

O JOGO COMO METODOLOGIA ÀS SÉRIES INICIAIS¹

Rute Ferreira da Silva

Acadêmica do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal do Tocantins
Bolsista do Subprojeto de Matemática/PIBID, Campus de Araguaína. Email: ruteferreira@uft.edu.br

Resumo

Este trabalho discorre sobre o jogo como recurso metodológico às Séries Iniciais do Ensino Fundamental a partir da experiência proporcionada pelo Subprojeto de Matemática/PIBID da Universidade Federal do Tocantins, Campus de Araguaína, na Escola Estadual Deputado Federal José Alves de Assis, com a turma 4º ano. Nossas reflexões estão embasadas, principalmente, sob o olhar de Brougère (2002, 2011), Kishimoto (2010, 2011) e Moura (1991, 2010) no diz respeito à virtualidade para a aprendizagem. Ressaltamos que nos apropriamos dessa metodologia conforme a definição de Lara (2003) dos *jogos de aprofundamento*, visto que nossas atividades foram de monitoria. Como método avaliativo utilizamos atividades escritas e observação antes e pós-jogo, esta de forma contínua por certo período de tempo. A partir dessa avaliação verificamos que o jogo enquanto método para o ensino de Matemática nas Séries Iniciais mostra-se uma metodologia exitosa, desde que se respeitem as peculiaridades que exige para sua ação efetiva.

Palavras-chave: Jogo. Séries Iniciais. PIBID. Matemática.

Introdução

Neste trabalho discorro sobre o uso de jogos como metodologia para o ensino de Matemática às Séries Iniciais do Ensino Fundamental a partir de reflexões feitas sob o âmbito do Subprojeto de Matemática/PIBID da Universidade Federal do Tocantins, Campus de Araguaína, em parceria com a Escola Estadual Girassol de Tempo Integral Deputado Federal José Alves de Assis, com a turma do 4º ano.

O jogo foi utilizado em monitorias na escola como forma de aprofundar conteúdos que faziam parte do planejamento anual da professora. Este fato nos permitiu articular duas ações do Subprojeto PIBID de Matemática, que são: O Uso de Materiais Manipuláveis na Educação Matemática e a Realização de Monitorias. Na próxima seção estaremos direcionando o nosso olhar para uma compreensão do ensino de matemática para com os Anos Iniciais.

O Ensino de matemática para os Anos Iniciais

A Matemática, quando ciência e/ou linguagem, está presente em quase todas, senão em todas, as atividades humanas, sejam elas rurais, urbanas, mecânicas, físicas, tecnológicas etc., mesmo que não reconhecida nestas. Apesar disso, ensinar Matemática não é tarefa fácil, principalmente quando se trata da ‘alfabetização matemática’ ocorrida nas Séries Iniciais do Ensino

¹ Investigação em andamento desenvolvida a partir da atuação como bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID.

Fundamental, pois é nesse momento que as bases para a construção do conhecimento nessa disciplina, indiscutivelmente importante, são estabelecidas.

Brasil (1997) auxilia-nos ao afirmar que a Matemática mostra sua importância desde o auxílio em uma tarefa cotidiana até o momento em que serve como alicerce para a construção de conhecimentos em outras ciências/linguagens. Tal reflexão leva-nos a questionar: dada a sua inegável importância, por que ainda se apresentam grandes dificuldades para o alcance de aprendizagem satisfatória nessa disciplina? Uma possibilidade de resposta advém de reflexões em torno da seguinte orientação expressa nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN): “... [há] necessidade de reverter um ensino centrado em procedimentos mecânicos, desprovidos de significados para o aluno. Há urgência em reformular objetivos, rever conteúdos e buscar metodologias compatíveis com a formação que hoje a sociedade reclama”. (BRASIL, 1997, p.15)

A orientação dos PCN parece-nos óbvia, o campo metodológico carece de propostas objetivadas, no entanto, antes de apontarmos uma estratégia para o ensino efetivo da Matemática – o jogo –, acreditamos que seja prudente apresentarmos uma sinopse dos objetivos gerais apontados nesse mesmo documento (PCN) para o Ensino Fundamental, uma vez que, do nosso ponto de vista, se relacionam às metas perseguidas durante as atividades desenvolvidas por meio dessa metodologia com os alunos do quarto ano. A saber:

A capacidade de realizar observações sistemáticas de aspectos quantitativos e qualitativos do conhecimento destacando o maior número de relações entre elas, algo importante para compreensão e transformação do mundo à sua volta. Resolver situações-problemas e validar processos e resultados com o estabelecimento de conexões entre temas matemáticos e outras áreas do conhecimento escolar. O desenvolvimento de autonomia e o trabalho cooperativo à medida que se educa com matemática. (BRASIL, 1997)

A nossa compreensão nos diz que é justamente nos Anos Iniciais que encontraremos maiores possibilidades de trabalhar os objetivos elencados nos PCN e os conceitos matemáticos previstos nesse domínio, tendo como princípio básico, situações de ensino que contribuam para a construção para a apropriação de conceitos. A literatura por nós consultada, entre elas Moura (1992, p. 51), nos diz que o caráter lúdico possui essa qualidade catalisadora no ensino, nas palavras do autor pode-se ler que “O que unifica é predominantemente o lúdico”.

