



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE  
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DO SEMIÁRIDO  
UNIDADE ACADÊMICA DE EDUCAÇÃO DO CAMPO  
CURSO DE LICENCIATURA EM EDUCAÇÃO DO CAMPO**

**DÉBORA LAFARTE SIMÕES DE ARAÚJO**

**A CONTRIBUIÇÃO DE JOGOS MATEMÁTICOS NO PROCESSO DE  
ENSINO E APRENDIZAGEM EM ESCOLAS DO CAMPO.**

**SUMÉ - PB  
2016**

**DÉBORA LAFATERTE SIMÕES DE ARAÚJO**

**A CONTRIBUIÇÃO DE JOGOS MATEMÁTICOS NO PROCESSO DE  
ENSINO E APRENDIZAGEM EM ESCOLAS DO CAMPO.**

**Monografia apresentada ao Curso de  
Licenciatura em Educação do Campo do  
Centro de Desenvolvimento Sustentável  
do Semiárido da Universidade Federal de  
Campina Grande, como requisito parcial  
para obtenção do título de Licenciada em  
Educação do Campo.**

**Orientadora: Professor Me. Nahum Isaque dos Santos Cavalcante.**

**SUMÉ - PB  
2016**

A659c Araújo, Débora Lafaerte Simões de.

A contribuição de jogos matemáticos no processo de ensino e aprendizagem em escolas do campo. / Rodolfo Antonino Leão. Sumé - PB: [s.n], 2016.

30 f.

Orientador: Professor Dr. Nahum Isaque dos Santos Cavalcante.

Monografia - Universidade Federal de Campina Grande; Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido; Curso de Licenciatura em Educação do Campo.

1. Educação matemática. 2. Jogos matemáticos. 3. Educação do campo. I. Título.

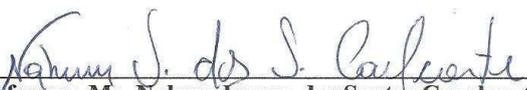
CDU: 51:37(043.1)

**DÉBORA LAFAERTE SIMÕES DE ARAÚJO**

**A CONSTRUÇÃO DE JOGOS MATEMÁTICOS NO PROCESSO DE  
ENSINO E APRENDIZAGEM EM ESCOLAS DO CAMPO.**

Monografia apresentada ao Curso de Licenciatura em Educação do Campo do Centro de Desenvolvimento Sustentável do Semiárido da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito parcial para obtenção do título de Licenciada em Educação do Campo.

**BANCA EXAMINADORA:**

  
\_\_\_\_\_  
Professora Me. Nahum Isaque dos Santos Cavalcante.  
Orientador – UAEDUC/CDSA/UFCG

  
\_\_\_\_\_  
Professor Me. Felipe Gervázio Pinto da Silva.  
Examinador I – UATEC/CDSA/UFCG

  
\_\_\_\_\_  
Professora M<sup>a</sup>. Ana Luiza Araújo Costa.  
Examinador II – UAEDUC/CDSA/UFCG

Trabalho aprovado em: 14 de outubro de 2016.

SUMÉ - PB

Dedico este trabalho aos meus pais, meu irmão e a minha amiga, Hélia Maria, foram eles que me deram forças para que eu não desistisse de ir atrás do meu objetivo.

"Feliz aquele que transfere o que sabe e aprende o que ensina."

(Cora Coralina)

## **AGRADECIMENTOS**

Em primeiro lugar agradeço à Deus que me sustenta e que consentiu que eu chegasse até aqui.

Agradeço ao meu orientador Professor Msc. Nahum Isaque dos S. Cavalcante, pela dedicação e paciência durante o desenvolvimento deste trabalho.

Aos meus pais Maria da Guia, Antônio Simões e meu Irmão Laerte Simões que sempre me incentivaram nesse processo.

E a todos que direto ou indiretamente fizeram parte da minha formação.

O meu muito obrigad@!

## RESUMO

O presente trabalho de conclusão do Curso de Licenciatura em Educação do Campo, expõe a importância do uso dos jogos no processo de ensino aprendizagem da matemática. Tendo como tema central “A Contribuição de Jogos Matemáticos no Processo de Ensino e Aprendizagem em Escolas do Campo”, realizado com os alunos de uma turma de 6ºano do Ensino Fundamental na Escola do Campo U.M.E.I.E José Bonifácio Barbosa de Andrade, distrito de PIO X, município de Sumé - PB. A utilização dos jogos nas aulas de Matemática tem uma considerável contribuição no processo de ensino/aprendizagem dos educandos, pois tem a possibilidade de promover a construção da autonomia, desenvolver a criatividade e o gosto em aprender. Apoiamos os jogos como um recurso para o ensino da Matemática, pois o professor tem a oportunidade de criar um ambiente agradável, onde os educandos tem a oportunidade de interagir tanto com os colegas quanto com o professor, tendo várias trocas de experiências e discussões, oportunizando os educandos a construírem conhecimentos de uma forma mais prazerosa e interativa.

