



## REDESCOBRINDO AS QUATRO OPERAÇÕES BRINCANDO

Edivânio Pereira Barbosa  
Universidade do Estado da Bahia – UNEB Campus IX  
[barbosagmb@hotmail.com](mailto:barbosagmb@hotmail.com)

Leonice das Neves Ribeiro  
Universidade do Estado da Bahia – UNEB Campus IX  
[leonicegata23@hotmail.com](mailto:leonicegata23@hotmail.com)

Rodrigo Carvalho Santos  
Universidade do Estado da Bahia – UNEB Campus IX  
[Digo45msn@hotmail.com](mailto:Digo45msn@hotmail.com)

Américo Júnior Nunes Silva  
Universidade do Estado da Bahia - Uneb (Campus IX)  
[amerjun2005@hotmail.com](mailto:amerjun2005@hotmail.com)

**RESUMO:** O presente relato de experiência é resultado de uma intervenção didático-pedagógica realizada na turma de 7º ano do Ensino Fundamental, em uma escola pública da cidade de Barreiras-BA. Trata-se de uma atividade para do subprojeto do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência, subprojeto Matemática. A realização da atividade teve por objetivo aprimorar os conhecimentos á respeito das quatro operações fundamentais, por meio de jogos, no intuito de facilitar a aprendizagem dos alunos e aproximá-los do conhecimento matemático. A vivência da oficina possibilitou aos estudantes compreenderem os conceitos matemáticos que, em grande parte, não foram bem apresentados nos anos anteriores; promovendo assim o desenvolvimento de uma aprendizagem mais significativa e prazerosa, bem como estimulando o raciocínio lógico diante das situações-problemas, tendo como eixo central o lúdico. Este texto fundamenta-se em Kishimoto (2003), Piaget (1994), Antunes (1998), Brougère (1998), por exemplo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Quatro operações fundamentais; Lúdico; Matemática; Aritmética.

### INTRODUÇÃO

O ensino e aprendizagem da Matemática tem sido um desafio no Brasil, tanto para quem ensina quanto para quem aprende. A Matemática está presente em nossas vidas, desde as mais simples contagem até os mais complexos cálculos matemáticos, mas, apesar de está presente em tantos momentos da humanidade, pode parecer, *a priori*, que em alguns temas da Matemática não se



relacionam com o cotidiano, causando assim um grande desapontamento por parte dos alunos.

É importante analisar os métodos de ensino e buscar novas metodologias que tornem as aulas mais dinâmicas. Através de jogos e brincadeiras, como destacaram Souza et al. (2011) e Silva (2014), se instiga, cria, discute, amplia o conhecimento, valorizando a interação com outros colegas, desenvolver a criatividade e o raciocínio lógico e a confiança na construção do mesmo. Ao longo desse percurso, como asseveraram Silva, Muniz e Nascimento (2017), importante valorizar as diferentes formas de matematizar dos estudantes e, para isso, o professor precisa estar preparado.

A proposta do uso de jogos em sala de aula configura-se importante para o desenvolvimento socioemocional, pois existem alunos que pouco participam das aulas, tem vergonha de perguntar sobre determinados conteúdos, de expressar dúvidas, tornando assim a matemática um problema para eles. Sendo assim, este estudo objetivou conhecer e analisar a importância de se trabalhar a ludicidade no âmbito do ensino da matemática, bem como torná-lo mais prazeroso e significativo. A ideia é ampliar o lugar da matemática para que o seu trabalho extrapole as questões conceituais, como destacaram Santos et al. (2014).

O projeto “Redescobrimo as quatro operações brincando”, partindo do que apresentamos anteriormente, que tem por finalidade promover aprendizagens das operações fundamentais de uma forma dinâmica, onde se valoriza a descoberta e o matematizar. Teve como público alvo estudantes dos anos finais do Ensino Fundamental.

