

**A SERIEDADE DOS JOGOS LÚDICOS E MATEMÁTICOS NO
DESENVOLVIMENTO COGNITIVO NOS ANOS INICIAIS DO ENSINO
FUNDAMENTAL**

LOPES, Shirlen Regina¹
PAULA, Miriam de²
REIFUR, Silvana³
SILVA, Elias do Nascimento⁴
SILVA, Nilcineia Cavalcante⁵

RESUMO: reitera-se que uma escola democrática que busca a interação social, a seu público atendido deve trazer uma abordagem dentro dos processos de ensino-aprendizagem por meio dos jogos lúdicos, na disciplina de matemática no primeiro ano do Ensino Fundamental. Devido ter vivenciado nos momentos de estágios em momentos de ensino de matemática tradicional, esta pesquisa de cunho bibliográfica incidiu como as práticas lúdicas e matemáticas nos espaços naturais dos jogos favorecem a concepção do ensino-aprendizagem. Dessa maneira a precisão de um ensino de qualidade, perpassa pela adoção de metodologias onde os educadores utilizam novos instrumentos que sejam recursos pedagógicos ao alcance deste propondo novas formas de ensinar os conteúdos matemáticos por meio dos jogos, enaltecendo a ligação dos conteúdos estudados com a realidade dos educandos.

Palavras-chave: Ludicidade. Jogos. Aprendizagem. Ensino Fundamental. Matemática.

¹ Pedagoga pelo Centro Universitário da Grande Dourados- UNIGRAN, Pós-graduada em Psicopedagogia Institucional pela Universidade Barão de Mauá. Professora na Escola Estadual Iara Maria Minotto Gomes em Juara-MT. E-mail: shirlen.lopes@hotmail.com

² Pedagoga pelo Centro Universitário Internacional UNINTER. Especialista em Psicopedagogia pela Universidade Barão de Mauá. Professora na Escola Estadual Iara Maria Minotto Gomes em Juara-MT. E-mail: miriam_juara@hotmail.com.

³ Acadêmica do 8º semestre do Curso de Pedagogia pelo Centro Universitário Internacional Uninter. Técnica de Desenvolvimento Infantil na Creche Municipal Thayná Gabrielly Oliveira Morais em Juara-MT. E-mail: silvanareifur@hotmail.com

⁴ Pedagogo pela Universidade do Estado de Mato Grosso. Especialista em Gestão Escolar pela Universidade da Cidade de São Paulo-UNICID. Secretário na Creche Municipal Thayná Gabrielly Oliveira Morais em Juara-MT. E-mail: ninffeto@hotmail.com

⁵ Acadêmica do semestre do curso de Pedagogia pelo Centro Universitário Internacional Uninter. Bibliotecária na Escola Estadual Iara Maria Minotto Gomes. E-mail: neia_cavalcantejuara@hotmail.com

INTRODUÇÃO

Muitos teóricos da Educação Infantil que discutem em torno de convicções de que os jogos, quando utilizados como didática pedagógica nas aulas de matemáticas é uma forma muito inteligente na busca de superações de muitos empecilhos entre eles o da aversão a cálculos, pois transformam as aulas direcionando as estratégias de interação-social ao conhecimento real.

A Matemática é uma ciência muito antiga e sendo uma questão indissociável às necessidades cotidianas do homem que a utilizava em construções, na guerra, na astronomia, na agricultura enfim em varias funções. Porém mais recentemente, o ensino de matemática recebeu forte influência de movimentos como, por exemplo, o da como Matemática Moderna (BRASIL, 1997).

Este movimento em prol da matemática adveio através de políticas de modernização econômica, como renovação pedagógica do currículo escolar com métodos de ensino renovados (BRASIL, 1997). Em nosso país a matemática moderna surgiu através dos livros didáticos, com grande ênfase nos anos 80, onde se destacou o programa da etnomatemática, que trouxe alternativas pedagógicas, como aquelas que orientam o trabalho a partir das experiências e da realidade dos alunos.

A etnomatemática de acordo com D'Ambrosio (2005) pode ser entendida da seguinte forma:

A etnomatemática mantém sua própria vida, evoluindo com um resultado de mudança social, porém as novas formas simplesmente substituem as anteriores, que caem no esquecimento. [...] a etnomatemática não é reconhecida como um corpo estruturado de conhecimentos, porém antes, como um conjunto de práticas ad hoc. (p.95)

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (1997) trazem que dentro do contexto escolar deve haver uma ponte entre as situações que aluno experimenta dentro e fora da escola sendo o jogo uma estratégia que por si só faz parte da cultura infantil e proporciona uma riqueza enorme pelo poder comunicativo da linguagem, e ainda com o desenvolvimento de habilidades sociais, onde o educador pode elaborar seu planejamento em sala avaliando a saber epistemológico do aluno

O educador pode inculcar em seu planejamento diário, bimestral ou anual curricular esta realidade concreta do aluno devendo trazer ainda uma discussão crítica e aberta, pois havendo necessidade de mudanças, poderá realizá-las, uma vez que “planejar não significa tornar algo pronto e acabado, pois “o planejar é prever, e toda a previsão e prospectiva estão sujeitas a erros e imprevistos, daí a importância da flexibilidade para poder realizar mudanças”, de acordo com Menegola & Sant’Anna (2003, p. 70).

