

APRENDIZAGENS DE CONCEITOS SOBRE MULTIPLICAÇÃO COM EXPLORAÇÃO DO LÚDICO

**ANA PAULA PEIL LUDWIG¹; EDUARDO VARGAS PEREIRA²; ANTÔNIO
MAURÍCIO MEDEIROS ALVES³**

¹*Universidade Federal de Pelotas – analudwig93@hotmail.com*

²*Universidade Federal de Pelotas – edu.vargas.pereira@hotmail.com*

³*Universidade Federal de Pelotas – alves.antoniomauricio@gmail.com*

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho foi desenvolvido no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) que conta com apoio e financiamento CAPES. Nossas atividades são realizadas no subprojeto “Matemática nos Anos Iniciais” que tem entre seus objetivos o desenvolvimento de materiais didáticos manipuláveis que desenvolvam as habilidades básicas para o estudo de Matemática tais como seriação, classificação, correspondência, equivalência, conservação do número, entre outras, que possibilitem a inserção no debate a respeito da atuação matemática dos professores dos anos iniciais do ensino fundamental, bem como a criação de grupos de estudos, formados por pibidianos, coordenadores de área e supervisores visando o incentivo ao uso de materiais concretos no ensino de Matemática nos anos iniciais.

O objetivo desse trabalho é relatar o planejamento e os resultados de atividades lúdicas envolvendo o conceito de multiplicação que foram desenvolvidas com alunos de quarto ano de uma escola pública da rede municipal do município de Pelotas, localizada no bairro Dunas.

Segundo SÁ (1998, p.1) “o Lúdico é uma forma de desenvolver a criatividade, os conhecimentos, o raciocínio de um estudante de todos os níveis, através de jogos, música, dança, teatro, filme, leituras, mímica, desafios, curiosidades, histórias, etc. O lúdico nas salas de aula, é educar matematicamente, permitindo que o aluno raciocine, descubra e interaja criticamente com colegas e professores”. Assim, além de proporcionar uma melhor compreensão dos conteúdos para os alunos, o lúdico pode disponibilizar uma maior aproximação entre todos no ambiente escolar, isto é, o professor consegue ter uma percepção mais eficaz a respeito da aprendizagem de seus alunos e estes se sentem mais livres para questionar e se posicionar a respeito dos diversos conceitos discutidos em aula.

MOURA (1992, p.47) afirma que o jogo para ensinar matemática deve cumprir o papel de auxiliar no ensino do conteúdo, propiciar a aquisição de habilidades, permitir o desenvolvimento operatório do sujeito e, mais, estar perfeitamente localizado no processo que leva a criação do conhecimento primeiro ao conhecimento elaborado.

Além disso, o ensino da matemática tem que estar relacionado com a realidade do aluno de forma que perceba que a compreensão dos conteúdos é essencial para sua vida. Segundo SILVA (2004, p.8) “a Matemática dissociada da realidade é uma ciência isolada, sem sentido. Dessa forma ela carece de estímulos para o seu aprendizado”. Assim, um jogo pode servir de estímulo para a aprendizagem dos alunos de maneira que estes percebam a importância desta disciplina para as resoluções de diversas situações problemas inseridas no seu cotidiano.

2. METODOLOGIA

A realização das atividades da matemática na escola teve início em maio de 2015, onde num primeiro encontro dos bolsistas com os alunos, conhecemos a turma e nos apresentamos. Logo após começamos uma conversa breve com os alunos para saber o que eles achavam da matemática e quais suas maiores dificuldades, em seguida pedimos que os mesmos nos escrevessem um pouco sobre isso.

Muitas das respostas foram que suas maiores dificuldades eram em “continhas de dividir e pedir emprestado” e a tabuada. A partir daí percebemos a importância de trabalhar com alunos atividades ligadas ao conceito de multiplicação.

A primeira atividade proposta por nós bolsistas foi o jogo de varetas que consiste em varetas coloridas nas cores preta, vermelha, azul, amarela e verde, sendo que cada vareta tem um número de pontos definido pela cor. Para jogar as varetas devem ser misturadas, e segurando uma das pontas de todo o maço de varetas o jogador deve deixá-las cair em uma superfície plana; da forma que as varetas caírem devem ser retiradas uma a uma sem tocar nas outras varetas, com as mãos ou com a própria vareta, quando um jogador mexer outra vareta diferente da dele passa a vez para o próximo e assim por diante. Ganha o jogador com maior número de pontos.

Para trabalhar com conceitos de multiplicação definimos um valor para cada cor de vareta; a verde valia 2 pontos, a amarela 3, a azul 4, a vermelha 5 e preta valia 10 pontos. Desta forma os alunos iam trabalhar com a tabuada do 2, 3, 4 e 5.

Para o jogo dividimos a turma em grupos de 3 alunos. Cada grupo recebeu um jogo de pega varetas e uma tabela (como a da figura) para cada aluno, na qual cada um deveria contabilizar seus pontos.

