

O LÚDICO COMO UM MOTIVADOR PARA O ENSINO DA MATEMÁTICA

LUIZA SANDIM REIS¹, LUIS AMERICO MONTEIRO JUNIOR²

¹ Graduanda em Licenciatura em Matemática, Bolsista PIBIFSP, IFSP, Campus Caraguatatuba, luiza.sandim1@gmail.com

² Professor Mestre do curso de Licenciatura em Matemática, IFSP, Campus Caraguatatuba, luisamerico@ifsp.edu.br

Área de conhecimento (Tabela CNPq): 7.08.04.02-8 Métodos e Técnicas de Ensino

RESUMO: A matemática está presente em várias situações na vida dos estudantes. Porém vários estudos apontam dificuldades no processo ensino-aprendizagem. As razões do baixo desempenho estão ligadas à vários fatores, dentre eles o processo ensino-aprendizagem. Assim, o presente trabalho tem por objetivo abordar o ensino-aprendizagem por meio do lúdico na matemática no ensino fundamental II, estudar a utilização de jogos no ensino da matemática e desenvolver jogos que possam aprimorar o cognitivo da criança. Para o desenvolvimento do trabalho foram realizadas pesquisas bibliográficas sobre o tema onde procuramos aprofundar nossos conhecimentos em um primeiro momento. Na sequência elaboramos dois jogos. A próxima etapa do projeto consiste em aplicar os jogos na forma de um pré-teste para um grupo de alunos do curso de Licenciatura em Matemática do IFSP – Caraguatatuba. Na etapa seguinte do projeto, os jogos serão aplicados aos alunos de uma escola pública a ser definida. A etapa final consiste na análise do desenvolvimento dos alunos com base no jogo aplicado e no referencial bibliográfico estudado. O estudo realizado, até o momento, nos permitiu analisar métodos mais abrangentes para abordar o lúdico e entender melhor a importância de uma abordagem diferenciada a ser aplicada em sala de aula.

PALAVRAS-CHAVE: lúdico, ensino da matemática, jogos didáticos.

1 INTRODUÇÃO

A matemática é uma ferramenta muito importante para os alunos, têm aplicação em várias áreas do conhecimento. No entanto vários sistemas de avaliação nacionais e internacionais tais como SARESP (Sistema de Avaliação de Rendimento Escolar do Estado de São Paulo), SAEB (Sistema de Avaliação da Educação Básica) e PISA (Programa Internacional de Avaliação de Estudantes), apontam para um baixo rendimento dos alunos, os motivos para tal rendimento podem estar relacionados à vários fatores. Neste sentido Brenelli (2015) comenta sobre os desafios na educação, “O fracasso escolar, as dificuldades das crianças na aprendizagem, a ineficácia do ensino e da escola e a formação precária dos professores constituem uma realidade desafiadora para os educadores e os pesquisadores da área, os quais, de várias maneiras, vêm procurando compreender tal realidade a fim de superá-la.” (BRENELLI, 2015, p. 14). Iglioni (1999) comenta sobre obstáculo epistemológico, “a noção de obstáculo epistemológico como

sendo aquele obstáculo ligado à resistência de um saber mal-adaptado, no sentido de Bachelard, e o vê como um meio de interpretar alguns dos erros recorrentes e não aleatórios, cometidos pelos estudantes, quando lhes são ensinados alguns tópicos da Matemática”. Neste trabalho vamos dar uma atenção especial à utilização de jogos como um motivador para o ensino da matemática. Assim o projeto teve por objetivo abordar o lúdico na matemática através de oficinas com jogos e com isso desenvolver habilidades nos alunos no ensino fundamental II, como por exemplo: raciocínio, organização, atenção, concentração e interação em equipe, de uma maneira prazerosa, com atividades lúdico-didáticas, para contribuir para o desenvolvimento cognitivo do estudante.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Pacheco e Andreis (2018) apresentam um estudo bastante amplo sobre as dificuldades de aprendizagem e apontam algumas razões para o baixo rendimento. Afirmam que as razões podem estar relacionadas a problemas cognitivos, falta de incentivo da família, problemas na metodologia de ensino, crenças, entre outros. As questões relativas à metodologia de ensino são o foco principal desse trabalho e de forma mais específica a utilização do lúdico em sala de aula.

