The verification of the contribution of the games was established through the following objectives: to understand the function of the game and its historical origin, investigating the possibility of being used as didactic-pedagogical material, and as a means of motivation for learning, in order to develop the rationale logical-deductive and facilitate the understanding of mathematical problems in a more coherent, easy, dynamic and meaningful way for the student. The work was done through a bibliographical research.

Keywords: Mathematics. Teaching-Learning. Game.

1. INTRODUÇÃO

O objetivo desta pesquisa é compreender que o ensino da Matemática, tradicionalmente tem sido um desafio para diversos educadores e educandos. A

Matemática ainda hoje é apresentada de forma sistematizada, com a mesma metodologia do ensino tradicional. Raramente acontece por meio de práticas criativas, lúdicas e participativas, sendo um ensino repetido, baseado principalmente em livros didáticos, incapaz de estimular a construção de conceitos matemáticos (MATTOS E FAGUNDES, 2010).

Os jogos podem auxiliar no aprendizado da criança, desenvolvendo sua capacidade de compreensão dos conteúdos matemáticos, para Moura (1994 apud Teixeira e Apresentação, 2014), o jogo contribui para a educação Matemática, desenvolvendo habilidades e ajudando na resolução de problemas, contribuindo de forma significativa na construção do raciocínio lógico e espacial, na concentração, interpretação e investigação, através de análises e tomadas de decisões lógicas, aproximando deste modo o educando do conhecimento científico.

Neste sentido, o presente artigo tem como objetivo analisar as contribuições dos Jogos no Processo de Ensino-Aprendizagem da Matemática no 1º ano do Ensino Fundamental, mas especificamente sobre os benefícios que os mesmos trazem para as aulas, de forma a facilitar e estimular para um ensino construtivo, significativo e prazeroso.

Temos que compreender que os jogos no ensino da Matemática auxiliam no desenvolvimento do raciocínio-lógico-dedutivo. De acordo com Grando (2000) é fundamental inserir as crianças nos processos de levantamentos de hipóteses e testagem, reflexões, análises, sínteses e de criações, nas quais através de atividades e estratégias diversificadas, permita um caminho que vai da imaginação a abstração.

2. OS JOGOS COMO AUXILIADORES NO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA NO 1º ANO DO FUNDAMENTAL

De acordo com Lopes (2001) o jogo pode ser visto como uma preparação para a vida adulta, porque é brincando que a criança aprende e desenvolve sua potencialidade.

Piaget (1967, apud Kishimoto 2011) ressalta que é através dos jogos que o aluno constrói conhecimento, principalmente nos períodos sensório-motor e pré-operatório, no qual estruturam seu espaço e o seu tempo, para chegar a lógica através da representação e da noção de causalidade. Neste contexto o jogo favorece o desenvolvimento físico, cognitivo, afetivo, social e moral, por isso não pode ser visto, apenas, como divertimento ou brincadeiras.

Os jogos possibilitam a autodescoberta, a assimilação e a integração, propiciando a experiência do êxito, de forma significativa nas relações e nas vivências com o mundo (KISHIMOTO, 2011).

De acordo com Brasil, MEC (1997) é por meio dos jogos que as crianças aprendem a lidar com os símbolos e a pensar por analogia (jogos simbólicos) tornando produtores de linguagem.

Segundo Marinho et.al (2007) o jogo pode ser utilizado, como recurso didático em várias áreas do conhecimento, de forma lúdica, prazerosa e concreta, pois oferece inúmeras possibilidades para enriquecer o processo de ensino-aprendizagem.

O jogo se apresenta como atividade dinâmica, que vem satisfazer a necessidade da criança, desenvolvendo funções psicossociais, afetivas e intelectuais, pode ser considerado como um meio para o desenvolvimento do pensamento abstrato, pois impõe desafios de regras e situações imaginárias, através de um ambiente favorável ao interesse da criança (GRANDO, 2004).

2.1. Origem Histórica dos Jogos

Segundo Brenelli (2003) o termo jogo surge com os gregos romanos, mas é com Froebel que os jogos passam a fazer parte central da educação. Naquela época visto como relaxamento necessário a atividades que exigem esforço físico e intelectual (KISHIMOTO, 2011).

Na antiguidade, o brincar era uma ação característica tanto do adulto quanto da criança. O aprender brincando era mais importante e deveria ser destacado no lugar da repressão e da violência (ALVES, 2001).

