



## O LÚDICO COMO UM FACILITADOR NO PROCESSO DE ENSINO- APRENDIZAGEM

Hermínia Kelly de Barros Santos  
Universidade do Estado da Bahia - Uneb

Júlio César dos Santos Vieira  
Universidade do Estado da Bahia - Uneb

Nádia Cristina Ribeiro  
Universidade do Estado da Bahia - Uneb

Táise Araújo de Menezes  
Universidade do Estado da Bahia - Uneb

**RESUMO:** O relato é oriundo da oficina realizada pelos alunos do curso de Matemática da UNEB-Campus IX sobre supervisão do programa do PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência), coordenada pela CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior). Esse programa tem como propósito a promover a formação inicial e continuada dos graduandos dos cursos de Licenciatura. A oficina realizou-se em uma escola pública de Barreiras-BA, a oficina foi realizada com alunos do 9º ano do Ensino Fundamental II, Tem como propósito amenizar as dificuldades de aprendizagem dos alunos no conteúdo de equação do 2º grau. Tentando desmistificar que a matemática é uma disciplina difícil, usaremos a oficina como um apoio significativo no processo de conhecimento matemático com a utilização de jogos no período de desenvolvimento do raciocínio lógico de cada aluno. Alguns autores que fundamentaram o relato foi os PCN (1998), Kishimoto (1998), Almeida (2010), Pinto (2003), Moura (1994) e Oliveira (2007), a contribuição deles foi inevitável para o desenvolvimento desse projeto.

**PALAVRAS CHAVES:** PIBID, Equação do 2º grau, ludicidade.

### INTRODUÇÃO

O trabalho a seguir foi em uma escola do município de Barreiras-BA, por alunos do curso de Licenciatura em Matemática da Universidade do Estado da Bahia UNEB-Campus IX, sobre supervisão do programa do PIBID que almeja o aperfeiçoamento dos estudantes dos cursos de licenciatura promover uma a formação inicial e continuada de qualidade.



A oficina foi realizada com uma amostra de alunos do 9º ano do Ensino Fundamental II. Tem como propósito amenizar as dificuldades de aprendizagem dos alunos no conteúdo de equação do 2º grau. Desmistificando que a matemática é uma disciplina difícil, nesta perspectiva, a utilização dos jogos teve como foco desenvolver exercícios de resoluções de problemas com o propósito de despertar nos alunos a visão, o enxergar sobre a interpretação de dados desenvolvidos e interligados com questões envolvendo todo o seu cotidiano.

A abordagem desta nova forma de aprendizagem contempla a interação do professor com o aluno com a perspectiva de proporcionar o desenvolvimento do raciocínio do aluno na resolução de determinadas equações do 2º grau durante todo o andamento da disciplina de matemática.

A aprendizagem por meio da utilização de jogos matemáticos permite ao aluno a possibilidade de se envolver com esta nova realidade, dando-lhe a ferramenta para um desenvolvimento significativo no seu processo de construção do conhecimento, permitindo o despertar de seu interesse em aprender os conceitos relacionados ao assunto de equações do 2º grau.

## REFERENCIAL TEÓRICO

O jogo é um dos recursos indicados pelo PCN (1998) como proposta metodológica para proporcionar um ensino de qualidade para os alunos, sendo assim o jogo é “uma atividade natural no desenvolvimento dos processos psicológicos básicos; supõe um fazer sem obrigação externa e imposta, embora demande exigências, normas e controle” (BRASIL, 1998, p. 46). Quando a criança está brincando não se preocupa com os resultados, assim ela tem prazer e motivação para realizar a atividade proposta (KISHIMOTO, 1998).

A conduta lúdica, ao minimizar a ação para a exploração da ação, contribui para a exploração e a flexibilidade do ser que brinca, incorporando a característica que alguns autores dominam futilidade, um ato sem consequência (KISHIMOTO, 1998, p. 143).



Com o recurso do jogo pode-se ensinar qualquer conteúdo a criança de idades diferentes, no entanto, deve respeitar “as formas de pensar do sujeito que aprende envolve uma concepção de aprendizagem que privilegia a exploração e solução do problema” (KISHIMOTO, 1998, p. 56). Assim, o professor deve aplicar esse conteúdo de modo que a criança compreenda, ou seja, ele precisa ter consciência do nível do conteúdo e a forma adequada para aplicar.

Ainda segundo Kishimoto (1998), o jogo é uma ferramenta de socialização, ele prepara a criança para o convênio em sociedade. É uma oportunidade para ela atreve-se a pensar, a falar sendo ela mesma. Além disso, mostra ao aluno a realidade que ele vive, pois reforça a motivação e possibilita a criação de regras que auxilia na definição de perda ou ganho, esse aprendizado servirá no seu processo de desenvolvimento pessoal (ALMEIDA, 2010).

