



## **MATEMATICANDO: ensinar e aprender matemática em contexto lúdico<sup>1</sup>**

Autor (1): Leticia de Carvalho dos Santos

*Licencianda em Pedagogia*

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

*leticiaacarvalho996@gmail.com*

Co-autor (1): Lorena Soares de Brito

*Licencianda em Pedagogia*

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

*lorenasbrito7@gmail.com*

Orientador (1): Maria Eliana Soares

*MSc. em Docência em Ciências e Matemáticas. Profª de Magistério Superior*

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

*marianaile2011@hotmail.com*

### **Resumo**

Este artigo objetiva relatar uma experiência docente em aulas de matemática a partir de uma intervenção pedagógica em uma escola pública de Castanhal/PA, pela qual experienciamos a realidade de uma turma do 3º ano do Ensino Fundamental, onde abordamos o Sistema monetário, por meio de estratégias metodológicas de caráter lúdico. Resulta de uma atividade prática da disciplina Fundamentos Teóricos e Metodológicos da Matemática do Curso de Licenciatura em Pedagogia do Campus Universitário de Castanhal/PA (CUNCAST/PA), considerando a ludicidade como um mecanismo de tornar a aula de matemática mais atrativa. Consideramos o envolvimento das crianças e as tarefas escolares aplicadas na experiência, como critérios e instrumentos de avaliação, bem como a participação nas atividades e a aplicação de um questionário às professoras da referida turma. Os resultados mostraram que a prática pedagógica organizada conforme esses parâmetros torna o ensino-aprendizagem dos anos iniciais mais atrativo e mais próximo da realidade do educando.

**Palavras-Chave:** Matemática. Sistema Monetário. Ensino-Aprendizagem. Lúdico.

### **Introdução**

A matemática como área de conhecimento está presente em todos os momentos do nosso dia-a-dia, como por exemplo, o uso do relógio, das placas de trânsito, do celular, ao comprar no supermercado, na sorveteria, enfim, a matemática nos cerca em praticamente tudo a nossa volta. Partindo dessa constatação, ao nos depararmos com a oportunidade de aplicar uma atividade de intervenção pedagógica sobre ensino de matemática, nos interrogamos: como ensinar um conteúdo matemático sem se prender em ações metodológicas tradicionais, e ao mesmo tempo oferecer as crianças uma prática lúdica com base na sua própria realidade?

---

<sup>1</sup> 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).



Nessa perspectiva, nos propusemos a esta atividade trazendo para o ensino da matemática o Sistema Monetário, cuja importância justifica-se pelo fato de que vivemos em um mundo capitalista, no qual a circulação do dinheiro é constante, sendo necessário ensinar as noções dos valores monetários para as crianças desde pequenas, para que cresçam conscientes da necessidade de relação econômica, das noções de lucros e prejuízos, para viverem com qualidade. O objetivo foi relacionar os conteúdos Sistema Monetário a partir da própria realidade dos alunos num contexto lúdico. Conforme Fragoso (2001) quando o professor propõe situações problemas em sala de aula deve aproximá-las as experiências diárias do aluno.

O presente artigo está estruturado em três tópicos. No primeiro discutimos o ensino da matemática numa perspectiva de contribuição curricular, sobre a formação do professor, e a importância de estratégias metodológicas que visam à melhoria do ensino e da aprendizagem. No segundo, tratamos sobre o estudo, elencando características teórico-metodológicas e o relato da experiência. E, no terceiro, discorremos sobre nossas percepções, aproximando à percepção da professora da escola trabalhada como contribuição para a aprendizagem.

## **1. Repensando o ensino de matemática**

Atualmente o ensino de matemática nas salas de aula é percebido com grande preocupação no que tange o ensino formal dos conteúdos, principalmente no que se faz referência às situações de uso social dos alunos. Os PCN enquanto documento norteador da Educação Básica dos anos iniciais do Ensino Fundamental orienta como um ponto de partida para que a prática pedagógica seja associada ao cotidiano do aluno (BRASIL, 1998).

Conforme os PCN a formação inicial e continuada dos professores ainda é incipiente, o que implica na má qualidade do ensino da matemática, daí a necessidade da experimentação do ser-docente, pois muitos problemas só são conhecidos no exercício da profissão, pois “O que se observa é que ideias ricas e inovadoras, veiculadas por essas propostas, não chegam a eles, ou são incorporadas superficialmente, ou ainda recebem interpretações inadequadas, sem provocar mudanças desejáveis” (BRASIL, 1998, p.21). Para tanto, “[...] 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).

