



MULTIPLICANDO COM O VARAL MATEMÁTICO¹

Autor (1): Maria Letícia Pereira da Cruz

Graduada em Matemática. Licencianda em Pedagogia.

Universidade Federal do Pará – Campus Universitário de Castanhal (CUNCAST) e-mail:

Co-autor (1): Jerônimo Júnior do Nascimento Lameira

Licenciando em Pedagogia

Universidade Federal do Pará - Campus Universitário de Castanhal (CUNCAST) e-mail:

Orientador (1): Maria Eliana Soares

MSc. em Docência em Ciências e Matemáticas. Prof^ª de Magistério Superior

Universidade Federal do Pará – Faculdade de Matemática – Campus Universitário de

Castanhal (CUNCAST). Prof^ª de Educação Especial – SEDUC/PA e-

mail: marianaile2011@hotmail.com

Resumo

Este artigo objetiva relatar uma atividade lúdica desenvolvida como intervenção pedagógica para o ensino da operação multiplicação, numa turma do quinto ano em uma escola municipal de Castanhal-Pa. Para esta intervenção, foi realizado o jogo “Varal Matemático” pelo qual desenvolvemos a operação básica multiplicação. Trata-se de uma pesquisa qualitativa e a metodologia aplicada ocorreu por meio de uma atividade lúdica que foi baseada nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e em outros referenciais que tratam do ensino de matemática para os anos iniciais do Ensino Fundamental, considerando que atividades lúdicas são recursos metodológicos que estimulam o pensamento e o raciocínio para resolver cálculos e problemas, onde conceitos científicos e conhecimentos do cotidiano podem ser relacionados nesse processo de ensino-aprendizagem. Avaliamos positivamente a atividade, considerando a participação e o envolvimento das crianças, o interesse de investigação dos alunos nas atividades propostas durante a aula, bem como a contribuição para a prática docente.

Palavras chave: Matemática. Ludicidade. Ensino-aprendizagem.

Introdução

A Matemática é uma ciência viva segundo os PCNs, e está presente em todo o nosso processo de existência, desde as nossas ações mais simples do dia a dia como nos orientarmos num relógio para realizar uma viagem de nossa casa ao bairro vizinho, até as situações mais complexas para a elaboração de outras Ciências, com um cálculo realizado pela NASA para lançar um foguete espacial por exemplo.

É impossível ficarmos longe dos números, por exemplo, ao acordarmos com o despertador, precisamos da hora que é representada por números, que indicam segundos, minutos e horas, pelos quais utilizamos o cálculo para chegarmos no horário certo ao trabalho, na escola em qualquer lugar que desejamos ir.

¹ Artigo produzido como um trabalho curricular resultado de uma intervenção pedagógica realizada durante a disciplina Fundamentos Teóricos e Metodológicos do ensino de Matemática, do curso de Licenciatura em Pedagogia do Campus Universitário de Castanhal (CUNCAST) da Universidade Federal do Pará (UFPA).



Outro exemplo é quando vamos comprar algo, quando o vendedor nos informa que tem um desconto se for à vista, e que é acrescido de juros caso utilizemos o cartão para parcelarmos o valor do produto, e assim por diante.

Esses são apenas alguns exemplos da presença da matemática no nosso cotidiano e por ser uma Ciência viva (BRASIL, 1998) envolve um emaranhado de possibilidades na vida em sociedade, desse modo, não pode ser considerada como algo imutável, pronta e acabada e que deve ser repassada para o aluno sem qualquer possibilidade de questionamento.

Ao contrário, a matemática enquanto disciplina no currículo escolar deve estar aproximada do cotidiano do aluno, com a possibilidade de sua utilização no dia a dia. Isto porque “A Matemática caracteriza-se como uma forma de compreender e atuar no mundo e o conhecimento gerado nessa área do saber como um fruto da construção humana na sua interação constante com o contexto natural, social e cultural” (BRASIL, 1998, p. 24).

E como possibilidade de vivência social, o ensino de matemática para crianças dos anos iniciais do Ensino Fundamental não pode se dar sem se levar em conta a faixa etária, a curiosidade e condição fisiológica e mental da criança, daí a importância da ludicidade como elemento fundamental na prática docente.

Nesse sentido este trabalho trata do jogo “Varal Matemático”, enquanto estratégia de ensino, objetivando relatar uma atividade lúdica que foi desenvolvida como intervenção pedagógica para o ensino da operação multiplicação, numa turma do 5º ano em uma escola municipal de Castanhal-Pa. Para esta atividade de intervenção buscou-se aproximar os conhecimentos matemáticos, em específico a multiplicação a partir de elementos da Ludicidade na perspectiva de dinamizar o ensino e facilitar a aprendizagem.

