

A APLICAÇÃO DOS JOGOS NO ENSINO DA MATEMÁTICA

Educação Matemática na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental
(EMEIAIEF) - GT 09

Jéssyca Rayara Batista BARBOSA
UNIVERSIDADE VALE DO ACARAÚ - UVA
jessyca_fabio@hotmail.com

RESUMO

A aplicação dos jogos nos ensino fundamental I como ferramenta que possa auxiliar o dia-a-dia do educador, contribui para uma metodologia diferenciada de ensino da matemática. O objetivo deste estudo foi trabalhar algumas deficiências que por ventura exista na captação de alguns conteúdos e mostrar os jogos como ferramenta didática. Os materiais trabalhados nesta pesquisa foram através de aplicação de questionários e aplicação de jogos. Neste estudo conclui-se que, o uso dos jogos não é apenas uma alternativa viável, mas que apresenta resultados satisfatórios, afastando os alunos do cenário das aulas de matemática em que os alunos usem apenas lápis e papel, para prática exercícios repetidos, e insira-os em uma ambiente mais favorável, no que diz respeito à aprendizagem.

Palavras - chave: Jogos Matemáticos; Ensino Fundamental I; Ferramenta didática.

1. INTRODUÇÃO

Na nossa atualidade, temos como objetivo na educação, incluir o cidadão no meio social e trabalhar para que sempre haja respeito entre os indivíduos, para que eles possam enfrentar os problemas que ocorrem diariamente.

No ensino da matemática, sempre é encontrado algumas dificuldades, e para facilitar a aprendizagem dos alunos trataremos do tema A aplicação dos jogos no ensino da matemática. Com o objetivo de trabalhar algumas deficiências que por ventura exista na captação de alguns conteúdos e mostrar os jogos como ferramenta didática.

Os jogos não é algo recente dentro do campo educacional, não só na matemática, mas em outras áreas de conhecimento, porem não é frequentemente explorado. Nas

aulas de matemática, a utilização dos jogos contribui para o ensino e aprendizagem, transformando o tradicionalismo de ensino, neste modelo tradicional os exercícios são retirados do livro didático e usados como modelo padrão.

O trabalho com jogos matemáticos, quando feito de forma bem elaborada e planejada, auxilia os alunos em algumas habilidades tais como, crítica, levantamento de suposições, concentração, imaginação, organização e argumentação, que são elementos trabalhados no raciocínio lógico.

Utilizando os jogos matemáticos, os alunos desenvolvem a capacidade de resolução de problemas, analisam a melhor jogada, reflete regras do jogo, fazendo uma ponte com os conceitos matemáticos, assim os alunos se sentem mais a vontade para aprender. Fazendo uso dos jogos os alunos, desenvolvem o raciocínio uma vez que eles conseguem observar uns aos outros no momento das jogadas, assim a resposta do ensino-aprendizagem é bem mais satisfatória.

Quando se pensa em trabalhar uma proposta metodológica que relacione a matemática com o cotidiano dos alunos pensamos os jogos como recurso pedagógico, por acreditar além de um auxílio na aprendizagem eles possam desenvolver as relações sociais, trabalhar o raciocínio, aprender a ouvir o outro, desenvolver o pensamento matemático entre outros.

As mudanças que ocorrem na matemática esta relacionada ao desenvolvimento da humanidade, ou seja, conforme surgem às necessidades dos indivíduos o ensino da matemática se adapta a essas modificações. O aprendizado da matemática auxilia no desenvolvimento do raciocínio lógico, que não esta relacionada apenas a resolução de problemas. Para contribuir com o aprendizado dos alunos é necessário encontrar alternativas que estimule nele a habilidade de concentração e autoconfiança não se esquecendo da interação social.

Analisando esses pontos é indicada a aplicação dos jogos em sala de aula, para auxiliar na compreensão dos estudantes, e contribuir em um método diferenciado para o cotidiano do professor.

