

## **HISTÓRIA DA MATEMÁTICA E JOGOS: O LÚDICO E A INTERDISCIPLINARIDADE NAS AULAS DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO**

Denise Aparecida Enes Ribeiro  
Universidade Regional do Cariri- URCA  
denirriber07@hotmail.com.br  
Dr. José Lamartine da Costa Barbosa  
Universidade Estadual da Paraíba - UEPB  
lamartine.barbosa@uol.com.br

### **Introdução**

Neste trabalho procuramos discutir a importância da interdisciplinaridade como forma de superar a fragmentação dos conhecimentos, e o distanciamento da matemática escolar da vida dos alunos. Usamos para isto a História da Matemática como ponto de partida de atividades pedagógicas com a utilização de jogos, que buscam integrar a matemática interdisciplinarmente com a língua materna, história, e conteúdos transversais, como ética, diversidade cultural e meio ambiente. Promover nas aulas de Estágio Supervisionado a reflexão sobre uma prática formativa não tradicional e pautada na relação teoria e prática voltada para a formação de professores de matemática reflexivos e pesquisadores da realidade educacional a que se dirigem. Para isto os alunos da disciplina de Estágio Supervisionado I da modalidade Parfor de Várzea Alegre realizaram uma pesquisa com professores das escolas em que estagiaram e atividades em sala onde foi discutida a importância da interdisciplinaridade.

Nosso aporte teórico baseia-se em teorias que nos auxiliem a perceber como os Jogos e a História da Matemática podem motivar o aluno no processo de construção do seu próprio conhecimento. Para isto nos baseamos na Teoria da Atividade de Leontiev onde percebemos como os objetos de estudos são motivacionais e podem eles mesmos vir a tornarem-se os motivos de aprendizagem.

### **Metodologia**

Foi realizada uma pesquisa de caráter qualitativo onde o instrumento de coleta de dados foi uma entrevista com professor de escola de Ensino Fundamental II para que o estagiário se apropriasse das ideias e atitudes mais encontradas em nossas escolas para posterior debate em sala de aula, contemplando a dimensão teoria e prática. As questões abrangiam assuntos como metodologias aplicadas, história da matemática e interdisciplinaridade. Também realizamos em sala atividades de caráter interdisciplinar como o uso de lendas como o a do Xadrez e Mancala. Os alunos aprenderam a jogar e a construir a Mancala. A interdisciplinaridade com a Língua portuguesa se deu através da leitura e interpretação de textos sobre os jogos, sobre sua história ou mesmo lendas que agreguem informações de caráter histórico. A Mancala, por sua vez também tem caráter agregador com relação a questões de diversidade cultural e meio ambiente, o mesmo se dando com os outros jogos em maior ou menor grau.

## **Resultados e discussão**

Observamos as respostas dos professores (universo de 10 professores entrevistados): com relação à pergunta sobre as metodologias que mais usavam em sala; quanto à utilização da História da Matemática; se já trabalharam de forma interdisciplinar e se sim, que descrevessem esta experiência. As respostas na maioria eram no sentido de que a História da Matemática era pouco utilizada (só um professor respondeu afirmativamente); quanto à interdisciplinaridade, muitos afirmaram já ter trabalhado desta forma algumas vezes, mas em projetos definidos pela escola. As metodologias apontadas como mais utilizadas foram: resolução de problemas, jogos e aulas expositivas com lista de exercícios. Todas as questões e respostas foram debatidas no sentido de promover a formação de professores reflexivos na perspectiva que nos aponta Lima:

Nesta perspectiva a formação docente faz-se pelo trabalho de reflexão crítica sobre a prática pedagógica, a realidade, a fundamentação teórica estudada, bem como a reconstrução permanente da identidade pessoal e profissional. (Lima, 2001).

Quanto ao uso da História da Matemática, vários autores em Educação Matemática a consideram uma tendência metodológica. Lorenzato em seu livro “Para aprender Matemática” fala da importância de se historiar o ensino como motivação para as aulas e usando de um recurso que muitos consideram distante da realidade da sala de aula de matemática que é considerada fria, se resumindo a números, fórmulas, sistematizações, todos longe da realidade e da vida do aluno. Temos ainda em Mendes:

A História da Matemática constitui-se em uma proposta que enfatiza o caráter investigatório do processo de construção da Matemática, levando os estudiosos dessa área de pesquisa à elaboração, testagem e avaliação de atividades de ensino centradas no uso de informações históricas referentes aos tópicos que pretendem investigar. (2001, p.15).