**Palavras – Chave:** Ensino de Matemática. Jogos matemáticos. Educação do Campo.

## ABSTRACT

This work completion of the Field Education degree course, exposes the importance of the games use in mathematics teaching and learning process. With the central theme "Mathematical Games Contribution in the Teaching and Learning Process in Rural Schools" held with the students in a class of 6th grade of elementary school in the Field School UMEIE Jose Bonifacio Barbosa de Andrade, PIO district X, municipality of Sumé - PB. The use of games in math classes has a considerable contribution in the teaching / learning process of the students, it has the possibility of promoting the construction of autonomy, develop creativity and happy to learn. We support the games as a resource for teaching mathematics because the teacher has the opportunity to create a pleasant environment where students have much opportunity to interact with peers and with the teacher, and several exchanges of experiences and discussions, providing opportunities the students to build expertise in a more enjoyable and interactive way.

**Key - words:** Teaching of Mathematics. Mathematical games. Rural Education

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>11</b>
<b>2</b>	<b>FUNDAMENTOS TEÓRICOS.....</b>	<b>13</b>
2.1	EDUCAÇÃO DO CAMPO.....	13
2.2	ENSINO DE MATEMÁTICA: O JOGO COMO INSTRUMENTO DE ENSINO..	14
<b>3</b>	<b>ABORDAGEM MOTODOLÓGICA.....</b>	<b>18</b>
3.1	MEDODOLOGIA DA PESQUISA.....	18
3.2	DESCRIÇÕES DAS AÇÕES.....	19
3.3	ANÁLISE DA EXPERIÊNCIA – ENVOLVIMENTO DO EDUCANDO.....	<b>28</b>
<b>4</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>29</b>
	<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>31</b>

# 1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho de conclusão do curso de Licenciatura em Educação do Campo na área das Ciências da Natureza e Matemática da universidade Federal de Campina Grande (UFCG) trata de uma proposta que surgiu depois de nossas experiências docentes nas escolas, sejam as do estágio supervisionado, como as vinculadas ao PIBID, ao longo da minha formação no curso. Essa proposta surgiu mais especificamente a partir das vivências obtidas no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência para à Diversidade – PIBID Diversidade, no qual somos bolsistas e estamos realizando atividades desde março de 2014.

O PIBID, carrega semelhança com essa atividade, pois tem como função primordial a inserção dos licenciados na rotina escolar e nas salas de aula de matemática, a partir de intervenções que visam o aprendizado da profissão docente, bem como melhoria na qualidade do processo de ensino e aprendizagem. enxergamos dessa forma o PIBID como uma janela que pode potencializar e ampliar as reflexões dos sujeitos que participam do programa sobre o que é ser docente. (CAVALCANTE, 2012 p.55).

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência para a Diversidade – PIBID Diversidade é dividido por áreas de conhecimento, que nos proporcionam um ensino diferenciado em relação ao ensino tradicional vigente.

Estamos inseridos no PIBID Diversidade, na área das Ciências da Natureza e Matemática, onde no decorrer do ano letivo, realizamos várias ações didático-pedagógicas relacionadas à Matemática, entre elas, utilizamos alguns jogos, que nos levou a perceber o quanto o ensino da Matemática se torna mais prazeroso e interessante, tanto para quem ensina como para quem aprende, quando usamos essa ferramenta metodológica.

Através dessas ações realizadas na escola do Campo, U.M.E.I.E José Bonifácio Barbosa de Andrade, localizada no distrito de PIO X, município de Sumé-PB, decidimos desenvolver o nosso trabalho de conclusão de curso tendo como foco uma investigação voltada para o ensino da Matemática em escolas do Campo, articulado aos jogos educativos.

Assim, a nossa intervenção teve como foco principal, perceber as possíveis contribuições dos Jogos Matemáticos como recurso didático-pedagógico no processo de ensino-aprendizagem da Matemática em escolas do Campo, tendo uma turma do 6ºano do Ensino Fundamental, na já referida escola, como nosso campo de investigação.