Nesse sentido, foram vivenciados alguns jogos envolvendo as quatro operações fundamentais para que os alunos, de certa forma, compreendessem o grande significado da Matemática nas atividades lúdicas e, como apontaram Silva (2014) e Silva e Sá (2013), que a própria matemática seja lúdica, e nesse movimento o professor precisa assumir responsabilidades.

Com isso, a introdução de jogos desempenha um papel importantíssimo na educação dos alunos, desenvolve o raciocínio lógico, cria um laço de interação entre os educando, facilita de certa forma a relação de aprendizagem com os conceitos



matemáticos; e ao se trabalhar com jogos, os educadores devem tomar umas séries de cuidados como: não colocar como obrigatório, estabelecer regras, que seja em conjunto, objetivando a interação e que a sorte não interfira, mas sim a descoberta das melhores estratégias, possibilitando o desenvolvimento de sua capacidade cognitiva nas resoluções das operações elementares.

Dessa forma, o uso de jogos para o ensino da Matemática, representa, em sua essência, uma mudança de postura do professor em relação ao o que é ensinar Matemática, ou seja, o papel dele muda de comunicador de conhecimento para o de observador, organizador, mediador, e incentivador da aprendizagem do processo de construção do saber pelo aluno.

## **O JOGO COMO FACILITADOR DA APRENDIZAGEM MATEMÁTICA**

A realização de atividades lúdicas no ensino da Matemática obtém-se um clima agradável e uma confiança mútua entre os alunos, retirando assim o caráter sério que a Matemática possuiu, passando a ser uma disciplina prazerosa e de fácil compreensão. Isso acontece pelo fato de a Aprendizagem Construtivista ter como objetivo a construção do conhecimento do aluno através da manipulação do objeto, que acontecerá com a interação dos alunos com as atividades lúdicas. De acordo com o Referencial Curricular de Matemática e suas Tecnologias, do Rio Grande do Sul (2009). Os jogos em sua diversidade propõem situações problemáticas que via de regra, alia de forma lúdica o raciocínio lógico-matemático, o uso de estratégias e de reflexão, bem como a observação e a memorização, favorecendo o trabalho cooperativo e promovendo o desenvolvimento pessoal e social.

No entanto, ao utilizar como recurso para o ensino da Matemática, deve-se salientar que o lúdico tem que ser observado com muita cautela, pois o que se torna lúdica para uns pode não ser para outros e o professor deve observar que o jogo é um instrumentos de mediação e incentivo ao conhecimento e não uma ferramenta de comunicação de conhecimento.



Assim, os jogos é um material de apoio interessante para o desenvolvimento do raciocínio do aluno, por isso pode estar presente nas aulas de Matemática, porém se o professor não souber fazer a utilização de forma lúdica pode não contribuir aos educando. Logo, saber para quais estudantes estar dirigindo as atividades e quais os objetivos a serem alcançados é fundamental. Nas palavras de Moura (2003).

Os jogos são recursos importantes a serem utilizados pelo professor, desde que eles tenham clareza do seu papel e de que os jogos por si só não vão garantir a aprendizagem de certos saberes que precisam ser sistematizados e correlacionados à proposta e aos objetivos pedagógicos que se espera atingir. (MOURA, 2003. p. 79-80).

Trabalhar de forma lúdica para o ensino da Matemática é essencial para desenvolvimento da criança, os trabalhos com jogos nas escolas apresentam-se como possibilidades sobre como se dá a construção de conceitos matemáticos de maneira interessante e prazerosa durante as aulas. Na concepção de Antunes (1998):

O jogo ganha um espaço como ferramenta ideal da aprendizagem, na medida em que propõe estímulos ao interesse do aluno que como todo adora jogar e desenvolver níveis diferentes da sua experiência pessoal e social. (ANTUNES, 1998, p. 36).