O professor precisa ter cuidado quando for aplicar o jogo, pois, nem todo jogo é divertido para a criança e pode muitas vezes causar “frustração, insegurança, rebeldia e angústia” (ALMEIDA, 2010, p.2), esses sentimentos devem ser trabalhados na escola para que não gere no aluno o medo de ter iniciativas durante a aplicação do jogo.

Os jogos lúdicos de matemática ainda constituem em um campo amplo para a investigação, visto que, ainda não é rotina o seu uso nas escolas. Moura (1994) reafirma a importância dos jogos, quando diz que, a análise desta tendência, ainda pouco difundida e aceita, é relevante para que possamos assumir conscientemente nosso papel de educadores. Para ele, “o jogo aparece deste modo, dentro de um amplo cenário que procura apresentar a educação, em particular à educação matemática, em bases cada vez mais científicas”. (MOURA, 1994, p.76). Oliveira (2007) complementa:

Ensinar Matemática é desenvolver o raciocínio lógico, estimular o pensamento independente, a criatividade e a capacidade de resolver problemas. “Nós, como educadores matemáticos, devemos procurar alternativas para aumentar a motivação para a aprendizagem, desenvolver a autoconfiança, a organização, a concentração,



estimulando a socialização e aumentando as interações do indivíduo com outras pessoas” (OLIVEIRA, 2007, p. 5).

Dessa forma, é importante buscar conciliar a alegria da brincadeira com a aprendizagem escolar, buscando uma forma saudável de aprendizagem dos alunos e que de fato, aprendam e guardem seus conhecimentos, evidenciando nas aulas com essa nova metodologia do ensino, que brincar de matemática é simples e divertido. Introduzir a matemática lúdica no Ensino Fundamental II é uma forma de desmistificar a imagem que os alunos possuem que é uma disciplina difícil.

Assim, o lúdico é uma forma de desenvolver a criatividade, os conhecimentos, o raciocínio do aluno, através de jogos, música desafios, curiosidades e entre outras, onde o uso do lúdico nas salas de aulas, é educar matematicamente, permitindo que o aluno raciocine, descubra, se envolva e interaja com os colegas e professores.

De acordo com Grandó (2000, p.35), “algumas vantagens dos jogos são: fixação de conceitos já aprendidos, introdução e desenvolvimento de conteúdos, interdisciplinaridade, criatividade e outros”. Este é um dos princípios dos jogos, desenvolver a criatividade, a sensibilidade de expressar no lúdico, a interação professor e aluno no processo de ensino-aprendizagem de matemática, com a visão de que o uso dos jogos na sala de aula proporciona o envolvimento desta nova realidade no cotidiano de cada aluno.

No ensino de matemática, ignorar os benefícios da ludicidade no processo de ensino-aprendizagem é perder a oportunidade de vivenciar um ensino que vai além de uma simples transmissão do conhecimento de forma a contemplar nas experiências futuras o enxergar de uma realidade a repercutir de maneira positiva o buscar de um aprendizado mais significativo e satisfatório. No desenvolvimento de seus estudos enfatiza o valor lúdico da seguinte forma: “[...] poderíamos dizer que o jogo é um recurso do qual o mediador pode fazer uso para ajudar as crianças com dificuldade de aprendizagem a se tornarem sujeitos, participantes e felizes” (KISHIMOTO, 2005, p.105).

Dessa forma, os jogos surgem com a possibilidade de construir nos alunos a capacidade física e intelectual no seu processo de desenvolvimento do



conhecimento matemático contemplando o enxergar de uma matemática a desenvolver nos alunos o raciocínio lógico e a capacidade de pensar logicamente e resolver situações-problemas. Pinto (2003) argumenta que:

Quando a criança é aceita com o seu jeito de aprender quando descobre que o ambiente é acolhedor – o próprio ambiente lúdico conjuga o verbo aceitar – que os seus limites são respeitados como consequência ela abre sua guarda, fica aberta também para o conhecimento e vai empregar todos os recursos disponíveis para ultrapassar seus próprios limites e atingir todo o seu potencial. Ela estará construindo um adulto seguro, capaz de ousar, íntegro [...] (PINTO, 2003, p. 128).

A educação lúdica contempla o enxergar de uma importância que estar presente em todos os segmentos da vida em torno do viver do processo de ensino-aprendizagem no desenvolvimento social, emocional e intelectual do aluno favorecendo a concentração, a atenção, o encorajamento, a imaginação e o seu raciocínio lógico matemático.

## RELATO DE EXPERIÊNCIA

A oficina é oriunda das observações realizadas em uma turma de 9º ano de uma escola municipal de Barreiras-BA. Essas observações foram feitas sobre supervisão do professor regente e dos coordenadores do programa do PIBID. A oficina foi realizada em dez encontros, sendo cada um equivalente há 4 horas/aula; fazendo uma sequência interligando-os de forma que não ficou cansativo para os alunos. O conteúdo escolhido foi equação do 2º grau.