A partir da nossa intencionalidade, elencamos algumas questões para serem investigadas:

- ✓ Existem de fato contribuições dos jogos como recursos didáticos para o ensino aprendizagem da Matemática?
- ✓ Com a utilização dos jogos o educando mostra mais interesse pela matemática, sendo mais crítico e confiante, expressando o que pensa, elaborando perguntas e tirando conclusões com ou sem a interferência do professor?
- ✓ Quais os objetivos dos jogos em sala de aula?

Segundo Silva (2005, p.26):

Ensinar por meio de jogos é o caminho para o educador desenvolver aulas mais interessantes, descontraídas e dinâmicas, podendo competir em igualdade de condições com os inúmeros recursos a que o aluno tem acesso, fora da escola, despertando ou estimulando sua vontade de frequentar com assiduidade a sala de aula e incentivando seu desenvolvimento nas atividades, sendo agente no processo de ensino e aprendizagem, já que aprende e se diverte, simultaneamente.

Dessa forma acreditamos que o professor deve estar sempre a procura de atividades diferenciadas que possibilitem uma relação construtiva entre a teoria e a prática, para que possa estimular no educando a construção do seu conhecimento por meio de suas experiências do cotidiano, fora da sala de aula, sempre buscando alternativas que desperte o gosto e o interesse dos educandos pela Matemática.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Nessa secção apresentaremos a base teórica que vai abordar o contexto histórico da Educação do campo e a importância do Ensino da Matemática através dos jogos.

### 2.1 EDUCAÇÃO DO CAMPO

A Educação do Campo surgiu como uma forma de garantir o direito à educação para homens e mulheres do campo, a fim de suprir as necessidades básicas de educação para a própria sociedade. De acordo com a Constituição de 1988 a inserção do direito à educação e o dever do Estado.

Art. 205. A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho. (BRASIL, 2011, p.121)

A discussão sobre a educação do campo se estende até os dias atuais, ainda não há modelo pronto e acabado para a escola do campo. Esse debate também se insere no contexto dos direitos humanos por uma educação de qualidade seja no campo ou na cidade.

A partir do final dos anos 1990, o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), juntamente com outras organizações sociais, engajou-se num movimento nacional por uma educação do campo, com grande mobilização e forte pressão social. Tal mobilização foi capaz inclusive de pressionar o Estado por políticas públicas para o campo.

Além disso, mudou o foco teórico do debate, com a conceituação Educação do Campo em contraposição à educação rural, avançando na direção de uma educação em sintonia com as pessoas que vivem e trabalham no campo.

O modelo de educação oferecida à escola do campo até os dias atuais é a educação com modelo urbanista, onde não se trabalha de forma contextualizada com a realidade dos educandos, retirando-os do seu convívio diário durante boa parte do dia e levando-os para as

sedes dos municípios para receber a mesma educação oferecida aos educandos da cidade, e fechando as escolas do campo e priorizando as práticas urbanas.

De acordo com Moura (2009, p.13.)

Essa realidade é percebida no espaço rural, e nesta perspectiva, se inserem os sujeitos do campo, como o agricultor familiar, que não consegue acompanhar a evolução tecnológica que a globalização lhe confere. Como resultado, muitos desses agricultores acabam por abandonar o campo e buscam a cidade pensando ser essa a alternativa mais viável para o futuro. É importante que se diga, que neste processo, a escola não teve grande importância, e muitas vezes, estimulou o sentimento de que o campo é atrasado, e que somente as pessoas que moram na cidade podem usufruir das comodidades e do conforto proporcionado pela a evolução do processo urbano. Portanto, a realidade vivida pelo o homem do campo, seus saberes, não são valorizados na comunidade rural, como não o são na escola que educa esses sujeitos.

Por esse motivo muitos dos professores que atuam no campo, tem várias dificuldades de valorizar a realidade da comunidade rural, pois a maioria desses professores tem suas formações voltadas para a comunidade urbana e apenas nas escolas do campo. Dessa maneira faz-se necessário que os professores que irão atuar no campo tenham uma formação diferenciada e tenham conhecimento do lugar que eles irão trabalhar, para que possam ampliar os seus conhecimentos teóricos e práticos a partir dessa realidade.

Acreditamos que a educação do campo precisa ser pensada a partir da realidade dos sujeitos que vivem no campo, na tentativa de ter uma educação que atenda às necessidades desses sujeitos. Porém, para que isso aconteça à educação deve ser construída por meio de novos conteúdos e metodologias que valorizem a população do campo.