Teixeira (1995), Brasil (1998), Santos (1999), dentre outros, sugerem a ludicidade na prática pedagógica, no entanto, uma aula com características lúdicas não necessariamente precisa desenvolver jogos ou brinquedos. Para Santos (1999) o lúdico é 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.

### **1.1 Introduzindo conceitos históricos do Sistema Monetário**

O assunto sistema Monetário é de extrema importância para a educação matemática na vida das crianças, pois o tema não faz referência somente à matemática em si, mas na vida social, facilitando a compreensão de tudo ao seu redor, sendo nesse assunto que os alunos conhecerão a história e a origem do dinheiro, e suas transformações durante a sua existência.

Segundo Branquinho (2006), as moedas e cédulas que circulam hoje em todo o mundo é resultado de uma longa transformação que ocorreu durante o desenvolvimento histórico do homem, com o tempo foi surgindo às comunidades, os povoados, as pessoas produziam somente o necessário, mas quando precisavam de algo que não produziam, realizavam as trocas ou escambo como era conhecido.

Com o tempo foi necessário mudar esse procedimento, foi preciso utilizar os metais preciosos como o ouro, a prata, o bronze, como moeda de valor, na forma natural, em barra ou até mesmo derretido, de modo a fracionar o valor e manter o material por muito tempo. Atualmente essa ideia valorativa tem se intensificado a ponto de que tudo na sociedade mercadológica tem um valor, cujas notas são representadas por símbolos que variam de acordo com cada país e cultura representando a flora, fauna, animais líderes políticos, etc.

## **2. A Ludicidade no ensino de Matemática**

O ensino por si só é uma ação pedagógica que exige do professor conhecimentos, criatividade e tomada de decisão, para oferecer momentos de construção nos quais os educandos absorvam os saberes com naturalidade, flexibilidade, contextualização e prazer.

Nesse sentido, ensinar matemática para crianças do século XXI, que estão permeadas de aparatos que lhes ensinam cotidianamente, aproxima o professor de uma realidade que o auxilie no processo de ensinar tanto quanto às crianças no processo de aprender, daí a necessidade do professor trazer esses elementos para a sala de aula, de modo que, esses mecanismos torne a docência criativa, prazerosa e construtiva.

Para D'Ambrósio (1991), o ensino como vem se desenvolvendo nas escolas, está “obsoleto, desinteressante e inútil”, daí a necessidade de aproximar matemática à ludicidade, para que possamos além de oferecer um ensino dinâmico, também considerar a peculiaridade infantil, pois



conforme Kamii e Declark (1994) um ensino integrado a realidade, as crianças ficam motivadas, interagem melhor e absorvem com mais precisão as regras, além de desenvolvem-se nos aspectos “sensorial, intuitivo, afetivo, racional e transcendental”.

Dessa forma, o ensino de matemática por meio de recursos lúdicos favorece que a criança se desenvolva integralmente, e à medida que a criança absorve as regras, a partir dos jogos a construção de sua consciência crítica é aguçada, e conseqüentemente, a formação de sua personalidade e de sua cidadania.

Para tanto, Macedo et al (2000), orienta que os jogos não devem ser o foco para o ensino pela ludicidade, mas o objetivo que damos a eles, porque, “[...] A questão não está no material, mas no modo como ele utilizado. Pode-se dizer, portanto, que serve qualquer jogo, mas não de qualquer jeito” (MACEDO et al, 2000, p. 24). Nesse sentido, ensinar matemática pela ludicidade exige planejamento, objetividade e construção.

### 3. Procedimentos teórico-metodológicos

Consideramos esta intervenção pedagógica para o ensino de matemática um trabalho de pesquisa, porque “não existe ensino sem pesquisa, tampouco pesquisa sem ensino” (FREIRE, 2002). A abordagem é qualitativa porque voltou-se mais para a questões epistemológicas do que metodológicas (SEVERINO, 2007), considerando a participação dos estudantes da turma da escola no qual ocorreu a intervenção pedagógica, na série do 3º ano.

Como instrumento para o estudo utilizou-se a observação, considerando o pesquisador também participante, pois “Sendo principal instrumento de investigação, o pesquisador pode recorrer aos conhecimentos e experiências pessoais como auxiliares no processo de compreensão e interpretação do fenômeno estudado” (LÜDKE, 1996, p. 21), além do mais, “[...] Nessa posição, o pesquisador pode ter acesso a uma gama variada de informações, até mesmo confidências, pedindo cooperação ao grupo” (Ibidem, p. 29).