Compreendemos que é responsabilidade da escola, oferecer uma educação que promova um conhecimento que contribua para o entendimento do espaço em se vive. Proporcionando também, um posicionamento crítico diante das questões sociais que os envolvem.

1. A Ludicidade e a Prática Pedagógica no ensino de Matemática

As atividades lúdicas, aliada a tantos outros recursos para o ensino de Matemática, podem contribuir para o aprendizado mais prazeroso e significativo, podendo auxiliar o aluno a ampliar sua linguagem, entender a importância do trabalho em grupo, respeito às regras pré-estabelecidas, colaboração, a atenção, o raciocínio lógico, bem como entender os aspectos de sua cultura, porque “[...] a brincadeira é um lugar de construção de culturas fundado nas interações sociais entre as crianças[...]

 (BORBA, 2006, p. 41), a considerar que “[...] o



lúdico traz em seu enredo a representação da realidade (matéria, natureza) recriada metaforicamente[...]” (ALVES, 2009, p.46).

Entretanto, cabe ao educador recorrer a essa importante ferramenta pedagógica para a elaboração do seu planejamento, considerando a ludicidade como instrumento não apenas de ensino e de aprendizagem, mas de interação social, de desenvolvimento afetivo, político e cultural. Existe uma relação diretamente entre a aprendizagem e o lúdico, formando uma combinação perfeita para o desenvolvimento do indivíduo, assim, as mudanças de atividades do cotidiano escolar, estimulam o desenvolvimento da inteligência prática promovendo a aquisição de habilidades necessárias para resolver problemas matemáticos.

2. Relação Multiplicação e vida em sociedade

Ao longo do tempo a matemática foi tendo grandes descobertas que ajuda o homem a se relacionar melhor com o mundo, uma dessas descobertas foi à multiplicação, esse assunto trouxe para nós um mecanismo que é indispensável em nosso cotidiano, quando precisamos juntar grandes quantidades, ao comprar muitos produtos, passar troco, entre outros benefícios.

Segundo Pires et al (2013), para ensinar aos alunos a multiplicar é necessário antes de mais nada que os mesmos tenham base nas séries e assuntos anteriores, este primeiro passo é fundamental, outro fator importante é relacionar com as outras operações, assim eles terão uma melhor compreensão do assunto, pois “Para que a criança compreenda a multiplicação, quanto a sua significância diante da sua realidade, as ações pedagógicas devem valorizar as relações que a mesma consegue estabelecer com as outras operações” (Ibidem, p. 89)

Um fator interessante para o entendimento dos alunos é trabalhar a realidade deles, onde nesses exemplos o professor utilize valores conhecidos, para isso o aperfeiçoamento contínuo e atualização pedagógica dos professores como meio de reelaboração e redefinição do currículo numa perspectiva crítica, se faz necessário (KRAMER, 2009), principalmente, se considerarmos a peculiaridade da infância que vai além do nível de ensino, pois as crianças ingressam no Ensino Fundamental ainda infantis, e essa etapa deve ser respeitada.

Mas, para desenvolver um ensino que considere a realidade das crianças “[...] há uma preocupação sócio cultural no qual o aluno está inserido e há a tentativa de considerar, além do próprio saber, os referenciais extraescolares no ensino e aprendizagem” (PAIS, 2002, p. 26). Nesse sentido, Santos (1999) comunga desse mesmo pensar definindo o lúdico como uma forma de expressão, de vivência. É pelas atividades lúdicas que os educandos, assimilam valores e absorvem os conhecimentos aprimorando habilidades motoras, intelectivas e de linguagens.



3. Procedimentos teórico-metodológicos

Este estudo de abordagem qualitativa (SEVERNO, 2007) pela valorização da característica epistemológica do estudo, e fundamenta-se em também em Lüdke; André (1986, p. 12), que caracterizam esse tipo de pesquisa pela obtenção de dados descritivos no próprio lócus, e pelo valor do processo em detrimento do produto, ou seja, neste tipo de pesquisa, a importância maior está nos elementos identificados durante o percurso do estudo, neste caso, na relação Licenciandos em Pedagogia, professora e estudantes do 5º ano do Ensino Fundamental, considerando que cada sujeito/participante, absorve e expõe ideias a partir da experiência vivenciada.

Iniciamos com a apresentação do tema Multiplicação, por meio de uma conversa prévia sobre a importância da matemática na vida de cada um. De acordo com os PCNs, é importante indagar o aluno para obtermos informações de seus conhecimentos prévios sobre o assunto e a partir dessa interação iniciar a atividade lúdica do jogo “Varal Matemático”, que consiste em resolver problemas que envolvam valores matemáticos da vivência dos alunos.

O problema se baseava na realização de uma combinação de peças de roupas, para a qual a turma foi dividida em quatro equipes de cinco alunos e cada uma recebeu uma folha de papel A4 com algumas representações de camisas e shorts feitos de papel cartão. Após esclarecer a dinâmica, os alunos foram instigados a montar as combinações entre as camisas e shorts, camisas e saias e camisas e calças.