## 2.2 ENSINO DA MATEMÁTICA: O JOGO COMO INSTRUMENTO DE ENSINO.

É comum ainda, encontrar um ensino de Matemática na maioria das escolas, de forma tradicional, sem contextualização, sem aproximação com o cotidiano do aluno, sem aplicações concretas, apesar da mesma ser fundamentada em conceitos e exemplos que envolvam o raciocínio lógico.

Ainda se ensina na maioria das práticas de ensino em sala de aula a se reproduzir uma regra ou técnica, a partir de exemplos e exercícios encontrados nos livros didáticos, onde essa

forma de ensino resulta em uma aprendizagem sem significado para o aluno, pois essa reprodução não é suficiente para que o mesmo construa seu conhecimento e desenvolva o raciocínio lógico desejado e nem se sinta fazendo Matemática.

Desse modo, a Matemática a ser ensinada era aquela concebida como lógica, compreendida a partir das estruturas, conferia um papel fundamental à linguagem matemática. Os formuladores dos currículos dessa época insistiam na necessidade de uma reforma pedagógica, incluindo a pesquisa de materiais novos e métodos de ensino renovados — fato que desencadeou a preocupação com a Didática da Matemática, intensificando a pesquisa nessa área. (BRASIL, 1997, p.20).

Acreditamos que o ensino da Matemática precisa ser motivante, respeitando os momentos de aprendizagem dos educandos, que são variados, pois as conexões de ideias e conceitos no momento da construção do conhecimento por parte dos educandos são diferentes e as metodologias devem ser variadas em sala de aula.

Logo o professor deve propor situações interessantes e envolventes durante as aulas de Matemática para conseguir desenvolver as competências de se estabelecer as várias conexões entre os conceitos, atraindo a atenção dos educandos e despertando o gosto em aprender e fazer Matemática.

Esse desenvolvimento nos educandos é fundamental para que os mesmos possam saber procurar alternativas a partir das suas capacidades intelectuais e o seu raciocínio lógico, necessários para resolver problemas que surgem no seu cotidiano.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN trazem com clareza que o jogo é uma das ferramentas que possibilitam interessantes práticas do professor em sala de aula,

É consensual a ideia de que não existe um caminho que possa ser identificado como único e melhor para o ensino de qualquer disciplina, em particular, da Matemática. No entanto, conhecer diversas possibilidades de trabalho em sala de aula é fundamental para que o professor construa sua prática. Dentre elas, destacam-se a História da Matemática, as tecnologias da comunicação e os jogos como recursos que podem fornecer os contextos dos problemas, como também os instrumentos para a construção das estratégias de resolução. (BRASIL, 1998, p.42)

Sendo assim, para nós, a utilização de jogos no processo de ensino e aprendizagem da Matemática em sala de aula, nos exige muitas mudanças, sejam de concepções sobre o que é a Matemática, como ensinar Matemática? Qual Matemática é importante se ensinar e para quem?

Isso implica numa nova postura do professor em relação ao conhecimento matemático, ou seja, o papel do professor passa de mero comunicador/transmissor, para o de incentivador/mediador da aprendizagem e da construção do conhecimento pelos educandos.

Nos últimos anos o ensino da Matemática vem passando por mudanças, a partir dos resultados de pesquisas no âmbito da Educação Matemática, pois essa necessidade de se refletir e apresentar caminhos se fez e ainda se faz urgente.

Nesse sentido, a utilização dos jogos para o ensino e aprendizagem, vem se mostrando uma possibilidade interessante onde a realidade do educando pode ser explorada. É importante que o professor, antes de levar os jogos para a sala de aula, estude cada jogo, desta forma ele vai ter condições de colocar questões que possa desenvolver os conceitos e conhecimentos dos seus educandos, relacionando com suas realidades.

O professor fica reservado à tarefa de selecionar, analisar e avaliar a potencialidade educativa, os objetivos dos diferentes jogos e brincadeiras a serem propostos para os educandos bem como o aspecto curricular que se pretende atingir, para que os jogos possam ser contribuintes do processo de ensino aprendizagem da matemática. (RICARDI, 2009, p.07).

Hoje, com esse novo ponto de vista em relação aos jogos, as pesquisas em Educação Matemática, incentivam a prática do jogo como forma de aperfeiçoar o desenvolvimento do educando, deixando de serem consideradas atividades secundárias e passando a ser pedagogicamente aceitos como parte dos conteúdos escolares.