A partir do Renascimento, a brincadeira passa a ser vista como conduta livre, que favorece o desenvolvimento da inteligência e facilita o estudo. Na educação inadequada de Gargântua o jogo era ato de passatempo e inutilidade, entretanto é dentro dos quadros do Romantismo que o jogo aparece como conduta espontânea, livre e instrumento de educação, construindo um novo lugar para a criança e seu jogo (KISHIMOTO, 2011).

Brenelli (2003) afirma que a partir do movimento da escola nova, o jogo é cada vez mais utilizado com a finalidade de auxiliar nas tarefas escolares. Educadores como Dewey, Craparède, Montessori consideram o jogo importante na escola, contribuindo para o desenvolvimento intelectual, físico e social da criança.

No século XVI, o jogo surge na educação de crianças durante o processo ler e escrever, passando a ser utilizado para estimular a criança na realização e empenho de seus artifícios pedagógicos, sendo um suporte atrativo e motivador. Neste sentido, a recreação passa a ser tratada como um momento escolar não consagrado à educação, mas complementar, tornando o jogo necessário para o trabalho intelectual da criança (ABRÃO, 2012).

2.2. As Contribuições dos Jogos no Ensino da Matemática

Segundo Borim (1996, apud Teixeira e Apresentação, 2014), o uso dos jogos nas aulas de Matemática, contribui para diminuir os bloqueios apresentados por muitos alunos que temem a mesma e se sentem incapacitados de aprendê-las, tornando um importante fator que auxilia o aluno a construir seu conhecimento de maneira ativa e dinâmica, proporcionando uma reflexão em profundidade sobre os conceitos que estão sendo discutidos.

O jogo na escola, para Piaget (1970 apud Brenelli, 2003) tem importância quando revestido de seu significado funcional, por meio da atividade lúdica, a criança assimila ou interpreta a realidade a si própria, atribuindo, então, ao jogo um valor pedagógico muito grande, permitindo remediar, diagnosticar e investigar as dificuldades, sejam elas de ordem psicomotora, cognitiva ou afetiva.

De acordo com Kishimoto (2011) o jogo passa a ser considerado nas práticas escolares como importante aliado para o ensino, contribuindo para a aprendizagem e o desenvolvimento do aluno, possibilitando o mesmo a explorar determinado conceito de forma lúdica.

Por meio dos jogos e das brincadeiras, a criança se interage com o outro e sente a necessidade de com ele partilhar experiências e aprendizagens. Tendo a oportunidade de desenvolver capacidades indispensáveis, como: atenção, afetividade, hábito de permanecer concentrado e outras habilidades perceptuais e psicomotoras, tornando a mesma ativa e operativa (BRENELLI, 2003).

Segundo Vygotsky (2004 apud Chas, 2014) o lúdico permite a interação com o universo externo pela capacidade de inventar, imaginar, planejar e se apropriar de novos conhecimentos. Permite ao aluno descobrir novas maneiras de trabalhar seu corpo e adquirir a autoconfiança. Além de contribuir para o equilíbrio emocional, estimulando as funções sensoriais e cognitivas.

O jogo se torna um instrumento motivador no processo de ensino-aprendizagem, tendo como objetivo as estimulações das relações cognitivas, afetivas, psicomotoras, sociais, a mediação socializadora ao conhecimento e a provocação para uma reação criativa e crítica dos alunos. Além de possibilitar o desenvolvimento das competências e habilidades (MATTOS, 2009).

Neste sentido, o jogo é um recurso necessário que deve ser utilizado para o desenvolvimento do ensino da Matemática, tendo como objetivos e finalidades, segundo Brasil, MEC (1998, p.47) levar os alunos á: “Identificar conhecimentos Matemáticos como meios para compreender e transformar o mundo á sua volta e perceber o caráter de jogo intelectual característica da Matemática”.

2.3. O Jogo e a Resolução de Problemas: o Papel do Professor e as Diferentes Formas de Trabalhar os Jogos em Sala de Aula

O jogo propicia o desenvolvimento de estratégias de resolução de problemas, através da exploração dos conceitos, por meio da elaboração de estratégias e na análise, processada pelo aluno na medida em que possibilita a investigação, para

vencer o jogo, ou seja, resolver problemas. Sendo, o mesmo, definido como desencadeador da aprendizagem do aluno (GRANDO, 2004).