Dessa forma, verificamos, ainda que rapidamente, como o jogo contribui para o ensino de Matemática nessa etapa escolar. Entretanto, como discutiremos a seguir, fazer o uso do jogo na sala de aula como recurso didático requer a observação de diversas peculiaridades que o caracterizam,

sendo possível concluir previamente que deve haver planejamento, certamente mais elaborado que o de uma aula tradicional. Talvez por sê-lo exista grande resistência para os educadores adotá-lo.

O Jogo como recurso metodológico

Na busca por uma definição para o termo jogo, não encontramos resoluções assertivas. No entanto, concordamos com a seguinte posição de Kishimoto que diz que o jogo pode ser visto como: “1) o resultado de um sistema linguístico que funciona dentro de um contexto social; 2) um sistema de regras; e 3) um objeto”. (KISHIMOTO, 2010, p. 18)

A partir desta concepção de Kishimoto, notemos que inúmeros conceitos podem ser construídos visto que, o que é ou não jogo, depende da sociedade, das regras impostas e de objetos. Dessa forma, verificamos o quão complexo é definir o termo jogo, não sendo, portanto, esta, nossa intenção neste trabalho.

Acordando com o primeiro aspecto considerado por Kishimoto, vamos compreender jogo como uma atividade tomada e interpretada como tal pelos atores sociais (Brougère, 2011). Desse modo, não estaremos eliminando os demais aspectos.

Sob a percepção educativa, Brougère (2002, p. 14) afirma que “o jogo não é [em si] uma atividade ou uma situação educativa, mas ele pode gerar uma experiência que tenha efeitos educativos”. Para alcançar tal fim, o jogo deve estar carregado de conteúdo cultural. (Moura, 2010)

Para utilizar do jogo como recurso metodológico deve-se considerar a cultura geral do indivíduo atuante, ou como Brougère (2011) define, os seus pré-requisitos. Sob essa perspectiva, e considerando-se o ensino de Matemática, Moura 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 criança do conhecimento primeiro ao conhecimento elaborado. (MOURA, 1991, p. 47)

Aqui, verificamos que utilizar o jogo como método de ensino de Matemática requer um plano de ação que não leve em conta apenas conteúdos matemáticos, mas conteúdos culturais do sujeito atuante no jogo. Constatamos, então, a importância do planejamento do educador matemático na hora de elaborar atividades que utilizem tal metodologia, considerando, neste momento, os objetivos a serem alcançados, os conteúdos matemáticos já dominados pelas crianças, seu conteúdo cultural/social e quais os instrumentos de ensino auxiliarão na busca por colocar em ação o pensamento das crianças (Moura, 2010).

Kishimoto (2011) ressalta a importância da mediação de um adulto, em nosso caso, o professor, afirmando que aquela permite que a criança adquira um sistema de signos que a auxilia na tomada de decisões.

4 O uso de jogos no Subprojeto PIBID de Matemática

No âmbito do Subprojeto PIBID de Matemática, empregamos os jogos como recurso metodológico em diversos momentos, mas, os utilizamos, essencialmente, como “jogos de aprofundamento são utilizados depois de o aluno ter construído ou trabalhado determinado assunto. A resolução de problemas é uma atividade muito conveniente para esse aprofundamento, e tais problemas podem ser apresentados na forma de jogos. (LARA, 2003, p. 25)

Um exemplo de jogo de aprofundamento desenvolvido com as turmas dos quartos e quintos anos da escola parceira foi o “*Quantas bolinhas equivalem ao peso de...?*” Essencialmente o jogo explorava na sua fase inicial a realização de estimativas de equivalências de massas com unidades não usuais, ou mesmo arbitrárias. Nesse sentido, as bolinhas de gude foram tomadas como “unidades de medidas” para estimar a massa de diferentes objetos. Os alunos estavam organizados em equipes que nomeava um participante para estimar a massa de cada objeto apresentado. Nessa fase usávamos também uma balança para identificar as melhores estimativas.