De acordo com os PCN,

Finalmente, um dos aspectos relevante nos jogos é o desafio genuíno que eles provocam no aluno, que gera interesse e prazer. Por isso, é importante que os jogos façam parte da cultura escolar, cabendo o professor analisar e avaliar a potencialidade educativa dos diferentes jogos e o aspecto curricular que se deseja desenvolver. (BRASIL, 1997, p. 36)

A partir disso, podemos perceber que a utilização dos jogos nas aulas de Matemática pode ajudar a desenvolver o interesse dos educandos, tornando-os capazes de compreender com mais clareza as atividades desenvolvidas na aula.

Desse modo acredita-se, que os jogos possam resgatar o desejo pela busca de conhecimento e tornar a aprendizagem mais prazerosa, por meio da qual o educando passe a gostar, cada vez mais de aprender.

Entendemos que o uso dos jogos como recurso didático na sala de aula é de grande relevância no desenvolvimento cognitivo dos educandos, levando-os a compreenderem a Matemática como uma disciplina prazerosa, aumentando cada vez mais sua motivação no ensino da matemática.

Nesse ponto de vista, o educando tem a chance de vivenciar os conhecimentos que a Matemática oferece por meio de realizações reais, articulando a prática com a teoria.

De acordo com Smole, Diniz, Cândido (2007, p.12), “O jogo estimula a superação das dificuldades, possibilitando o desenvolvimento de novas ideias e conhecimentos para reduzir as consequências dos fracassos e dos erros”.

Portanto, diante disso concluímos que o jogo leva o educando a expressar o seu próprio pensamento para os seus colegas sem ter medo de expor suas próprias ideias. Ou seja, o jogo leva o educando a desenvolvendo habilidades para a aprendizagem da matemática e ao mesmo tempo possibilita os mesmo a aprenderem com os colegas.

### 3 ABORDAGEM METODOLÓGICA

Nessa segunda secção, buscaremos apresentar os processos metodológicos para a realização desse trabalho, bem como a descrição de como nossas atividades foram desenvolvidas.

#### 3.1 METODOLOGIA DA PESQUISA

De acordo com Gil (2008), a pesquisa científica é uma das armas mais eficientes para promoção do conhecimento, pois levanta novas respostas, produzida por raciocínio crítico. A partir do momento que a necessidade do conhecimento é cultivada compreende-se que o verdadeiro conhecimento nasce a partir da busca, do racionalismo crítico e da nova formulação dos conceitos.

A pesquisa, portanto, carrega consigo uma imensa bagagem, que contribui de maneira significativa no processo aprendizagem.

Para que se possa desenvolver uma pesquisa de natureza educacional, é necessário possuir domínio do conteúdo teórico e conceitual por meio de leituras específicas, assim, esta etapa representa o momento em que o pesquisador procura conhecer o que já foi produzido sobre o tema, através de um rigoroso levantamento bibliográfico.

Nesta pesquisa utilizamos uma abordagem qualitativa, pelo o fato de estarmos analisando características do comportamento dos educandos perante uma situação didático-pedagógica.

Segundo Abílio e Sato (2012),

A pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares. Ela se preocupa com um nível de realidade que não pode ser quantificado, ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

A aplicação de nossas atividades com jogos matemáticos ocorreu durante o semestre 2016.1, nosso campo de atuação foi uma turma do 6º ano do ensino Fundamental da Escola do Campo - U.M.E.I.E José Bonifácio Barbosa de Andrade - turno matutino, localizada no distrito de PIO X, município de Sumé - PB, a mesma tinham 21 alunos, oriundos do Campo.

As atividades foram planejadas no mês de Junho de 2016, onde selecionamos os jogos matemáticos de acordo com os conteúdos que estavam sendo trabalhados com a turma.

### 3.2 DESCRIÇÕES DAS AÇÕES

#### 1ª Ação: Sábado dia 23/07/2016.

No primeiro momento, a turma apresentou resistência a nossa atividade, achando que o ensino da Matemática só se limitava ao quadro. Foi quando o professor explicou o porquê da nossa presença na sala de aula e a partir de então, demos início, explicando como seria nossa atividade, mostrando o jogo que iríamos trabalhar juntos, foi onde a maioria se sentiram motivados a participar da aula. Tal jogo foi pensado a partir de outras vivências do PIBID Diversidade, onde tivemos a oportunidade de conhecer feiras e laboratórios de outras instituições.

Figura 01 - Jogo na Trilha da Matemática



Fonte: Imagem captada pela pesquisadora.

A primeira atividade que trabalhamos foi um jogo chamado “Na trilha da Matemática”, onde teve como principal objetivo auxiliar o desenvolvimento do cálculo mental e desenvolver habilidades de comunicação para troca de saberes. É um jogo que permite a interação entre professor/aluno, aluno/aluno e aluno/conhecimento, de maneira divertida.

