



**11ª Jornada Científica e
Tecnológica do IFSULDEMINAS**

**& 8º Simpósio de
Pós-Graduação**

O LÚDICO NO ENSINO FUNDAMENTAL: as contribuições dos jogos pedagógicos na aprendizagem Matemática.

Estela M. SOBREIRO¹; Iara A. de SOUZA²; Ivaneide A. de S. MIRA³

RESUMO

O ensino da Matemática ainda predomina com aulas expositivas e fórmulas abstratas, conduzindo o aluno a reprodução do que lhe é transmitido, mesmo sem ser compreendido, o que coloca a Matemática como uma disciplina complexa e de difícil compreensão. Cabe ao professor buscar alternativas de ensino que flexibilize a compreensão e coloque o aluno no centro do processo de ensino e aprendizagem, como sujeito ativo e autor do seu próprio conhecimento. Este trabalho pretende investigar as contribuições dos jogos pedagógicos na aprendizagem matemática e tem por objetivo desmistificar o conceito que trata a Matemática uma disciplina complexa, utilizando os jogos pedagógicos como ferramenta auxiliar na compreensão dos conteúdos. O presente trabalho foi desenvolvido no Centro Educacional Municipal Américo Bonamichi – CEMAB, Inconfidentes/MG, no ano de 2018, para uma turma de 2º ano do Ensino Fundamental. Os resultados foram satisfatórios e demonstraram a necessidade de propiciar aos alunos diferentes experiências para a estruturação e desenvolvimento do raciocínio matemático.

Palavras-chave: Prática Educativa; Alternativas; Compreensão; Estratégias; Conteúdos.

1. INTRODUÇÃO

Segundo Cunha e Silva (2012, p. 1), “para os alunos a Matemática é tida como uma disciplina de pouca participação no seu cotidiano e vista pela maioria como algo de difícil compreensão, desinteressante e longe de ser uma maravilha [...]”.

O ensino de conceitos matemáticos é um desafio para os professores, uma vez que muitas práticas levam o aluno a reproduzir o que lhe foi ensinado, ao invés de construir o conhecimento sobre o tema estudado. Isso se deve ao fato do ensino da Matemática ser desenvolvido de forma “sistemizada, com situações-problemas isoladas” (MATTOS, 2009, p. 48).

Em busca de alternativa a este método tradicional de ensino, no qual o professor é quem detém o conhecimento e o aluno mero especulador, Teodoro (2008, p.5) “relata que é necessário rever constantemente a prática pedagógica, orientando com vistas a superar a reprodução e valorizar a produção crítica e criativa do saber”. Para Kishimoto (1996) *apud* Campos *et. al.* (2003, p. 47), “o professor deve rever a utilização de propostas pedagógicas passando a adotar em suas práticas

1 Autor e apresentador, discente IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: estelasobreiro@hotmail.com

2 Autor, discente IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: iara_souza17@hotmail.com

3 Autor, discente IFSULDEMINAS – Campus Muzambinho. E-mail: ivaneide.mira@hotmail.com

aquelas que atuem nos componentes internos da aprendizagem. Neste sentido, cabe aos professores irem além das aulas expositivas e propor práticas educativas que despertem o interesse e a vontade de aprender matemática, propiciando espaços para a descoberta, questionamentos e diálogos, estimulando o pensamento e a reflexão a partir das experiências vivenciadas.

“No 1º ciclo, início da escolarização, é normal que a criança precise manipular o concreto para compreender alguns conceitos matemáticos [...]” (MIGUEL, 2004, p. 423). A manipulação de objetos reais permite a representação das idéias abstratas através de uma abordagem mais clara e compreensível e motiva a criança a participar ativamente da aula e se empenhar na execução das atividades.

Segundo Campos *et. al.* (2003, p. 48),

“o jogo ganha um espaço como a ferramenta ideal da aprendizagem, na medida em que propõe estímulo ao interesse do aluno [...] e simboliza um instrumento pedagógico que leva o professor à condição de condutor, estimulador e avaliador da aprendizagem”.

Os jogos pedagógicos ampliam as possibilidades de aprendizagem e proporcionam uma riqueza de experiências resultantes da ação sobre os objetos associada ao raciocínio matemático, possibilitando ao aluno a adoção de diferentes estratégias e diferentes percepções.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O presente estudo envolveu pesquisa bibliográfica para a fundamentação teórica sobre o tema, seguida de pesquisa de campo, confrontando teoria e prática. O trabalho foi desenvolvido com os jogos pedagógicos abaixo descritos, em grupos de no máximo cinco participantes, porém, com participação individual, com alunos do 2º ano do ensino fundamental.

Jogo 1. “Trilha das Operações”.

Objetivo: desenvolvimento do raciocínio e cálculo mental.

Conteúdo trabalhado: operações de adição, subtração, multiplicação e divisão.

Regras: lançar os três dados e com as quantidades obtidas realizar um cálculo, podendo envolver as quatro operações, cujo resultado seja o número da casa a avançar. O jogo é composto por três dados, cinco tampas de garrafas do tipo pet e um tabuleiro de cinco colunas e dez linhas.