É conhecido por nós que a matemática esta presente em outras áreas do conhecimento como, Física, Engenharia, Química, entre outras. E por integra estas outras áreas a matemática acompanha essa evolução. Por isso é necessário adotar

métodos diferentes dos tradicionais, para haver melhor desenvolvimento do ensino-aprendizagem.

Pensando nesta metodologia diferente adotamos a aplicação dos jogos matemáticos como instrumento que relacione o dia-a-dia do aluno com a matemática, contribuindo assim para um desenvolvimento social, aprendendo a ser racional, a tirar próprias conclusões, entre outros.

2. JOGOS MATEMÁTICOS NO ENSINO FUNDAMENTAL I

Os jogos sempre estiveram presentes em várias sociedades e diferentes culturas, fazendo parte do desenvolvimento históricos destas. Lembrando que existem modalidades distintas de jogos como, por exemplo: jogos educativos, que está voltado para ajudar desenvolvimento da educação de uma maneira prazerosa; os tradicionais infantis, aqueles que são passados de geração pra geração, principalmente por meio da oralidade; os de faz de conta e os de construção. Neste trabalho utilizaremos os jogos educativos voltados para matemática.

Ensinar matemática não é tão simples, sabendo que é necessário associar diversos fatores. Quem sabe este é um dos motivos no qual a maioria dos alunos não se empenha em aprender matemática, sempre repetindo que é difícil, que é complicado, que não vai conseguir aprender, já na ótica do uso dos jogos os conteúdos ganham uma aparência nova, onde os alunos adquirem a facilidade de aprendizado, desenvolvendo aspectos tais como diversão, habilidade, conhecimento, técnicas diferentes de resolução de problemas.

É possível observar que nas series iniciais não é dada tanta ênfase a matemática. Apesar de que esse quadro já tem sofrido algumas alterações, pois a formação atual dos professores das series iniciais sofreu mudanças como descreve Nacarato et al (2009).

Um aspecto que é percebido dentro os professores do fundamental I, é que eles não tiveram uma formação adequada para ministrar as aulas de matemática, e como consequência não conseguem transmitir os conteúdos propostos para os alunos.

Os jogos vêm se tornando objeto de interesse não só de educadores, mas também de psicólogos e pesquisadores, observando a sua importância para a construção do

conhecimento. Nas series iniciais é o espaço onde se é dado mais ênfase aos jogos e brincadeiras, acreditando que favorecerá a aprendizagem matemática.

A aplicação dos jogos deverá ter objetivos e regras bem discriminadas para não ser apenas o jogo por pura diversão, mas que a partir da sua utilização possa extrair aprendizado. Utilizando os jogos como ferramenta didática, facilitadora da aprendizagem, quando as situações são planejadas e orientadas pelo adulto, visando aprendizagem e construção de conhecimento e/ou alguma habilidade.

Dentro dos PCNs (Parâmetros Curriculares Nacionais) existe uma parte destinada a matemática e esta abordar alguns temas trabalhados dentro da matemática, como é o caso dos jogos no primeiro ciclo, porém esta sugestão da utilização dos jogos não é tão explorada.

Para selecionar os jogos, é importante pensar nos critérios e princípios que devem nortear no ato pedagógico do professor. Um bom jogo é aquele que possibilita a todos participarem; que desenvolve o sucesso dos participantes; que permite o gerenciamento dos jogadores; favorece adaptações e novas aprendizagens e mantém a imprevisibilidade. Rossetto Jr. et al (2010).

É cabível ao professor mediar os conhecimentos da matemática com os jogos. O uso desses jogos não é apenas entregar o material aos alunos e deixar que eles por se só aprenda, é preciso que o professor acompanhe esse processo, para que o resultado seja bem mais favorável.

Smole et al nos lembra que é preciso mudar o modelo tradicional, trabalhado na educação:

“Em se tratando de aulas de matemática, o uso de jogos implica uma mudança significativa no processo de ensino e aprendizagem, que permite alterar o modelo tradicional de ensino, o qual muitas vezes tem no livro e em exercícios padronizados seu principal recurso didático.” Smole et al (2007,p.12).

