

POSSIBILIDADES E LIMITES NO USO DO JOGO MATEMÁTICO NOS ANOS INICIAIS – JOGANDO E REGISTRANDO CONCEITOS FUNDAMENTAIS

GT 01 – Educação Matemática nos Anos Iniciais e Ensino Fundamental

Danieli M. J. Friederich – UNIJUÍ – danifriederich@yahoo.com.br
Jaqueline Krüger – UNIJUÍ – jaquek@terra.com.br
Orientadora: Prof^a. Dra. Cátia Nehring – UNIJUÍ – catia@unijui.edu.br

Resumo

Nas últimas décadas, os estudos e pesquisas em Educação Matemática sugerem que a Matemática é uma das mais importantes ferramentas para a formação do futuro cidadão. Portanto, ensinar Matemática envolve o desenvolvimento do raciocínio lógico, estimular o pensamento independente, a criatividade e a capacidade de resolver problemas.

Neste sentido, se torna necessária uma formação em termos de conteúdo, certamente, uma discussão em termos metodológicos também é importante. Assim, é necessário, por exemplo, (re)discutir o significado do jogo, resgatando a sua importância e suas limitações para a educação matemática. Segundo Moura (1994):

O jogo na educação matemática “parece justificar-se ao introduzir uma linguagem matemática que pouco a pouco será incorporado aos conceitos matemáticos formais, ao desenvolver a capacidade de lidar com informações e ao criar significados culturais para os conceitos matemáticos e o estudo de novos conteúdos. (Moura, 1994, p.24).

Considerando que, como educadores matemáticos, precisamos procurar alternativas para aumentar a motivação para a aprendizagem dos alunos nos anos iniciais, desenvolver o raciocínio lógico, estimular o pensamento independente e a criatividade partindo do ponto de vista de que é a criança que constrói os conceitos através da experiência com objetos e da interação social, entendemos que os jogos matemáticos podem ser ferramentas instrucionais eficientes enquanto possibilidades que divertem ao mesmo tempo que motivam, facilitam o aprendizado e auxiliam no processo da construção do conhecimento matemático além de exercitar funções mentais e intelectuais dos jogadores.

O jogo, pelo seu caráter propriamente competitivo, apresenta-se como uma atividade capaz de gerar situações-problemas provocadoras, no qual o sujeito necessita coordenar

diferentes pontos de vista, estabelecer várias relações, resolver conflitos e estabelecer uma ordem.

O jogar é participar é dispor-se as incertezas e enfrentar desafios em busca do entendimento. O uso de jogos no ensino da Matemática nos anos iniciais tem o objetivo de fazer com que os alunos aprendam esta disciplina mudando a rotina da classe e despertando o interesse do aluno envolvido permitindo que o aluno faça da aprendizagem um processo interessante e divertido. Quanto à utilização dos jogos, acreditamos que estes podem servir para introduzir, para utilizar e para desencadear conteúdos novos, sendo uma possibilidade de motivação dos alunos na construção do conhecimento matemático sendo que devem ser propostos, sempre considerando a turma que estamos trabalhando.

Neste processo, não cabe qualquer jogo, são jogos intencionais, pois queremos explorar uma área de conhecimento. Estamos falando dos jogos matemáticos que possibilitem a motivação dos alunos e a construção do conhecimento dos números e operações para os anos iniciais. Esta aprendizagem acontece de forma interessante e prazerosa, desde que o professor, como mediador deste processo ensino-aprendizagem proponha ou tenha claro, a potencialidade do jogo, os registros possíveis dos jogos e as variações do jogo.

Considera-se que o jogo, em seu aspecto pedagógico, se apresenta produtivo ao professor que busca nele um aspecto instrumentador e, portanto, facilitador na aprendizagem de estruturas matemáticas, muitas vezes de difícil assimilação. Também o é produtivo ao aluno, que desenvolveria sua capacidade de pensar, refletir, analisar, compreender conceitos matemáticos, levantar hipóteses, testá-las e avaliá-las com autonomia e cooperação.

Como teóricos, optamos fundamentalmente por dois autores. Piaget (1978), que destaca o brincar (jogo) como elemento coadjuvante no processo evolutivo do ser humano e a indispensável capacidade socializadora que possui o mesmo. A importância do jogo está na satisfação das necessidades das crianças quanto à assimilação da realidade à sua própria vontade. Estas necessidades originam-se da estranheza de coisas que as crianças não compreendem no mundo dos adultos (como as regras). O jogo tem uma relação estreita com a construção da inteligência, e possui uma efetiva influência como instrumento incentivador e motivador no processo aprendizagem.

Vygotsky (1991), também contribui quando enfatiza sobre a importância de utilizarmos o jogo no processo pedagógico. Para ele através do brincar a criança aprende a agir numa esfera cognitiva, sendo livre para determinar suas próprias ações. O brincar estimula a curiosidade, a autoconfiança e proporciona desenvolvimento da linguagem, do pensamento e da concentração da atenção.

Entre os recursos didáticos citados nos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) destacam-se os "jogos". Segundo os PCN, volume 3, não existe um caminho único e melhor para o ensino da Matemática, no entanto, conhecer diversas possibilidades de trabalho em sala de aula é fundamental para que o professor construa sua prática.

Finalmente, um aspecto relevante nos jogos é o desafio genuíno que eles provocam no aluno, que gera interesse e prazer. Por isso, é importante que os jogos façam parte da cultura escolar, cabendo ao professor analisar e avaliar a potencialidade educativa dos diferentes jogos e o aspecto curricular que se deseja desenvolver (BRASIL, 1997, 48-49).

Entendemos que a aprendizagem, deve acontecer de forma interessante e prazerosa e um recurso que possibilita isso são os jogos. O processo de sistematização dos conceitos e/ou habilidades do pensamento matemático que vão emergindo no decorrer das situações de jogo deve ser desencadeado pelo profissional responsável pela intervenção pedagógica com os jogos.

Para o professor o objetivo da resolução das situações-problema escritas é o registro e análise das formas de raciocínio que estão sendo processadas pelos alunos, nas situações simuladas de jogo. O registro do jogo pode acontecer dependendo de sua natureza e dos objetivos que se têm com o registro. O registro dos pontos ou dos procedimentos realizados ou dos cálculos utilizados pode ser considerado uma forma de sistematização e formalização por meio de uma linguagem própria: a linguagem matemática.

É importante que o professor crie intervenções que gerem a necessidade do registro escrito do jogo, havendo sentido para este registro e não mera exigência pedagógica.

Para tanto, neste Minicurso queremos socializar algumas experiências, com a perspectiva de contribuir na melhoria do processo ensino-aprendizagem de matemática. Para tanto, serão trabalhados jogos para introdução e sistematização referentes ao conteúdo de frações bem como as quatro operações que envolvem este processo.

Acreditamos que não existe um caminho único e melhor para o ensino-aprendizagem em matemática, mas sim, que a diversidade de possibilidades de trabalho, de enfoques, fundamentados é uma possibilidade de contribuirmos para uma melhoria neste processo. Assim, no minicurso, nosso enfoque se dará nos anos iniciais, onde exploraremos alguns jogos de introdução e de sistematização de conceitos pertinentes a esta fase bem como refletir sobre o papel do registro nos jogos matemáticos.

Referências

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. *Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática*. Brasília: MEC/SEF, 1997.

PIAGET, J. *A formação do símbolo na criança*. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

VYGOTSKY, L.S. *Pensamento e linguagem*. São Paulo: Martins Fontes, 1991.