Os estudantes foram instigados intencionalmente para que chegassem ao resultado esperado, a partir de indagações. As montagens foram registradas no papel e cada equipe apresentou seus resultados. Com as combinações foi possível que os educandos identificassem o processo multiplicativo que haviam construído.

Como critério de avaliação foi considerado a manifestação de interesse com a atividade, o envolvimento com os colegas em busca do conhecimento, que vai muito além das apresentações dos resultados, pois o processo da atividade e tudo o que ocorre nele é bem significativo para a aprendizagem. E, ainda foi aplicado um pequeno teste contendo algumas questões contextualizadas que envolveram a formação do conceito de multiplicação.

4. Resultados e discussões

Constatamos com a atividade aplicada uma riqueza de aprendizagem, de interação e de produção de conhecimentos, pois ao desenvolver a combinação das roupas as crianças divertiam-se, interagiam no grupo, exercitavam o raciocínio e a criatividade. E, no final, ao



perceberem o processo de multiplicação realizado na atividade, ficaram admiradas e apresentavam oralmente outros exemplos de combinações como aquela, já relacionando com a multiplicação.

Outra importante percepção evidente em nossas observações se refere à professora regente da turma, pois quando perguntado às crianças sobre qual o melhor procedimento para solucionar o problema aplicado, a mesma já queria dar as respostas. Isso é relativamente frequente em sala de aula, pois “[...] o professor, ansioso para “solucionar” uma dificuldade de aprendizagem do aluno acaba lhe fornecendo a solução completa do problema, impedindo sua participação na elaboração da resposta” (PAIS, 2002, p. 15).

Com isso constatamos que mediante a realidade da unicidade, a necessidade de controle de classe, ou mesmo para conclusão das tarefas de forma mais rápida, os professores costumam dar as respostas aos seus alunos, lhes impedindo de aguçar o raciocínio e a capacidade interpretativa. Essa é apenas uma das dificuldades que muitos professores enfrentam na docência com crianças dos anos iniciais.

A professora evidenciou uma percepção positiva quanto à atividade realizada, afirmando que contribuiu para suas práticas, como enfatizou a mesma: “a interação com outros professores assim como as metodologias tem muito a nos acrescentar”, e ainda, “achei interessante porque estimula a produção de uma didática diferenciada para desenvolver o ensino da matemática, considerando os saberes do cotidiano”.

Considerações finais

Diante do que nos propusemos a realizar, consideramos que nosso objetivo foi alcançado, embora que de forma parcial, pois não podemos afirmar que o tempo em contato com as crianças do quinto ano (quatro horas) foi suficiente para fazermos apreender a multiplicação efetivamente, no entanto, diante dos comportamentos, participação e curiosidades, entendemos que conseguimos despertar o interesse naquelas crianças, principalmente, porque mostramos um ensino de matemática diferenciado, por isso acreditamos no potencial da atividade.

Percebemos que a atividade auxiliou na unicidade, que durante aquela experiência a professora se sentiu apoiada, auxiliada, podendo dar melhor atenção àqueles estudantes que apresentavam dificuldades. Além disso, embora que de forma involuntária, contribuímos para que a professora refletisse sobre suas atividades, que conforme observamos e segundo ela mesma, ainda falta o exercício contínuo da investigação em sala de aula.



Referências

- ALVES, Fernando Donizete. O lúdico e a educação escolarizada da criança In: OLIVEIRA, ML., (Org.). **(Im) pertinências da educação**: o trabalho educativo em pesquisa [online]. São Paulo: Editora UNESP; São Paulo: Cultura Acadêmica, 2009. 193 p.
- BORBA, A. M. O brincar como um modo de ser e estar no mundo. In: BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Ensino Fundamental de nove anos**: Orientações para a inclusão de crianças de seis anos de idade. 2. ed. Brasília, 2006.
- BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais**: Matemática. Brasília: MEC / SEF, 1998. 148 p.
- KRAMER, Sônia. **Com a pré-escola nas mãos**: uma alternativa curricular para a educação infantil. São Paulo: Ática, 2009.
- LUDKE, Menga. **Pesquisa em educação**: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.
- PAIS, Luiz Carlos. **Didática da Matemática**: uma análise da influência francesa. 2. Ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.
- PIRES, Maria José da Silva; ABRANTES, N. N. F.; BORBA, V. M. L. Matemática e multiplicação: dificuldades e novos olhares em torno deste ensino. **Revista Principia**. Nº 23. João Pessoa. Dezembro, 2013.
- SANTOS, Santa Marli Pires dos. **Brinquedo e infância**: um guia para pais e educadores. Rio de Janeiro: Vozes, 1999.
- SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23ª ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007.