Segundo Brasil, MEC (1998), os jogos propiciam a simulação de situações-problemas que exigem situações imediatas, constituindo uma forma interessante para as aulas, favorecendo a criatividade na elaboração de estratégias de resolução e busca de soluções.

Para Kishimoto (2011), a criança colocada diante de atividades lúdicas, aprende a estrutura lógica do jogo, deste modo, aprende também a estrutura da Matemática. O jogo então assumido como promotor da aprendizagem, que tem a finalidade de desenvolver habilidades, resolver problemas matemáticos e levar o aluno à oportunidade de avaliar sua eficácia nos resultados obtidos.

De acordo com Antunes (2002), o jogo é um meio mais eficiente para estimular as inteligências múltiplas, na qual através do seu espaço permite a criança ou o adulto, realizar tudo o que deseja, podendo obter a satisfação simbólica do desejo de ser grande e do anseio em ser livre. O ato de jogar impõe a aceitação das regras e estabelece limites propícios de tempo e espaço, cria a ordem e o equilíbrio.

Os jogos auxiliam no desenvolvimento de habilidades e competências, proporcionando ao aluno muitos benefícios em relação ao seu desenvolvimento integral. Para isso o professor deve considerar o contexto-social-ambiental e cultural, no qual seus alunos estão inseridos (MARINHO et.al, 2007).

Piaget (1978, apud GRANDO 2004) propõe estruturas dos jogos em três formas básicas de assimilação: o exercício, o símbolo e as regras. Neste sentido “A escola deve estar preocupada em propiciar situações de ensino que possibilitem aos alunos percorrerem este caminho, valorizando a utilização dos jogos nas atividades escolares” (GRANDO, 2004 p.21).

Segundo Macedo, Petty e Passos (2000) a prática do uso dos jogos, faz com que muitos procedimentos e atitudes fundamentais sejam apreendidos em diversas situações e problemas. Assim, ao jogar, o indivíduo é capaz de buscar melhores resultados para vencer, e é levado a exercitar suas habilidades mentais, desenvolvendo suas competências, como disciplina, concentração, persistência e flexibilidade.

Segundo Kamii (2000) o professor deve encorajar o pensamento espontâneo do aluno, e não só obter dos mesmos, respostas certas. Nesta perspectiva, é necessário o uso de conteúdos dinâmicos, que possam ser apreendidos, socializados, transformados e criados, valorizando o “fazer matemático”, ou seja, o fazer com compreensão (GRANDO, 2000).

Portanto, para Chas (2014) cabe aos professores proporcionarem diversos momentos de “concretização” dos conteúdos trabalhados, para que os alunos possam encontrar na Matemática, um incentivo e um caminho prazeroso.

Temos alguns indicadores que nos permite concluir que estamos começando a sair de uma visão do jogo como puro material instrucional para incorporá-lo ao ensino, tornando-o mais lúdico e propiciando o tratamento dos aspectos efetivos que caracterizam o ensino e a aprendizagem como uma atividade (LEONTIEV, 1988).

3. MATERIAL E METÓDOS

Para alcançar os objetivos propostos, utilizou-se como recurso metodológico, a pesquisa bibliográfica que consiste na análise de artigos científicos e livros sobre o tema, buscando subsídios teóricos para conhecer em profundidade as contribuições científicas sobre os mesmo na área de Pedagogia.

A referência mais antiga e mais recente, utilizada neste artigo, data do ano de 1997 e 2014, respectivamente.

O trabalho desenvolvido iniciou-se devido ao interesse das autoras pelo assunto e importância do tema, sendo objeto de construção do trabalho de conclusão de curso.

4. CONCLUSÃO

Diante das pesquisas realizadas, concluímos que os jogos são de suma importância no processo de ensino aprendizagem da Matemática, oportunizando ao

educando desenvolver suas habilidades, competências e suas criatividade de forma ativa.

Dessa forma permitindo alterar o modelo tradicional de ensino, o qual muitas vezes tem o livro didático como o único recurso. O uso dos jogos é um meio que favorece o desenvolvimento do aluno em diferentes processos do raciocínio e de interações, possibilitando uma situação de prazer e aprendizagem significativa nas aulas de Matemática (SMOLE, DINIZ E CANDIDO, 2007).

Cabe ao professor então, conduzir, mediar e procurar alternativas para aumentar o incentivo para o aprendizado dos alunos, desenvolvendo a atenção, a capacidade de elaborar estratégias e a socialização entre os educandos, pois para Chas (2014, p. 97) “ensinar Matemática é desenvolver o raciocínio lógico, estimular o pensamento independente, a criatividade e a capacidade de resolver problemas”.