Seguem as regras do jogo:

1° Cada jogador escolhe uma peça de sua preferência que deverá ser colocada na linha de Saída;

2° Todos os jogadores lança dois dados, aquele que obter o maior resultado dará início ao jogo, por exemplo, um dado foi 5 e outro 3 soma e o resultado vai ser 8, os outros jogadores jogarão em seguida;

3° De acordo como o dado vai sendo lançado os educandos seguem avançando na trilha, seguindo as instruções que vão sendo encontrados;

4° Se o marcador para em uma estrela, o jogador deve retirar uma carta, ler em voz alta e responder a questão que tem na carta;

5° Se não souber responder deve ficar uma rodada sem jogar;

6° Caso o jogador pare em um coração deve seguir as instruções contidas na legenda;

7° Será vencedor aquele que chegar mais rápido ao termino da Trilha, que dependerá da sorte e da resolução correta das questões matemáticas.

#### **Material Utilizado:**

- Cartolina enumerada até 50;
- 02 dados;
- 03 Pinos diferentes;
- Folha A4 com as questões a serem resolvidas.

**Comentário:** *Percebemos que trabalhar com jogos matemáticos em sala de aula para os alunos era novidade, mas, certa desmotivação em alguns alunos com a nossa proposta também foi visível. Um dos argumentos era que aula de Matemática é um "negócio muito chato", talvez porque o professor não tinha o hábito de trabalhar com jogos em sala de aula.*

Ao iniciarmos a nossa atividade alguns educandos não se interessaram por nossa proposta por ser relacionada à Matemática enquanto outros não mediram esforço para participar. No decorrer da atividade percebemos que alguns alunos tiveram mais dificuldades para interpretar algumas questões que envolvia o jogo, enquanto outros conseguiam desenvolver as questões com mais rapidez e sempre ajudando o colega, ocorrendo várias trocas de conhecimentos.

Figura 02 - “Aplicação do Jogo da Trilha Matemática”



**Fonte:** Imagem capatada pela pesquisadora.

**Comentário:** *Nessa atividade alguns educandos se mostraram nervosos na hora de responderem as perguntas que tinham na carta de perguntas, o educando "A" questionou que não estava sabendo desenvolver a atividade, pois não sabia interpretar as perguntas. Percebemos que alguns educandos ficaram*

*envergonhados por não terem conseguidos desenvolver a atividade, nesse momento começamos a explicar que errar é normal, pois o erro pode ser um grande aliado para superar as dificuldades que os mesmo apresentam.*

Foto 03 - “Trabalhando a Matemática através do Jogo De trilha”



**Fonte:** Imagem captada pela pesquisadora.

No decorrer dessa atividade foi observado que os educandos que participavam se concentravam para conseguirem responder as questões que tinha na carta de perguntas, e buscavam novas estratégias para vencer o jogo, a cada jogada era visível a vontade de continuar participando da aula.

Apesar de para eles ser uma atividade de competição os mesmo se ajudavam, explicando uns aos outros as questões e as regras do jogo.

**Comentário:** *Consideramos que nessa atividade houve um avanço, acreditamos que trabalhar a Matemática através dos jogos valoriza a construção de conhecimento do educando no dia-dia, fato de grande importância para o processo de ensino aprendizagem da Matemática.*

Entretanto, percebemos que a utilização dos jogos aproxima cada vez mais a Matemática dos educandos, superando o medo que muitos têm do ensino da Matemática.

### **2ª Ação: Sexta-Feira-12/08/2016**

Depois da acolhida dos alunos, foi exposta a atividade que iríamos trabalhar junto com eles. Nessa atividade foi utilizado um dominó, que levamos já confeccionado, por questão de logística e tempo, onde nos permitiu trabalhar adição e multiplicação.

Essa atividade teve como objetivo principal: contribuir para a melhoria no processo de aprendizagem das operações básicas da (adição e multiplicação). Foi uma atividade bastante divertida e aceita por todos os educandos que estavam na sala de aula.

Foto 04: “Dominó Matemático”



**Fonte:** Imagem captada pela pesquisadora.

Foto 05 – Dominó Matemático



**Fonte:** Imagem captada pela pesquisadora.

Nesse intuito, iniciamos nossa atividade explicando as regras a serem cumpridas para esta atividade:

- 1° Dividir os educandos em grupo com quatro componentes;
- 2° Embaralharam as peças como os números voltados para baixo;
- 3° Cada componente pega seis peças, enquanto as demais continuam viradas sobre mesa;
- 4° O participante que estiver com a maior peça começa o jogo mostrando uma peça;
- 5° Cada jogador um a um no sentido horário calcula o resultado e junta uma peça no resultado;
- 6° Quem não estiver com a peça, pega sucessivamente do até encontrar a peça no monte, passando a vez ao jogador seguinte;
- 7° O vencedor é o primeiro que ficar sem peças.