Ao abordarmos o tema interdisciplinaridade, buscamos fazer a reflexão de como esta se dá em nossa prática docente, onde o professor de matemática sente-se pouco preparado para esta prática e desconhece seus fundamentos, ficando sua experiência muitas vezes limitada a projetos apresentados pela escola ou sistema de educação.

Por isso debatemos este tema em aula, com aulas práticas sobre jogos relacionados à história da matemática, onde a interdisciplinaridade entre a Língua Materna, a História e a Matemática pudesse ocorrer. Para isto realizamos uma oficina sobre como fazer e jogar a Mancala e discutimos suas possibilidades em sala de aula.

## **Conclusões**

Podemos perceber com base nos debates realizados em sala e em análise de relatórios de conclusão do estágio que os alunos em questão se apropriaram de conceitos relativos à interdisciplinaridade e de suas possíveis repercussões na vida escolar, da importância de se trabalhar coletivamente. A aprendizagem através de recursos didáticos pedagógicos considerados de caráter lúdicos é altamente recomendável, na busca de tornar a matemática, disciplina acessível a todos e não a um pequeno grupo de alunos privilegiados e considerados mais inteligentes ou que tem um “dom” natural. O uso da contação de histórias, problemas de lógica, curiosidades matemáticas, jogos, história da matemática; tudo isto pertence ao que chamamos de recursos lúdico-pedagógicos, visto estarem relacionados ao prazer, alegria de realizar algo por que se quer, não por obrigação ou medo da nota que se vai alcançar.

Embora alguns autores apontem o uso de jogos como uma Tendência em Educação Matemática, nossa ideia principal é a do resgate da História da Matemática como aporte da metodologia utilizada e os jogos como recursos didáticos importantes para alcançarem-se os objetivos esperados.

**Palavras-Chave:** História da Matemática, Jogos, Interdisciplinaridade

### **Referências**

- BRASIL, Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais DO Ensino Fundamental: matemática**. Brasília: MEC/SEF 1998a.
- COST, Y, G da, BARBOSA, I, S. **Matemática & Interdisciplinaridade**. 1. Ed. Curitiba: Appris, 2013.
- D'AMBROSIO, Ubiratan. **Educação Matemática, da Teoria á Prática**. 23. Ed. Campinas, São Paulo, Papiros, 2012.
- FAZENDA, Ivani C. ARANTES. **O que é interdisciplinaridade?** São Paulo, Cortez. 2008.
- LARA. I.C.M. **Jogando com a Matemática do 6º ao 9º ano**. 1. Ed. São Paulo, Respel, 2011.
- LIMA, M.S.L. **A Hora da Prática: reflexões sobre o estágio supervisionado e a ação docente**. 2ª edição. Fortaleza: edições Demócrito Rocha, 2001.
- LORENZATO, Sérgio. **Para Aprender Matemática**, 3ª ed. Campinas, São Paulo, 2010.
- MACHADO, N. J. **Matemática e Língua Materna, análise de uma impregnação mútua**. 6ª ed. São Paulo, Cortez, 2011.
- MIGUEL, Antônio, [et, al] - **História da Matemática em Atividades Didáticas** - 2ª ed. Revista. São Paulo. Editor: Livraria da Física, 2009.
- NETO, E.R. **Didática da Matemática**. 11ª ed. São Paulo. Editora Ática. 2002.
- SKOVSMOSE, O. **Educação Matemática Crítica a questão da Democracia**. Trad: Jussara Loiola Araújo e Abgail Lins. São Paulo, Papirus, 2001.
- TAHAN, Malba. **O Homem que Calculava**. 29. Ed. Record, Rio de Janeiro. 1985.
- TOMAZ, V.S. DAVID, M.M. **Interdisciplinaridade e aprendizagem da Matemática em sala de aula**. 2ª ed. Autêntica Editora. Belo Horizonte. 2012.