Conforme Antunes (2002), o jogo auxilia o aluno a fazer a construção de novos conhecimentos, desenvolvendo formas de enriquecer sua personalidade, que simboliza um instrumento pedagógico que leva o professor a condição de estimulador, condutor e avaliador do aprendizado.

Portanto, a utilização dos jogos em sala de aula se torna um excelente recurso didático, necessário no ensino da Matemática. Para Piaget (1989, p.05), “os jogos não são apenas uma forma de divertimento, mas são meios que contribuem e enriquecem o desenvolvimento intelectual”. Isto é, para que a criança aprenda de forma concreta e mantenha seu equilíbrio com o mundo, a mesma necessita jogar, criar, inventar e brincar.

5. REFERÊNCIAS

ABRAO, R. K. **A Análise do uso dos jogos para o Desenvolvimento do Pensamento lógico-matemático nos anos iniciais do Ensino Fundamental.** Vivências: Revista Eletrônica de Extensão da URI, v.14, p.10-19, maio/2012.

ALVES, E. M. S. **A ludicidade e o ensino de Matemática: uma prática possível.** Campinas: Papirus, 2001.



ANTUNES, C. **Jogos para a estimulação das múltiplas inteligências**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2002.

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria da educação Fundamental. **Referencial Curricular Nacional da Educação Infantil**. Introdução. Volume 01, Brasília, 1998.

_____. **Parâmetros Curriculares Nacionais** (1^a a 4^a série): Matemática / Secretaria de Educação. Educação Fundamental. Brasília: MEC/ SEF, 1997.

BRENELLI, R. P. **O jogo como espaço para pensar: a construção de noções lógicas e aritméticas**. Campinas, SP: Papirus, 2003.

CHAS, D. M. P. **Matemática e Atividades lúdicas: uma metodologia diferenciada**. UDESC, 2014. Disponível em: www.revistas.udesc.br/. Acessado em: 20 maio. 2017.

GRANDO, R. C. **O conhecimento matemático e o uso de jogos na sala de aula**. Campinas, SP: [s.n.], 2000.

_____. **O jogo e a Matemática no contexto da sala de aula**. São Paulo: Paulus, 2004.

KAMII, C. **A criança e o número: implicações da teoria de Piaget para a atuação junto a escolares de 4 a 6 anos**. Tradução de Regina A. de Assis. – 27^a Ed.- Campinas, SP: Papirus, 2000.

KISHIMOTO, T.M. (org.). **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. 14. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

LEONTIEV, A. N. **Uma contribuição à teoria do desenvolvimento da psique infantil**. São Paulo: Ícone, 1988.

LOPES, M. da. G.. **Jogos na Educação: criar, fazer, jogar**. São Paulo: Cortez, 2001.

MACEDO, L de; PETTY, A. L. S; PASSOS, N. C. **Aprender com jogos e situações-problema**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

MARINHO, H. R. B. (et.al). **Pedagogia do Movimento: universo lúdico e psicomotricidade**. Curitiba: Ibpex, 2. ed, 2007.

MATTOS, R. A. L. **Jogos e matemática: uma relação possível**. Salvador: R. A. L, 2009.

MATTOS, R. A. L e FAGUNDES, T. C. P. C. **A importância dos jogos para a construção de conceitos matemáticos**. In: TENÓRIO, RM, and SILVA, RS.

Capacitação docente e responsabilidade social: aportes pluridisciplinares [online]. Salvador: EDUFBA, 2010. 326 p. ISBN 978-85-232-0675-8. Available from SciELO Books <<http://books.scielo.org>>. Acessado em: 20 maio 2017.

PIAGET, J; INHELDER, B. **A psicologia da criança**. Rio de Janeiro, Berland Brasil, 1989.

SMOLE, K.C.S.; DINIZ, M. I; CANDIDO, Patrícia. **Cadernos do Mathema: Jogos de Matemática de 1º ao 5º ano – Ensino Fundamental**. Porto Alegre: Artmed, 2007

TEIXEIRA, R. R. P. e APRESENTAÇÃO, K. R. dos. S. da. **Jogos em sala de aula e seus benefícios para a aprendizagem da matemática**. Revista Linhas, Florianópolis, v. 15, n. 28, p. 302-323, jan./jun. 2014.