Cor da vareta	Valor da vareta	Quantidade de varetas	Operação	Total
Verde	2			
Amarela	3			
Azul	4			
Vermelha	5			
Preta	10			

Para a contagem de pontos o aluno tinha que multiplicar a quantidade de varetas separadas e descritas pelas cores distintas pelos pontos correspondentes por suas colorações. No final cada jogador somava os pontos obtidos anteriormente, através do processo de multiplicação, para saber a pontuação total no final da partida e decidir o aluno ganhador.

O objetivo do jogo era que os alunos fizessem uma tabela de pontos para compreenderem a facilidade que a multiplicação pode trazer para o cotidiano do aluno em relação à adição, ou seja, que a multiplicação é a soma de parcelas iguais.

A segunda atividade proposta foi o jogo de multiplicação com dominó. Nesta atividade lúdica usamos um tabuleiro de multiplicação (figura abaixo), 20 quadrados em EVA para cada aluno de cores diferentes e um jogo de dominó.

X	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100

Primeiramente dividimos a turma em grupos de quatro alunos, cada grupo recebeu os materiais citados acima para jogar. Para o jogo as peças de dominó (cuja soma dos lados sejam de 1 a 10, ou seja, devemos retirar as peças (0,0), (6,6) e (6,5), pois a operação não é compatível com nosso tabuleiro) deveriam estar distribuídas na mesa, em seguida cada participante sorteou um par de peças de dominó de cada vez, somará os pontos de cada lado das pecinhas do dominó e multiplicou o valor da soma de ambas. O aluno que soubesse a resposta da multiplicação dizia para os colegas e marcava com a peça de EVA no tabuleiro, caso estivesse certo teria mais uma oportunidade de tirar mais duas peças e marcar no tabuleiro novamente. Caso o aluno não soubesse a resposta poderia consultar a tabuada e marcar no tabuleiro, porém passaria a vez. O jogo terminava quando um aluno fizesse um trio de peças na vertical, horizontal ou diagonal.

O objetivo deste jogo é que os alunos reforcem a tabuada, compreendendo a comutatividade.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao início das atividades na turma percebemos que alguns alunos tinham dificuldades em relação ao conceito de multiplicação. Com o desenvolvimento das atividades lúdicas propostas e com os questionamentos feitos por nós bolsistas aos alunos percebemos avanços satisfatórios nesse sentido. Ao decorrer das atividades alunos que antes não conseguiam ver a multiplicação como soma de parcelas iguais, no momento das atividades conseguiram ter esse entendimento.

Assim como ressalta PAULO FREIRE (1996) é possível que, juntos, professor e alunos ensinem e aprendam simultaneamente, conheçam o mundo em que vivem criticamente e construam relações de respeito mútuo, de justiça, constituindo um clima real de disciplina, por relações dialógicas, tornando a sala de aula um desafio interessante e desafiador a todos os envolvidos.

Desta forma conseguimos interagir com os alunos tornando a sala de aula um local diferente do que eles estavam acostumados e assim despertando um interesse maior dos alunos pela matemática.

GUZMÁN (1986) em seus estudos, expressa o sentido dos jogos na educação matemática, registrando o uso na educação não apenas para divertir, mas sim extrair dessa atividade matérias suficientes que possam contribuir para a

construção de um conhecimento, interessando e fazendo com que os estudantes pensem com motivação.

Pretendemos assim como futuros docentes trabalhar refletindo com os alunos sobre o que está sendo proposto; e, que pessoalmente nós possamos refletir sobre os pros e os contras das atividades realizadas durante as aulas.

4. CONCLUSÕES

Durante a aplicação das atividades lúdicas percebemos o quanto uma aula diferenciada pode auxiliar o aluno no entendimento de conteúdos matemáticos. Um jogo torna a aula participativa e prazerosa, fazendo que os alunos se desvinculem da ideia de que a matemática é uma matéria difícil.

Para nós bolsistas estas atividades nos mostraram como é importante trabalhar matemática de forma diferenciada, podemos ver os resultados e ainda ter um aluno mais participativo e questionador. E assim tendo uma aproximação maior entre os alunos e o professor.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra (Coleção leitura), 1996.

GUZMÁN, M. de. **Aventuras Matemáticas**. Barcelona: Labor, 1986.

MOURA, M. O. de. **O jogo e a construção do conhecimento matemático**. Série Idéias n. 10, São Paulo: FDE, 1992. p. 45-53. Acessado em 20 de julho de 2015. Disponível em: http://www.crmariocovas.sp.gov.br/pdf/ideias_10_p045-053_c.pdf.

SÁ, I. P. de. **Os jogos e atividades lúdicas nas aulas de Matemática na educação básica**. Acessado em 20 de julho de 2015. Disponível em: <http://www.magiadamatematica.com/uss/licenciatura/jogos.pdf>.

SILVA, J. A. F. da. **Refletindo sobre as dificuldades de aprendizagem na Matemática: algumas considerações**. Universidade Católica de Brasília – UCB. Acessado em 20 de julho de 2015. Disponível em: <http://www.ucb.br/sites/100/103/TCC/22005/JoseAugustoFlorentinodaSilva.pdf>.