**Material Utilizado:**

- Folhas A4;
- Caneta;
- Caixa de papelão;
- Cola;
- Tesoura;
- Régua.

Foto: 06 - “Ensinando Adição e Multiplicação através do Dominó”



**Fonte:** Imagem captada pela pesquisadora.

Vale lembrar que nessa atividade houve um rendimento maior do que a atividade anterior porque alguns educandos dominavam bem o assunto trabalhado em sala de aula.

Nessa intervenção os envolvimento dos educandos foram visíveis, todos ficaram interessados em participar, tendo resultados satisfatórios, tanto com a participação como com a contribuição que nos ofereceu para nossa formação.

***Comentário:** Percebemos que nesta atividade houve uma boa interação entre eles, uma minoria apresentou dificuldade na*

*hora de multiplicar, onde depois dessa observação buscamos incentiva-los a pensar, passando mais confiança para eles, a partir desse momento, apesar das dificuldades conseguiram chegar o resultado desejado. Outro ponto importante que percebemos foi que, trabalhar o conhecimento matemático através do lúdico desperta o interesse dos alunos, essa atividade foi muito proveitosa tendo o envolvimento de todos que estava na sala de aula.*

Foto 07: “Aplicação do Dominó Matemático”



**Fonte:** Imagem captada pela pesquisadora

Na aplicação desse jogo observamos que quando a operação era a de adição os educandos não apresentaram nenhuma dificuldade, mas ao terem que efetuar a multiplicação alguns ficaram nervosos por não saberem fazer a conta de cabeça. Portanto, o jogo possibilitou aos educandos desenvolverem habilidades para o ensino das operações de adição e multiplicação.

**Comentário:** *Pode-se observar que alguns educandos não estavam acostumados com cálculo mental, porém no decorrer*

*da atividade eles foram se adaptando com o jogo e os resultados foram aparecendo com mais frequência sem precisar fazer a contagem com os dedos. Ao termino dessa atividade um educando comentou que é muito bom estudar matemática através dos jogos, pois ao mesmo tempo em que eles se divertem eles aprendem e a aula não se torna uma aula chata e cansativa.*

Com a aplicação desse segundo jogo os educandos ficaram atraídos e interessados em participar da atividade, tivemos que fazer algumas intervenções com o objetivo de direcionar o educando a chegar os resultados desejados, como questionamentos, retórica, autorreflexão e etc..

Por esse motivo, acreditamos que o uso de jogos nas aulas de Matemática, pode estimular os educandos a terem um maior envolvimento com a Matemática, podendo desenvolver o raciocínio lógico e chegarem alcançar melhores resultados na resolução de problemas. Um dos pontos mais importantes que foi observado é que o jogo possibilita o educando aprender com seu colega e conseqüentemente desenvolverem novas ideias.

### 3.3 BENEFÍCIOS X DESAFIOS

Ao final das duas aplicações dos jogos matemáticos, foi possível perceber alguns pontos importantes acerca do uso desse recurso em sala de aula. Para melhor entendimento, apresentamos o quadro a seguir:

<b>POTENCIALIDADES</b>	<b>DIFICULDADES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Motivação para aprender;</li> <li>✓ Raciocínio Lógico;</li> <li>✓ Interação uns com os outros;</li> <li>✓ Motivação perante os desafios encontrados;</li> <li>✓ Facilidade de se expressar diante do professor;</li> <li>✓ Desenvolvendo novas habilidades;</li> <li>✓ Autoconfiança;</li> <li>✓ Construção de saber.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Indiferença dos alunos;</li> <li>✓ Acomodação e espera por resposta pronta;</li> <li>✓ Dificuldade de trabalhar em grupo;</li> <li>✓ Dificuldade na interpretação das situações-problema;</li> <li>✓ Receio de se expressar diante da turma;</li> <li>✓ Insegurança;</li> </ul>

## 4 CONSIDERAÇÕES

A escolha pelo tema desta pesquisa se deu por acreditar que dentro das metodologias para ensinar a Matemática, o jogo é uma das mais acessíveis por ser uma das ferramentas que prende a atenção dos educandos e faz com que eles tenham um resultado mais rápido e eficaz. Acreditamos que o professor tem que está sempre renovando suas metodologias de ensino.