Na formação dos professores não é explorado muitas metodologias de ensino, apenas apresentado aos graduandos o modelo dito tradicional, e com isto os futuros professores não trabalham com métodos diferentes, como é o caso dos jogos.

4.PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Esta pesquisa tem caráter exploratório e bibliográfica foi realizada na Escola Estadual de Ensino Fundamental Severino Barbosa Camelo (E. E. E. F. S. B. C), localizada na cidade de Boqueirão-PB, esta escola tem estrutura para receber além dos alunos do ensino regular os estudantes do magistério, aqui a pesquisa foi desempenhada em uma sala de 2º ano no turno da manhã, que é composta por 19 alunos, com idades entre 7 e 12 anos, destes 19 apenas 17 participaram do jogo. No dia da aplicação do jogo estavam presentes todos os alunos da turma.

Na ocasião, fui apresentada pelo professor da turma, foi feita uma pequena abordagem dos conteúdos trabalhados e em seguida deu-me a direção da turma. Separei a sala em duplas e apresentei as regras e objetivos do jogo. Assim os alunos começaram o jogo do qual foi bastante apreciado. Os alunos acharam mais prático utilizar o jogo para resolver as operações.

PROCEDIMENTOS DO PROFESSOR

Ao fazer a aplicação do jogo, foram organizados alguns passos, que serão descritos abaixo

- 1º momento: o professor da turma aguardou todos os alunos se acomodarem nos seus devidos lugares, ao chegar à sala já estava organizada em círculo;
- 2º momento: apresentou-me e explicou o motivo da minha presença;
- 3º momento: assumi a palavra e fiz algumas apresentações, perguntei nome e idade deles, para criar um pouco de entrosamento;
- 4º momento: falei da disciplina (matemática) levantei informações sobre a preferência pela matéria, mostrei como ela é presente no nosso cotidiano;
- 5º momento: após esse diálogo que tivemos, entreguei-lhes um pequeno teste contendo cálculos de adição. Junto com o professor da turma, nós os observamos efetuando os cálculos;

- 6º momento: recolhi o teste e expliquei as regras do jogo, como seria dividida a sala e o material que iríamos utilizar, o jogo aplicado na ocasião foi Cubra e Descubra, onde as informações já foram citadas anteriormente;
- 7º momento: apliquei o jogo, analisando o desenvolvimento dos participantes;
- 8º momento: após terem participado do teste e do jogo, os questionei qual teria sido mais proveitoso e logo após despedir-me.

PROCEDIMENTOS DOS ALUNOS

Assim como o professor os alunos seguiram algumas etapas:

- 1º momento: acomodaram-se nos seus lugares;
- 2º momento: observaram o professor fazer a apresentação;
- 3º momento: responderam as perguntas que foram indagadas;
- 4º momento: ao falar de matemática alguns mostraram interesse, outros disseram que não era a disciplina preferida;
- 5º momento: efetuaram os cálculos pedidos no mini teste, sempre pedindo auxílio do professor;
- 6º momento: entregaram o teste e ouviram as regras do jogo com atenção;
- 7º momento: participaram do jogo;
- 8º momento: no final demonstraram que tinham apreciado o teste e o jogo.

4.1 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

A coleta dos dados foi realizada através do desempenho dos alunos com a utilização dos jogos, com os quais se trabalhou as operações fundamentais da matemática.