Com a intervenção na escola, trabalhamos o assunto Sistema Monetário, cuja metodologia iniciou-se com uma aula de revisão. Era uma classe de 34 alunos com níveis de dificuldades diferentes, e para fugir do tradicional, procuramos diversificar a metodologia de modo que não só nós professoras estagiárias tivéssemos o poder da fala, mas que os alunos também contribuíssem. Buscamos interagir com a turma uma vez que a professora já havia abordado anteriormente. Em seguida trabalhamos um vídeo de curta duração chamado “A história do dinheiro” que tratava da animação sobre a origem do sistema e valores monetários.



Passamos duas atividades com problemas e imagens do cotidiano dos alunos, como a compra de sorvete, brinquedos, bombons, entre outros produtos que façam parte da realidade das crianças. Por meio dessas atividades fizemos um diagnóstico da turma, no qual percebemos a grande dificuldade dentro do assunto voltado para a subtração, ou seja, para a noção de troco, para a qual trabalhamos com a dinâmica “Passando o Troco”.

Para esta atividade Trouxemos cédulas e moedas simuladas para facilitar a compreensão, onde os alunos pela simulação de mini comércio em sala de aula “compravam” e conferiam seu troco. Assim, brincando as crianças praticavam uma situação real de seu cotidiano, e com isso percebiam o que ainda não sabiam.

#### **4. Resultados e discussões**

Dentre várias percepções com as experiências, o *envolvimento e a euforia dos alunos* foi o que mais nos chamou atenção, ficando evidente que aquela atividade era uma novidade, no entanto, que envolvia *informações que conheciam nas suas vivências diárias*. Identificamos que a compreensão do dinheiro auxilia na relação quantidade e troco.

Além do mais, *o Sistema Monetário tornou-se um assunto base* para ser mais aprofundado em outros níveis de ensino, como por exemplo, números decimais, matemática financeira, divisão, etc., ou seja, percebemos como importância a base que os conteúdos podem oferecer. A professora da turma foi receptiva com a atividade proposta, considerando-a leve estimuladora e auxiliadora do ensino de matemática. E, com relação à proposta metodológica, *a mesma comunga de que precisa melhorar/innovar suas práticas*.

#### **Nossas considerações**

Quando pensamos numa aula mais dinâmica almejamos no seu sentido primeiro motivar o aluno por meio de atividades que não são constantes, podemos até dizer que pelo fato de não serem corriqueiras é que foge do tradicional, e essa busca pela motivação acaba tendo como sinônimo capturar a imaginação do aluno e assim contribuir para a aprendizagem.

A atividade realizada teve repercussão positiva não apenas no sentido de envolvimento dos educandos, mas na assimilação dos conteúdos, e mais, na relação destes com o sua realidade social, uma vez que Sistema Monetário esta naturalmente presente na vida em sociedade, o que despertou curiosidade e interesse na participação.





Portanto, trabalhar esta intervenção pedagógica na disciplina de FTM de Matemática nos envolveu num sentimento de empoderamento docente, no sentido de nos colocar frente a frente da realidade de sala de aula, nos instigando a perceber a necessidade de nos prepararmos para desenvolver práticas futuras dessa natureza.

### Referências

BRANQUINHO, Nanci Leite. **O conhecimento numérico e o sistema monetário**: estudos de caso em uma 3ª série. (Dissertação de mestrado em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Cruzeiro do Sul). São Paulo, 2006.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais**: Matemática. Brasília: MEC/ SEF, 1998.

D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Matemática, ensino e educação**: uma proposta global. São Paulo: Temas & Debates, 1991.

FRAGOSO, Wagner da Cunha. O Medo da Matemática. **Revista educação** v. 26, n. 2, jul./dez. 2001. Disponível em <<https://periodicos.ufsm.br/reeducacao/article/view/3686>> Acesso em 18/08/2017.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 25ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 2002.

KAMII, Constance.; DECLARK, Geórgia. **Reinventando a Aritmética**: implicações da teoria de Piaget. 9ª ed. Campinas. São Paulo: Papyrus, 1994.

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.

MACEDO, Lino de.; PETTY, Ana Lúcia S.; PASSOS, Norimar C. **Aprender com jogos e situações problema**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

PAIS, Luiz Carlos. **Didática da Matemática**: uma análise da influência francesa. 2. Ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23ª ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007.

TEIXEIRA, Carlos E. J. **A ludicidade na escola**. São Paulo: ed. Loyola, 1995.