O primeiro encontro iniciou com o jogo batalha dupla, onde foi trabalhado com eles o jogo de sinais, escolhemos trabalhar primeiramente com essa atividade porque sentimos essa necessidade em uma das observações realizadas na turma. Os alunos durante essa atividade realizaram operações de subtração, adição e multiplicação; no começo sentiram um pouco de dificuldade, mas no decorrer do jogo foram sendo sanadas. Alcançando assim, o propósito do encontro.

No encontro seguinte foi realizado um pré-teste para saber quais as reais dificuldades dos alunos com esse conteúdo de equação do 2º grau. As informações



foram as esperadas o grupo não sabia realmente o conteúdo. Depois Mostraremos um vídeo do que trata do conteúdo equação do 2º grau conteúdo de forma dinâmica. Em seguida apresentaremos a história de como surgiu a equação do 2º grau. Após o vídeo eles mostraram entender o conteúdo e isso foi gratificante, pois, foi, mas um passo que eles conseguiram dá.

Na sequência buscando esclarecer todas as dúvidas existentes foi utilizado um encontro para uma aula expositiva. Após isso trabalhamos o primeiro jogo do conteúdo de equação do 2º grau “Trilha das Equações” assim, eles colocaram em prática tudo que aprenderam nas aulas anteriores. Nesse jogo houve um pouco de dificuldade e resistência do grupo, no entanto após a primeira rodada ficou claro as regras e como eles iriam resolver todas as cartas, após a resistência inicial o jogo fruiu bem terminando com êxito.

O próximo objetivo a ser alcançado são as interpretações de questões, assim, foi utilizado situações problemas nessa etapa dos encontros. Foi aplicada primeiramente uma atividade com o propósito de diagnosticar se eles sabem interpretar exercícios com situações problemas. Esse exercício foi realizado em uma sequência de dois encontros, no primeiro aplicamos as questões totalizando seis todas contextualizadas e o resultado foi o mesmo do primeiro encontro. Os alunos não sabem interpretar e nem ler direito cada questão.

Sendo assim, voltamos foi feita a resolução de todas as questões de situações-problemas para eles aprenderem a visualizar cada problema proposto e tentar sanar as dificuldades de, mas uma etapa. Na sequência foi aplicado o jogo “baralho da equação do 2º grau”. Nesse jogo ficou explícito o avanço dos alunos, eles já conseguiam resolver as equações sem muita dificuldade. Também foi explorado o jogo dominó de equações. Terminado essa fase das atividades.

Foi aplicado um pós-teste, que trouxe questões do conteúdo de equações do 2º grau de forma contextualizada e aplicações das fórmulas. O avanço e aprendizado dos alunos ficou obvio no pós-teste, eles conseguiram resolver as questões já sem tanta dificuldade. O pós-teste teve seis questões, sendo três contextualizadas e três somente aplicações de fórmula. É gratificante vê um



trabalhado alcançando seu objetivo mudando a realidade desse grupo de estudante que se dispuseram está em todos os encontros em busca de aprendizado.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em suma, a oficina alcançou seu objeto que era desmistificar a imagem que a matemática é uma disciplina difícil, propondo aos alunos 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); dessa forma oficina contribuiu para o desenvolvimento e aprendizado desses alunos.

## REFERÊNCIAS

Atividade de soluções problemas. Disponível em: [http://www.matematicadidatica.com.br/EquacaoSegundoGrauExercicios.aspx#ancho\\_r\\_ex6](http://www.matematicadidatica.com.br/EquacaoSegundoGrauExercicios.aspx#ancho_r_ex6).

Atividade de equações do 2º grau. Disponível em: <http://www.matematiques.com.br/conteudo.php?id=584>

Baralho da equação do 2º grau: <http://pibidmath.blogspot.com.br/2014/03/baralho-das-equacoes-do-2-grau.html>

GRANDO, R. C. **O conhecimento matemático e uso de jogos na sala de aula.** Campinas 2000 (tese de doutorado), 217p.

KISHIMOTO, Tizuko, Morchida. **Jogo, Brincadeira e a Educação.** 8 Ed. São Paulo: Cortez, 2005.

MOURA, M. O. **A séria busca no jogo: do lúdico na matemática.** A educação matemática em revista: SBEM, v3, 1994.

OLIVEIRA, Sandra Alves de. **O lúdico como motivação nas aulas de Matemática.** Pedagoga e especialista em Matemática e Estatística, professora no Departamento de Educação de Guanambi, BA, Uneb. Endereço eletrônico: soliveira4@hotmail.com Artigo publicado na edição nº 377, jornal Mundo Jovem, junho de 2007, p. 5.

Pinto, Marly Rondan. **Formação e Aprendizagem no espaço lúdico: uma abordagem interdisciplinar/Marly Rondan Pinto.** São Paulo: Arte e Ciência, 2003, 128p.



elem

Encontro de Ludicidade e  
Educação Matemática

---

- II Encontro de Ludicidade e Educação -

Trilha das equações: <http://blogprofleila.blogspot.com.br/2012/10/jogo-trilha-das-equacoes.html>.

57