Teve-se como objetivo, observar o aproveitamento da turma do 2º ano do ensino fundamental, Escola Estadual de Ensino Fundamental Severino Barbosa Camelo, Boqueirão-PB, e a maneira como reagiram diante da utilização de materiais manipuláveis, como citado aqui, os jogos. E a partir da utilização dos jogos citados anteriormente, obtiveram-se os seguintes resultados expostos na tabela e no gráfico abaixo:

NOTAS	FREQUÊNCIA (fi)	PORCENTAGEM	xi	xi.fi
0 – 2	0	0%	1	0
2 – 4	5	29%	3	15
4 – 6	2	12%	5	10
6 – 8	0	0%	7	0
8 – 10	10	59%	9	90
TOTAL	17	100%		115

MEDIA ARITMÉTICA: $\frac{\sum x_i f_i}{\sum f_i} = \frac{115}{17} = 6,8$



Após a pesquisa, notamos o quanto é proveitoso usarmos materiais diferentes para tornar mais atrativas as aulas, não só as de matemática, mas as de outras disciplinas. O material usado aqui foi jogo, aparentemente simples de ser aplicado, mas o retorno desta aplicação não é simples, pois com o uso freqüente os alunos adquirem facilidade de calcular e memorizar. Geralmente nos jogos, há campeões e perdedores, já

nos jogos educativos todos são campeões, pois têm a oportunidade de novos aprendizados.

Ao observar os alunos, fazendo uso dos materiais proposto a eles, foi notável o entusiasmo no qual eles participaram e a concentração ao fazer os pequenos cálculos, a interação com os colegas de classe, a vontade de mostrar que era capaz, enfim, foi proveitosa a aplicação dos jogos matemáticos na turma de ensino fundamental I.

Sempre que possível é necessário fazer uso dos jogos educativos, pois com a prática facilita o aprimoramento de conceitos importante.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A atual pesquisa buscou debater como os jogos educacionais, podem ser favoráveis a ampliação do aprendizado dos estudantes e procurou mostrar o potencial do emprego de tecnologias recentes a favor da educação. Como discutido no decorrer do trabalho, o uso de jogos dentro da educação não é apenas uma alternativa viável, mas que apresenta resultados satisfatórios, especialmente como formar de conduzir para o dia-a-dia dos alunos conceitos que normalmente são usados como algo afastado da realidade em que estão inseridos, ou na forma enfadonha de exercícios em papel e lápis, principalmente em disciplinas como matemática. Com o uso dos jogos educativos é possível mudar a metodologia de ensino tradicional dando uma nova aparência as aulas de matemática.

Podemos perceber que, no decorrer deste artigo, que utilizando o jogo como ferramenta em sala de aula, além de estimular os alunos, mostrará outro lado da matemática, que muitas vezes é desfavorecida por profissionais talvez sem preparação, não permitindo os estudantes presenciar os benefícios que existe nesta disciplina chamada matemática. Os professores precisam demonstrar mais disposições em aplicar o uso dos jogos no ensino da matemática, pois utilizando esta ferramenta possibilita que as aulas de matemática se tornem mais atrativas, vale ressaltar que a manipulação desses materiais deve acompanhar os alunos no decorrer da vivencia escolar não apenas nas series iniciais.

Foi percebido que os alunos ao utilizar os jogos eles interagem entre si e com o professor, trazendo benefícios não apenas para o aprendizado escolar, mas uma

melhoria na relação social com os colegas desenvolve o raciocínio, pois geralmente esses jogos têm regras, objetivos, metas e às vezes controlados por tempo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Educacional, disponível em: <http://www.educacional.com.br>; acesso em 05 de julho de 2012.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E CULTURA. **Parâmetros Curriculares Nacionais. Matemática. Volume 3.**

NACARATO, A.M.; MENGALI, B.L.S.; PASSOS, C.L.B. **A matemática nos anos iniciais do ensino fundamental: tecendo fios do ensinar e do aprender.** Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2009. - (Tendência em Educação Matemática).

Portal do MEC. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br>; acesso em 04 de junho de 2012.

ROSSETTO JÚNIOR, A.J. **Jogos Educativos: estrutura e organização da prática.** São Paulo: Phorte, 2009.

SMOLE, K.S. DINIZ, M.I. CÂNDIDO, P. **Jogos de matemática de 1º ao 5º ano.** Porto Alegre: Artmed, 2007. 152p.: Il.; 23cm. - (Série Cadernos do Mathema - Ensino Fundamental).