



A CONTRIBUIÇÃO DOS JOGOS MATEMÁTICOS PARA O ENSINO- APRENDIZAGEM NO ENSINO FUNDAMENTAL

Karina Karla Rodrigues Miguel Nunes¹

Ianne Letícia dos Santos Coelho²

Aurília Brito Lima³

INTRODUÇÃO

A pesquisa teve como objetivo identificar a utilização dos jogos matemáticos como ferramenta para aprendizagem, bem como os resultados obtidos ao utilizar jogos matemáticos no ambiente escolar.

A utilização de materiais lúdicos em sala de aula é de grande valia, uma vez que os alunos aprendem de forma divertida e descontraída, facilitando a compreensão e reflexão do conteúdo.

De acordo com os autores Leal, Albuquerque e Leite (2005) inserir jogos para ajudar o ensino faz com que os alunos compreendam melhor o que foi ensinado, obedeçam às regras e participem de atividades em grupos, dessa forma os alunos brincam e aprendem.

Este trabalho tem como relevância social contribuir para a análise dos jogos matemáticos construídos e/ou manuseados em sala de aula, pois estimulam os docentes a interpretar de forma divertida o conteúdo abordado na lição.

Levando-se em consideração esses aspectos, foram desenvolvidos estudos sobre esse tema e um embasamento teórico a pesquisa. A base teórica desta pesquisa está fundamentada nas concepções de Piaget (1975), Antunes (2004), Kishimoto (1996), Marim e Barbosa (2010).

O ensino da matemática pode ser considerado complexo, uma vez que é necessário desenvolver o raciocínio lógico, a criatividade e a capacidade em resolver situações-

¹ Especialista em Educação inclusiva e especial pela Faculdade Futura, karinakarlanunes@hotmail.com;

² Especialista em Neuropsicopedagogia da Faculdade de Educação Superior de Pernambuco-FACESP, ianne.leticia@hotmail.com;

³ Professora orientadora: Especialista em psicopedagogia Universidade de Pernambuco - UPE, auriliabritolima@hotmail.com.



problemas. Por isso, é de suma importância que os professores reinventem as ferramentas de trabalho, melhorando a sua metodologia para facilitar o ensino.

METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada em duas escolas da rede municipal de ensino, localizada na cidade de Petrolina-PE. Os sujeitos da pesquisa foram 08 professoras que lecionam nas séries iniciais do ensino fundamental.

Este trabalho foi realizado numa abordagem qualitativa, por meio de uma pesquisa de campo. Segundo Michel (2009, p.37) “na pesquisa qualitativa, a verdade não se comprova numérica ou estatisticamente, mas convence na forma da experimentação empírica, a partir de análise feita de forma detalhada, abrangente, consistente e coerente”.

Para este resumo utilizamos a pesquisa bibliográfica que inclui a leitura de periódicos, artigos e livros. Para Gil (2002, p.44), “[...] a pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”.

A pesquisa foi também de campo com aplicação de questionário online com questões de múltipla escolha e abertas. Os participantes foram informados sobre os objetivos e finalidade da pesquisa bem como a livre participação. Todos foram cientes que por questões éticas seus nomes não seriam divulgados. Os dados obtidos foram interpretados com base em fatos e teorias relacionados ao tema estudado.

REFERENCIAL TEÓRICO

O brincar na sala de aula não deve ser visto como fundamental apenas na Educação Infantil, é importante que o docente do Ensino Fundamental compreenda a influência que os jogos apresentam para facilitar a aprendizagem dos discentes, quando são bem elaborados.

Para Piaget (1976), o desenvolvimento intelectual exige que o sujeito passe por quatro grandes períodos (estágios): o sensório-motor (0 a 2 anos aproximadamente); o pré-operatório (2 a 7 anos aproximadamente); o das operações concretas (7 a 12 anos aproximadamente) e o das operações formais (11 ou 12 anos em diante).

Além de contribuir para a construção de conhecimento dos alunos, os jogos auxiliam a respeitar as regras, desenvolvimento do raciocínio lógico, da concentração e a convivência em grupo.



“O desenvolvimento do aspecto lúdico facilita a aprendizagem, o desenvolvimento pessoal, social e cultural, colabora para uma boa saúde mental, prepara para um estado interior fértil, facilita os processos de socialização, comunicação, expressão e construção do conhecimento” (SANTOS, 2001 p.108).

Por essa razão os jogos se tornam essenciais nas aulas de matemática, pois, além de ser considerada umas das matérias mais difíceis é também fundamental na rotina diária, pois o ser humano usa os números e cálculos com frequência.

De acordo com o Base Nacional Comum, os jogos são recursos que devem ser manuseados em sala de aula, uma vez que a matemática está ligada à compreensão e esse método levam os alunos à reflexão e à sistematização.

O conhecimento lógico matemático é uma construção decorrente da ação mental da criança sobre o mundo, construído a partir de relações que a criança elabora na sua atividade de pensar o mundo, e também das ações sobre os objetos. Na perspectiva Piagetiana, o aluno já chega à escola com concepções sobre o mundo, as quantidades, as operações, as formas sólidas e planas, já chega com representações mentais do seu grupo social.

As autoras Marim e Barbosa (2010) afirmam que os jogos são usados no ambiente escolar não somente para brincadeiras, mas também para auxiliar o desenvolvimento da criatividade, iniciativa e da intuição.

É importante enfatizar que para utilizar os jogos nas aulas de matemática, o professor deve elaborar o planejamento de acordo com o objetivo da aula, uma vez que as diversidades de jogos são variáveis e cada jogo tem o seu objetivo principal.

Antunes (2004) declara que não existe possibilidade de brincar sem aprender, pois, em toda brincadeira a criança atribui significados. O importante é planejar a brincadeira adequada para o que se deseja ensinar.