Figura 1- Estimando massa com bolinhas de gude



Fonte: PIBID/UFT/MATEMÁTICA/ARAGUAÍNA

Em termos de resultados específicos, a partir de observações, notamos que a princípio, a maior parte dos alunos só conhecia como unidade de massa o quilograma, não reconhecendo o grama como unidade fundamental de massa. No decorrer do jogo, trabalhamos enfaticamente com esta unidade, apresentando o quilograma como seu múltiplo e o miligrama como seu submúltiplo. O

resultado observado foi que, à medida que jogavam a maior parte dos alunos passou a utilizar as nomenclaturas adequadas, bem como os símbolos para notação dos pesos medidos, além de reconhecerem em seu cotidiano o uso dessas unidades.

Seguimos as premissas apresentadas na seção anterior, pudemos constatar que utilizar o jogo como recurso metodológico às séries iniciais possibilita a aprendizagem da criança atuante ao aproximá-la “[...] do conhecimento científico, levando-a a vivenciar “virtualmente” situações de soluções de problemas que a aproximem daquelas que “realmente” enfrenta ou enfrentou. (MOURA, 2010, p. 94-95)

Dessa forma, compreendemos que a criança aprende ao jogar por esta ser uma atividade que potencializa a exploração/construção do conhecimento nela. Nessa perspectiva, Kishimoto (2011) nos diz que

A conduta lúdica oferece oportunidades para experimentar comportamentos que, em situações normais, jamais seriam tentados pelo medo do erro ou punição. [...] O prazer e a motivação iniciam o processo de construção do conhecimento, que deve prosseguir com sua sistematização, sem a qual não se pode adquirir conceitos significativos. (KISHIMOTO, 2011, p. 140-144)

Assim, entendemos que na situação do jogo a criança tem mais oportunidades de explorar os conceitos aprendidos anteriormente, pode sistematizá-los para uso em outras situações de não jogo e, ainda, tem a possibilidade de utilizar seu conteúdo cultural para compreender/transformar os significados dos conceitos matemáticos.

5 Conclusões

A partir da experiência vivida no âmbito do Subprojeto, pudemos verificar que o uso de jogos no ensino de Matemática é uma metodologia complexa, ao exigir um plano de ação que leve em conta a “bagagem cultural” da criança, supervisão contínua, e, objetivos bem definidos, para que a finalidade da atividade não seja o simples jogar, mas a aprendizagem.

Constatamos, ainda, que o uso de jogos às séries iniciais direciona-se aos objetivos que os PCN apontam para essa etapa escolar, abrangendo, assim, não apenas os objetivos traçados pelo professor para a aquisição de um determinado conteúdo, mas permitindo o desenvolvimento de outras habilidades e competências relacionadas à aprendizagem de matemática.

Dessa forma, acreditamos que utilizar essa metodologia para o ensino de Matemática é possibilitar aos aprendizes a introdução de uma linguagem matemática formal, o desenvolvimento

para lidar com informações relevantes para a situação de um problema, a criação de significados culturais para o que é aprendido em sala e, finalmente, a habilidade para resolver problemas de seu cotidiano com o uso de conceitos matemáticos.

Agradecimentos.

Agradeço a CAPES, agência de fomento do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID. Aos Professores Alane Vanderley Costa e Sinval de Oliveira, supervisora e coordenador do Subprojeto, respectivamente, e aos bolsistas Rosalina Neta Viana da Silva, Ana Paula Mendes Barbosa e Regina Dias Araújo pela intensa discussão durante o processo de produção desse artigo.

Referências

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: matemática**. Brasília: Ministério da Educação, 1997.

BROUGÈRE, G. A criança e a cultura lúdica. Em: KISHIMOTO, T. M. (Org.). **O brincar e suas teorias**. São Paulo: Cengage Learning, 2011. P. 19-32.

BROUGÈRE, G. Lúdico e educação: novas perspectivas. Em: **Linhas Críticas**, Brasília, vol. 8, n. 14, p. 5-20, jan.-jun. 2002.

KISHIMOTO, T. M. Bruner e a brincadeira. Em: KISHIMOTO, T. M. (Org.). **O brincar e suas teorias**. São Paulo: Cengage Learning, 2011. P. 139-154.

KISHIMOTO, T. M. O jogo e a educação infantil. Em: KISHIMOTO, T. M. (Org.). **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. 13. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

LARA, I. C. M. de. **Jogando com a Matemática de 5ª a 8ª série**. São Paulo: Rêspel, 2003.

MOURA, M. O. de. A *séria* busca no jogo: do lúdico na Matemática. Em: KISHIMOTO, T. M. (Org.). **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. 13. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

MOURA, M. O. de. O jogo e a construção do conhecimento na pré-escola. Em: **Ideias**, São Paulo: FDE, n. 10, p. 45-53, 1991.

MOURA, Manoel Oriosvaldo. O Jogo e a Construção do Conhecimento Matemático. Publicação séries e ideias, n° 10, São Paulo, 1992.