De acordo com Starepravo (2009, p.49):

O jogo é por natureza, uma atividade autotélica, ou seja, que não apresenta qualquer finalidade ou objetivo fora ou para além de si mesmo. Neste sentido, é puramente lúdico, pois as crianças precisam ter a oportunidade de jogar pelo o simples prazer de jogar, ou seja, como um momento de diversão e não de estudo. Entretanto, enquanto as crianças se divertem jogando, o professor deve trabalhar observando como jogam. O jogo não deve ser escolhido ao acaso, mas fazer parte de um projeto de ensino do professor, que possui intencionalidade com essa atividade.

Entretanto o jogo sendo usado de maneira comprometida é uma excelente ferramenta para o ensino da matemática, pelo o fato de tornar as aulas mais atrativas e dar a oportunidade do professor se aproximar cada vez mais do educando. Porém não podemos tornar o jogo obrigatório, pelo o fato dele servir para o educando apreender os conteúdos trabalhados em sala de aula de maneira prazerosa.

Observamos dessa maneira a importância do jogo como uma metodologia de ensino para a matemática, permitindo que as aulas se tornem interessantes e descontraídas, como também estimula os educandos a superarem as dificuldades relativas à Matemática.

Os jogos matemáticos que foram aplicados tiveram a intenção de auxiliar o professor com suas atividades e superar a falta de interesse dos educandos para com a aula da Matemática, favorecendo a criatividade e estratégias para resolução e busca de soluções.

Com base no que constatamos os educandos não tinham experiências com jogos, acreditamos que o jogo foi um recurso de suma importância para o desenvolvimento desses educandos na potencialidade em construir e conectar conceitos matemáticos.

Durante as duas intervenções os educandos ficaram interessados e motivados por estarem participando das atividades, pois os jogos estimularam principalmente aqueles que apresentaram dificuldades.

Acreditamos que é muito importante discutir a Matemática dando ênfase as várias ferramentas que podem ser utilizadas para o ensino da matemática. Dentro dessas escolhemos o jogo por ser um recurso que tem alternativas prazerosas, que desafia o educando e prende a atenção dos mesmos. Entretanto, o jogo contribui para quebrar essa ideia de que a Matemática limita-se apenas em livros didáticos.

## REFERÊNCIAS

- ABÍLIO, Francisco José Pegado e SATO Michèle (org.) **Educação Ambiental: do currículo da educação básica às vivências educativas no contexto do semiárido paraibano** – João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2012.p.491.
- BRASIL, **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática/Secretaria de Educação Fundamental**. Brasília: MEC/SEF, 1997.
- BRASIL, **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática/Secretaria de Educação Fundamental**. Brasília: MEC/SEF, 1998.
- BRASIL **Constituição da Republica Federativa do Brasil: texto constitucional promulgado em 5 de Outubro de 1988, com as alterações adotadas pelas as Emendas Constitucionais nº 1 a 6/94-** Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de edições técnicas, 2011.
- CAVALCANTE, José Luiz. **Clube de Matemática e a Formação Docente: contribuições do PIBID- Subprojeto: Matemática**. UEPB, 2012.
- GIL, Antônio Carlos. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social: 6º ed.** São Paulo: Atlas, 2008.
- MOURA, Edinara Alves de. **Lugar, saberes e educação do campo: o caso da Escola Municipal de Ensino Fundamental José Paim de Oliveira- Distrito de São Valentim, Santa Maria, RS**. 2009.
- RICARDI, Geise Cristina Lubas. **In: Revista educativa; especial, jogos lúdicos**. São Paulo: Editora Minuano, ano I, nº6, ago/set, p. 6-8, 2009.
- STAREPRAVO, A. R. **Jogando com a Matemática: números e operações**. Curitiba: Aymar, 2009.
- SILVA, Mônica Soltau da. **Clube de Matemática: jogos educativos**. 2. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2005.

SMOLE, Kátia Cristina Stocco, DINIZ, Maria Ignez de Souza Vieira e CÂNDIDO, Patrícia Terezinha. **Jogos de Matemática 1º a 5º ano.** Porto Alegre: Artmed, 2007. 104p.:il.; 23 cm. - (Série Cadernos do Mathema- Ensino Fundamental).

SMOLE, Kátia Cristina Stocco: DINIZ, Maria Ignez de Souza Vieira e MILANI, Estela. **Jogos de Matemática 6º a 9º ano.** Porto Alegre: Artmed, 2007. 104p.:il.; 23 cm. - (Série Cadernos do Mathema- Ensino Fundamental).