Diante disso, faz-se relevante a busca do professor em incluir os jogos matemáticos em sua metodologia com o intuito de tornar a aula mais atrativa e dinâmica, a fim de desmistificar a concepção de uma matemática difícil e impossível de ser compreendida e conseqüentemente tornar as aulas animadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta seção tem como objetivo analisar e explicar os dados obtidos durante a pesquisa. Quando os sujeitos desta pesquisa foram questionados se utilizavam os jogos no ensino da matemática e se sim com que frequência. Todas afirmaram que utilizavam os jogos em sala



de aula, porém 62,5% utilizam com pouca frequência enquanto 37,5% utilizam com bastante frequência.

Ao serem questionadas se consideram importante utilizar jogos no ensino de matemática, 100% afirmaram que sim, pois os alunos desenvolvem melhor o conteúdo, interagem com outras crianças e se divertem brincando.

Para Kishimoto (1996, p.96) “As crianças ficam mais motivadas a usar a inteligência, pois querem jogar bem; sendo assim, esforçam-se para superar obstáculos, tanto cognitivos quanto emocionais. Estando mais motivadas durante o jogo, ficam também mais ativas mentalmente”.

Ao perguntar se é possível notar que os alunos aprendem melhor a matemática utilizando jogos, 100% das entrevistadas responderam que sim, pois os jogos ajudam a estimular a aprendizagem e a fixação do conteúdo, desenvolve o raciocínio, atenção, concentração e o respeito a regras, proporcionando também a colaboração entre os alunos.

É perceptível diante dos dados expostos a influência positiva que os jogos possuem durante as aulas de matemática, porém faz-se necessário que os docentes ao escolher trabalhar com jogos compreenda o objetivo, que estude os jogos antes de aplicá-lo, que o fator sorte não seja algo determinante, mas sim as melhores estratégias para o alcance da vitória. Deve-se ter a preocupação e trabalhar o lado emocional da criança no sentido de minimizá-la quando houver a derrota no jogo.

E para finalizar o questionário foi perguntado se as entrevistadas enfrentam ou enfrentaram alguma dificuldade para trabalhar com jogos matemáticos em sala de aula. 25% das entrevistadas responderam que não sentem dificuldades em utilizar os jogos em sala de aula, enquanto 75% relataram diversas dificuldades, como: falta de recursos na escola para elaboração dos jogos ou para compras do mesmo, formação continuada para trabalhar os jogos em sala de aula e/ou agitação por parte dos alunos na hora em que vão aplicar os jogos.

As escolas que ainda não compreendem os jogos como algo construtivo, necessitam criar o hábito de inclusão dos jogos em sala de aula para que possam ser desenvolvidas habilidades e aptidões como: espontaneidade, diálogo, aprendizado de conviver em grupo e o respeito as regras, já que a maior parte dos jogos é em dupla ou equipe, além de proporcionar momentos em que o aluno terá a oportunidade de refletir e aprender com o outro (KISHIMOTO,1998).

CONSIDERAÇÕES FINAIS



No decorrer da pesquisa foi perceptível, tendo por base as pesquisas bibliográficas e a análise de dados, que a criança apresenta um desenvolvimento maior e mais eficaz quando o processo de ensino-aprendizagem ocorre por meio de atividades lúdicas como jogos e brincadeiras.

O livro didático é um material de grande importância no processo de ensino e aprendizagem da criança, mas ele só não é suficiente para que esse processo ocorra de forma significativa. É preciso que o professor insira em suas aulas, jogos e materiais educativos que o auxiliem em sala de aula, para que seus alunos se sintam motivados a aprender, participar, questionar e refletir.

De acordo com o PCN de Matemática a escola deve inserir atividade que estimulem o cálculo mental e podemos encontrar esse estímulo nos jogos. O cálculo mental está centrado no fato de que um mesmo cálculo pode ser realizado de diferentes formas, em que a criança pode solucionar de diferentes maneiras a situação problema. As satisfações do sujeito frente à criação de suas próprias estratégias de cálculo mental favorecem a atitudes mais positivas frente à Matemática.

O ensino da Matemática por meio de jogos, por exemplo, pode transformar as atividades matemáticas que, às vezes, são geradoras de sofrimento para muitos educandos em fonte de satisfação, motivação e interação social.

Propiciar situações com jogos é investir no prazer, no desafio e no melhor desempenho dos alunos. Entretanto, os jogos devem ser utilizados com critério pedagógico, para alcançar êxito nas práticas educativas. Para tanto, é importante os conhecimentos da formação inicial e contínua.

Palavras-chave: Jogos Matemáticos; Docência, Ensino Fundamental.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, E. B. C e LEAL, T. F. **Alfabetização:** apropriação do sistema de escrita alfabética. Recife: Autêntica, 2005.

ANTUNES, Celso. **Educação infantil:** prioridade imprescindível. Rio de Janeiro: Vozes, 2004.



BRASIL. Base Nacional Comum. Mec, gov, 2019. Disponível em<
http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf >
Acesso em 22 ago 2020.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **Jogo, Brinquedo, Brincadeira e a Educação**. São Paulo: Cortez, 1996.

MARIM, V.; BARBOSA, A. C. I. **Jogos Matemáticos**: Uma proposta para o ensino das operações elementares. In: OLIVEIRA, C. C.; MARIM, V. (Org.). Educação matemática: contextos e práticas docentes. Campinas, SP: Alínea, 2010.

PIAGET, Jean. **A formação do símbolo na criança**: imitação, jogo e sonho, imagem e representação. 2. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1975.

SANTOS, Santa Marli Pires dos. **A ludicidade como ciência**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.