O jogo no processo de aprendizagem pode ser utilizado como recursos no cotidiano escolar nas aulas de Matemática, permitindo assim ao professor desenvolver aulas criativas, possibilitando uma convivência social entre alunos e uma aprendizagem mais significativa e com melhor resultado. Trabalhar com jogos é muito gratificante, pois, no mesmo instante percebe se a aprendizagem dos alunos está acontecendo. Piaget afirma que:

Jogo tem como objetivo principal a integração social no qual o mesmo contribui para o desenvolvimento mental, não deixando de valorizar os conhecimentos que os mesmos trazem consigo, pois, através de atividades desafiadoras começam a descobrir uma nova lógica e organizar sua forma de pensamento (PIAGET, 1994, p. 23).



Com isso, os Parâmetros Curriculares Nacionais (2000) retratam que, é importante que os jogos façam parte da cultura escolar, cabendo ao professor analisar e avaliar as potencialidades dos diferentes jogos e o aspecto curricular que se deseja desenvolver. É imprescindível salientar, que o professor esteja ciente de que cada criança tem o seu potencial, seu ritmo, seu tempo e sua cultura que deve ser respeitados e valorizados durante todo o processo de ensino- aprendizagem.

O jogo é um recurso que vai despertar o interesse dos estudantes, pois é uma atividade diferente da que geralmente é proposta cotidianamente nas salas de aula, sendo assim realizado de maneira prazerosa e despertando o interesse dos alunos que vão aprender brincando. Segundo os PCN,s (1998),

...os jogos constituem uma forma interessante de propor problemas, pois permitem que estes sejam apresentados de modo atrativo e favorecem a criatividade na elaboração de estratégias de resolução e busca de soluções, além de possibilitar a construção de uma atitude positiva perante os erros, uma vez que as situações sucedem-se rapidamente e podem ser corrigidas de forma natural, no decorrer da ação, sem deixar marcas negativas... (BRASIL, 1998, p. 46).

Para Brougère (1998) o jogo é uma necessidade imprescindível da criança. Por isso o jogo para a criança estabelece um fim, o prazer. Além de ser prazeroso, desempenha várias funções no desenvolvimento do ser como, por exemplo, o físico, intelectual, social, atitudes éticas e afetivas.

E segundo Souza (1997), devemos lembrar que a aprendizagem acontece das relações estabelecidas entre significados e conceitos, o material didático representa uma estratégia para gerar uma reflexão do estudante sobre alguns aspectos de um determinado conceito que se quer desenvolver.

Contudo, os jogos ultimamente, vêm ganhando espaço dentro de nossas escolas, numa tentativa de trazer o lúdico para dentro da sala de aula. A pretensão da maioria dos professores com a sua utilização é a de tornar as aulas mais agradáveis com o intuito de fazer com que a aprendizagem torne-se algo fascinante. Além disso, as atividades lúdicas podem ser consideradas como uma estratégia que estimula o raciocínio, levando o aluno a enfrentar situações conflitantes relacionadas



com o seu cotidiano. Para Piaget (1964) a criança constrói mentalmente o seu conhecimento através das ações.

Deste modo, é perceptível que os jogos não constituem a aprendizagem em si, mas é um excelente meio que permite o diagnóstico, a intervenção e até mesmo a transmissão de conteúdos conceituais e procedimentais sem que os alunos percebam.

Portanto, acredita-se que através de jogos é possível desenvolver o conhecimento matemático, onde o educando possa interagir com esse conhecimento, uma vez que constituem também um meio de transmitir mensagens capazes de resgatar a autoestima, os valores como solidariedade, responsabilidade, disciplina, autoconfiança, autoaceitação, tolerância, concentração e alegria, podendo com isso levar os educandos a mudar de atitude em relação à matemática.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O projeto de intervenção “Redescobrimo as Quatro Operações Brincando” nos proporcionou uma experiência de grande valia em sala de aula, pois, tivemos a oportunidade de atuar como docente, podendo observar a verdadeira realidade quanto a educação dos alunos nas escolas públicas do município. Educar não é só mediar conhecimento, educar é saber inserir dentro da sala de aula a vida do seu aluno, é ser criativo, é construir práticas inovadoras que venham solucionar as dificuldades dos alunos.