A palavra lúdico vem do latim *ludos* que significa brincar e pode ser visto como uma brincadeira, um jogo, algo divertido para chamar a atenção de quem o utiliza; nos tempos antigos o ato de brincar era muito usado pelos pais para ensinar seus ofícios, para seus filhos.

De acordo com a Bacelar (2009, p.26),

Frequentemente, o jogo e a brincadeira são utilizados como sinônimos de lúdico. Vemos também, muitas vezes, o lúdico associado ao lazer, à satisfação, ao deleite, ao prazer.

A ludicidade é uma ferramenta com extrema importância para a formação do aluno, pois é através do brincar que a criança se conhece e conhece o outro. Sendo assim, o aluno tem um desenvolvimento melhor sobre o conteúdo.

O processo de construção do ensino e aprendizado da matemática é longo e resulta na interação do aluno com o professor; percebe-se que os jogos possibilitam uma melhor compreensão do processo de interação, deixando o ambiente de ensino cada vez mais agradável e possibilitando outros significados ao estudo da matemática. A utilização de atividades lúdicas e o material concreto no ensino da matemática têm uma grande importância para o desenvolvimento cognitivo e sócio cultural, desenvolvendo suas práticas e habilidades unindo

a aquisição do conhecimento, verificando assim a existência de aspectos que justifiquem os jogos nas salas de aula.

“O jogo corresponde a um impulso natural da criança, e neste sentido, satisfaz uma necessidade interior, pois o ser humano apresenta uma tendência lúdica.” (RIZZI e HAYDT, 1998, p. 14)

As possibilidades e os desafios na aprendizagem através do lúdico no espaço escolar são vastas, hoje as discussões sobre a importância dos jogos no ensino da matemática vem se concretizando e ganhando um significativo espaço na educação. As crianças do ensino fundamental possuem uma grande capacidade de raciocinar e colocar em prática sua capacidade de resolver situações-problemas, caracterizando objetos e buscando uma linha de resolução baseada no lúdico.

“A fim de ultrapassar as barreiras existentes entre o ensinar e o compreender é que o lúdico na Matemática se mostra como uma ferramenta poderosa no sentido de motivar o aluno para o entendimento dos conceitos matemáticos que são extremamente importantes para o desenvolvimento do raciocínio lógico, da coerência, além, é claro, da compreensão do mundo que os cerca.” (CUNHA e SILVA, 2012, p. 1 e 2)

3 MATERIAL E MÉTODOS

Para atender nossos objetivos vamos, em um primeiro momento, desenvolver uma pesquisa bibliográfica sobre o tema e em seguida investigar junto a professores da rede pública, os principais temas e ano onde os alunos apresentam dificuldades. A etapa seguinte consiste da elaboração de jogos e preparação de oficinas com base nos temas propostos. As oficinas serão aplicadas aos alunos do curso de Licenciatura em Matemática do IFSP – Caraguatatuba na forma de um pré-teste para possíveis ajustes. Por fim as oficinas serão aplicadas em alunos de uma escola pública a ser definida. A etapa final do projeto consiste na análise de todo o processo à luz da literatura.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa bibliográfica tem uma importância muito grande neste trabalho. Por meio das pesquisas realizadas pude conhecer autores como Dario Fiorentini, Maria Ângela Miorim, José Manuel Matos, Maria de Lurdes Serrazina, Sergio Lorenzato entre outros, que falam sobre a importância de materiais didáticos, sobre a dificuldade que alguns alunos têm de passar do concreto para o abstrato. Vale ressaltar que não estamos falando em simplificar conceitos. Um

entendimento superficial dos conceitos matemáticos pode trazer prejuízos à formação do aluno. Rêgo e Rêgo (2006, apud Rodrigues e Gazire, 2012) comentam sobre cuidados básicos na utilização do material didático, dão “dicas” de como aplicar, falam da importância de estimular o aluno a participar das atividades propostas, a importância da comunicação para que haja uma troca de informações entre os alunos e o professor e observar o desenvolvimento do aluno através da utilização do material didático, Irene Albuquerque (1954, apud Fiorentini e Miorin, 1990) e Katia Smole e Maria Inês Diniz (2001) falam sobre a importância dos jogos, que os jogos são como um treino/reforço para os alunos e também da importância da organização, ter um bom preparo antes de aplicar qualquer tipo de atividade. Outro fato que praticamente de todas as pesquisas bibliográficas apontam é a importância de uma atividade diferenciada, mas que nem sempre é uma atividade em que todos os alunos iram se adaptar, pois terá alunos com mais dificuldade e alunos com mais facilidade, assim os autores afirmam que cabe ao professor analisar este tipo de caso por isso entra a questão da organização e um bom planejamento antes de ser aplicado qualquer tipo de atividade.