Jogo 2. “Jogo dos Selos”.

Objetivo: auxiliar na compreensão das operações de adição e subtração e decomposição do número através do abstrato (fórmula) e do concreto (jogo).

Conteúdo trabalhado: operações de adição e subtração.

Regras: Este jogo consiste em representar as operações de adição e subtração com as respectivas fichas. É composto por folha de atividade e uma caixa contendo fichas nas cores: verde, azul, vermelha e amarela, representando a unidade, dezena, centena e milhar, respectivamente.

Figura 1. “Jogo dos Selos” e “Jogo Trilha das Operações”



Fonte: As autoras

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Perguntado aos alunos sobre a matemática, realmente houve a confirmação de que a maioria acha difícil de compreender. Com a proposta dos jogos os alunos se mostraram mais entusiasmados. Mesmo com dificuldades, todos participaram ativamente.

O jogo “Trilha das Operações” foi realizado apenas com as operações de adição e subtração, tendo em vista que as crianças ainda não aprenderam as operações de multiplicação e divisão. Durante o desenvolvimento do jogo foi constatado que a maioria dos alunos ainda não desenvolveu a habilidade de identificar diferentes estratégias de resolução, como também dificuldades na realização do cálculo mental e em esquematizar as operações, sendo necessário adoção de métodos alternativos para estimular o pensamento, como a utilização de materiais manipuláveis. O único recurso observado, utilizado pelos estudantes, foi rascunhar “pauzinhos” na folha de atividade. Nem mesmo o auxílio dos dedos, tão utilizado, foi observado, mas incentivado. Ficou comprovada a dificuldade de realização do cálculo mental e a necessidade de propiciar aos alunos diferentes práticas educativas para estimular o pensamento e o desenvolvimento do raciocínio matemático.

A outra proposta foi o “Jogo dos Selos”. As crianças não se mostraram muito animadas quando foram convidadas a “fazer contas”. Primeiramente foi proposto operações de adição e subtração na folha de atividade a fim de identificar as dificuldades. Com raras exceções, os alunos não conseguiram realizar a decomposição do número e o transporte para a coluna imediatamente superior (“vai um”) nas operações de adição, fato também detectado nas operações de subtração ao realizarem o “empréstimo” da coluna imediatamente superior. Ficou comprovado que as crianças não ainda compreenderam o conceito e a resolução das operações ainda se apresenta de maneira abstrata. A representação das operações através do “Jogo dos Selos” propiciou aos alunos visualizarem melhor as casas das unidades, dezenas, centenas e milhar e compreender melhor o processo de decomposição e transporte. No exemplo constante na figura 1 foi apresentado o resultado final da representação, mas o jogo propiciou ao aluno perceber que não é possível manter

onze fichas na coluna da unidade, sendo necessário trocar dez fichas verdes por uma ficha azul e transportá-la para a casa das dezenas, ocasião em que o concreto deu vida às ideias abstratas.

4. CONCLUSÕES

Os jogos pedagógicos podem servir como uma importante ferramenta para a compreensão de conceitos matemáticos, mas é imprescindível um bom planejamento e intervenção constante do professor, com clara intencionalidade. Os alunos devem ter uma participação ativa e autônoma, com liberdade para explorar e adotar estratégias nas resoluções das situações propostas, mas também devem contar com o apoio e mediação do professor nas sistematizações das ideias.

Os jogos pedagógicos demonstraram uma importante ferramenta na aprendizagem matemática no sentido de flexibilizar a compreensão e aproximar o aluno do ensino sistematizado.

AGRADECIMENTOS

A professora Vera Lúcia da Cruz Oliveira pelo fundamental apoio.

REFERÊNCIAS

CAMPOS, L. M. L.; BORTOLOTO, T.M.; FELÍCIO, A. K. C. **A Produção de Jogos Didáticos para o Ensino de Ciências e Biologia:** uma proposta para favorecer a aprendizagem. Botucatu. 2003, 14 p.

CUNHA, J. S. da; SILVA, J. A. V.da; **A importância das atividades lúdicas no ensino da matemática.** Natal: IFRN.1º Encontro Nacional PIBID-Matemática. 2012. 12 p.

ESCOLA MONTESSORI DE CAMPINAS. **Atividades Montessori/Método Montessori.** Campinas, 2014. Disponível em: < <http://www.montessoricampinas.com.br/atividades-montessori/matematica-jogo-dos-selos/>>. Acesso em 22 mai 2018.

MATTOS, R. A. L. **Jogos e matemática:** Uma relação possível. Salvador: UFB.2009. 157 p.

MIGUEL, J. C. **Alfabetização Matemática:** Implicações Pedagógicas. Marília. 2004. p. 414-429.

TEODORO, N. M. **Metodologia de ensino:** Uma contribuição pedagógica para o processo de Aprendizagem da diferenciação. São Paulo. 2008. 22 p.

VERAS E. **Jogo da Adição, Subtração, Multiplicação e Divisão.** Disponível em < https://www.youtube.com/watch?v=W_ZkMGoGvRk>. Acesso em 22 mai 2018.