Com isso, Percebe-se que é preciso ir a busca de novas metodologias para atuar em sala de aula, buscando a participação e principalmente interesse dos alunos pela Matemática, de forma que venham ter prazer em estudar a disciplina, que por muitos é vista como um grande desafio. Durante todo processo de construção do conhecimento matemático envolvendo as quatro operações, percebemos que práticas inovadoras, como aplicação de jogos e o uso de situação problemas direcionadas a realidade os alunos foi importantíssima para o desenvolvimento de suas capacidades cognitivas.



Assim, faz-se necessário intensificar essas metodologias de ensino que são importantes para o aprendizado dos alunos, em que o estímulo e interesse pelas aulas de Matemática passam a ser mais prazerosa e caritativa. Dessa forma, percebe-se que as atividades mediadas serviram para contribuir de maneira positiva na construção do conhecimento e na autoconfiança dos alunos.

## REFERÊNCIA

ANTUNES, Celso. **Jogos para estimulação das inteligências múltiplas**. Ed, 11. Rio de Janeiro: Vozes, 1998.

BROUGÈRE, Gilles. **Jogo e educação**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.  
DANTE, Luiz Roberto. **Didática da Resolução de Problemas de Matemática**. 12<sup>a</sup> ed., São Paulo: Ática, 2002.

PIAGET, Jean. **A equilibração das estruturas cognitivas**. Rio de Janeiro : Zahar, 1975.

POLYA, G. **A Arte de Resolver Problemas**. Rio de Janeiro: Interciência, 2006.

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília: MEC/SEF, 2000.

PIAGET, Jean. **A construção do real**. Rio de Janeiro. Zaha 1994.

CUNHA, Euclides Da. **Materiais didáticos**. Disponível em: <[http://www.mathema.com.br/e\\_fund\\_a/mat\\_didat/tangram/tangram.html](http://www.mathema.com.br/e_fund_a/mat_didat/tangram/tangram.html)>. Acesso em: 13 de agosto de 2014..

SILVA, A. J. N.; SÁ, A. V. M. Doutores da aprendizagem: revivendo a criança adormecida em cada educador. In: SÁ, A. V. M.; SILVA, A. J. N.; BRAGA, M. D.; SILVA, O. (Org.). **Ludicidade e suas interfaces**. Brasília: Liber Livro, 2013. p. 63-77.

SOUZA, I. S; SILVA, A. J. N. DA et al. O uso do jogo como recurso didático para o ensino da matemática. Recife: XIII **Conferência Interamericana de Educação Matemática**, 2011. Disponível em: < [http://xiii.ciaem-redumate.org/index.php/xiii\\_ciaem/xiii\\_ciaem/paper/view/2426](http://xiii.ciaem-redumate.org/index.php/xiii_ciaem/xiii_ciaem/paper/view/2426)  
SANTOS, A. F; EVANGELISTA, A. L; OLIVEIRA, C. M; SILVA, A. J. N. DA. Cada situação com o seu problema: a Matemática a partir de contextos históricos. In: Barreiras: **Encontro de Ludicidade e Educação Matemática**, 2014. Disponível em: < <https://elem-com-br.webnode.com/>>.



SILVA, A. J. N. DA; NASCIMENTO, A. M. P; MUNIZ, C. A. O necessário olhar do professor sobre a produção matemática das crianças nos Anos Iniciais. **Educação Matemática em Revista**, Brasília, n. 54, p. 48-55, jul. 2017. Disponível em: <<http://sbem.iuri0094.hospedagemdesites.ws/revista/index.php/emr/article/view/627>>

SILVA, A. J. N. **A ludicidade no laboratório**: considerações sobre a formação do futuro professor de matemática. Curitiba: Editora CRV, 2014.