Complementando as observações anteriores, Iglioni (1999) acrescenta que a matemática é considerada pelas pessoas como uma disciplina difícil, isso faz com o que a disciplina torne um obstáculo para quem está querendo aprender, tendo isso os alunos criam uma barreira e não conseguem se desenvolver na matemática, até mesmo para conteúdos básicos, por tanto a ideia de aplicar os jogos faz com que surpreenda e chame a atenção dos alunos e fazendo eles perceberem que sim dá para se aprender a matemática de uma forma diferente e divertida, com isso eles conseguem superar esse obstáculo criado em cima da matemática. Finalizamos a análise considerando que a matemática na minha concepção é uma disciplina que tem um forte apelo visual, onde o aluno pode aprender muito mais observando e refazendo certos exercícios em situações diferentes, acredito que os jogos tenham muito disso.

Com o decorrer do desenvolvimento do projeto, logo após as pesquisas bibliográficas realizadas, desenvolvi dois jogos. Em primeiro momento irei aplicar um deles que será o jogo chamado “quatro Operações” onde será trabalhado o raciocínio lógico de uma forma mais prática, trazendo uma aula lúdica através de um jogo de tabuleiro, instigando a vontade do aluno em aprender o conteúdo abordado, que neste caso seria as operações básicas. Com isso irei observar se o aluno realmente aprendeu como o jogo funciona e se esse método facilitou ou não para o aluno compreender o conteúdo apresentado. O segundo jogo aborda questões financeiras e está em fase de ajustes nas regras e dinâmica de aplicação.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo realizado, até o momento, nos permitiu identificar diferentes métodos e ferramentas para abordar o lúdico no ensino da matemática, tendo um entendimento maior sobre a importância de uma abordagem diferente a ser aplicada em sala de aula. A partir das pesquisas já feitas está sendo desenvolvido um material com o objetivo de suprir as necessidades dos alunos para um entendimento melhor ao conteúdo abordado, que são os jogos. Pretendemos dar continuidade ao trabalho abordando o mesmo tema, porém de uma forma diferenciada de jogo chamado de “Escape Room”, onde será utilizado muito do raciocínio lógico e prático do aluno.

REFERÊNCIAS

- BACELAR, Vera Lúcia da Encarnação. **Ludicidade e Educação infantil**. Salvador: EDUFBA, 2009.
- BRENELLI, R. P. **O Jogo Como Espaço Para Pensar**. Campinas, SP: Papyrus, 2015.
- CUNHA, J. S.; SILVA, J. A. V. **A Importância das Atividades Lúdicas No Ensino Da Matemática**. Rio Grande do Norte: EIEMAT, 2012. Disponível em: http://w3.ufsm.br/ceem/eiemat/Anais/arquivos/RE/RE_Cunha_Jussileno.pdf. Acesso em 02 ago. 2019.
- FIORENTINI, D.; MIORIM, M. A. **Uma reflexão sobre o uso de materiais concretos e jogos no Ensino da Matemática**. Boletim da SBEM-SP, 1990.
- IGLIORI, Sonia Barbosa Camargo. **A noção de “obstáculo epistemológico” e a educação matemática**. SBC / ime.usp.br, 1999.
- RIZZI, Leonor; HAYDT, Regina Célia. **Atividades Lúdicas na Educação da Criança**. São Paulo: Editora Ática, 1998.
- RODRIGUES, F. C.; GAZIRE, E. S. **Reflexões sobre uso de material didático manipulável no ensino de matemática: da ação experimental à reflexão**. Florianópolis, 2012.
- SMOLE, K. C. S.; DINIZ, M. I. S. V. **Ler, escrever e resolver problemas: habilidades básicas para aprender matemática**. Porto Alegre: Artmed, 2001.
- PACHECO, M. B.; ANDREIS, G.S.L. **Causas das dificuldades de aprendizagem em Matemática: percepção de professores e estudantes do 3o ano do Ensino Médio**. Revista Principia – Divulgação Científica e Tecnológica do IFPB, nº 38. João Pessoa, 2018.