Quanto ao aspecto lúdico que sempre foi entendido como maneiras descontraídas por meio da brincadeira tanto entre adultos e crianças, atividade física, relaxamento, ou mesmo uma recreação Santos (2001, p. 128) nos diz que:

Considerando que ninguém pode criar no vazio, já que criar é perceber a realidade de outra forma e que brincando e alterando imageticamente o objeto-situação (realidade/contexto) trabalha-se com as possibilidades para o real [...], manifestando-se na realização de algo novo que nasce do que já existe, uma nova leitura, um novo símbolo. O investimento do adulto na brincadeira da criança proporciona a noção de que quando crescerem terão condições de realizar as tarefas da vida adulta, pois o mundo lúdico é tão real para a criança quanto o profissional é para o adulto.

Já para Loureiro (2005, p. 116) “a partir do renascimento, o jogo ganha nova configuração e novo status. O jogo passa, então, ser visto como um instrumento que favorece o desenvolvimento do imaginário e da linguagem [...]”. Entende-se assim que ao se trabalhar com jogos dentro da matemática deve se ter um critério rigoroso na utilização desses jogos, para que não caia no marasmo, algo enfadonho, tradicional, é preciso ainda se buscar a promoção para a interação social dos mesmos.

2- O DESEMPENHO DAS ATIVIDADES LÚDICAS NA AQUISIÇÃO DO RACIOCÍNIO LÓGICO –MATEMÁTICO.

Na conjectura de Kishimoto (2003) o intercâmbio social resulta de ações compartilhadas, ou seja, onde haja processos cognitivos desempenhados por vários sujeitos. E nessa empreitada deve haver o uso imprescindível de atividades lúdicas com um comprometimento no desempenho das atividades pelos educadores com seus alunos.

A inclusão da ludicidade nos cursos de formação do educador infantil se faz necessário não só porque respalda teoricamente esses profissionais sobre a importância dos jogos e brincadeiras na infância, mas porque, através desses, o próprio professor terá condições de conhecer melhor o seu aluno, a partir das brincadeiras e de jogos que ele propiciará aos educandos. (KISHIMOTO 2003, p.45).

Quando se há educadores mais preparados, que se baseiam em pressupostos teóricos sólidos, se pode definir bem caminhos e ações juntoas criança, num processo de desenvolvimento global. Tais ações podem ser desenvolvidas numa concepção interdisciplinar e totalizadora. A aprendizagem deve centrar em seus interesses e necessidades, respeitando e motivando o processo evolutivo da criança, que lhe permita desfrutar de suas experiências educativas.

Visando ao desenvolvimento integral da criança nos seus aspectos biológicos, psicológico, e sociocultural, as atividades de educação física contribuem também para reforçar a percepção, o mesmo acontecendo com a orientação espacial e temporal, a lateralidade e, conseqüentemente, o esquema corporal. O jogo e a recreação propiciam oportunamente momentos para a criança sentir prazer, adquirir melhores condições de sociabilidade, desenvolver a coordenação motora, a força, a resistência, a flexibilidade e o equilíbrio. (NICOLAU, 2003, p, 257).

As experiências de aprendizagem promovidas devem ser aquelas mediante as quais o educando adquira conhecimento, desenvolva habilidades, destrezas, atitudes e valores que lhe permitam estabelecer as bases facilitadoras da integração para enfrentamento da sua própria realidade.

Ao trabalhar com os jogos em sala de aula, o professor vai estimular nos educandos a vontade de estar, juntamente com seus colegas, criando novas hipóteses de aprendizagem e conflitos de ideias. De acordo com Piaget (1989, p.5) “Os jogos não são apenas uma forma de divertimento, mas são meios que contribuem e enriquecem o desenvolvimento intelectual. Para manter seu equilíbrio com o mundo, a criança necessita brincar, criar, jogar e inventar”.

A aprendizagem dos alunos através dos jogos irá acontecer de forma descontraída, havendo maior incentivo no aprendizado da matemática. O educador não pode exigir que todos tenham o mesmo raciocínio para chegar à solução do problema, pois cada educando tem sua forma de captar o conhecimento e maneiras diferentes de chegar até o resultado. Encontramos destacado nos PCNs (BRASIL,

1998) que um aspecto relevante nos jogos é o desafio que eles provocam nos alunos, gerando interesse e prazer.

Dando ênfase à importância de que os jogos fazem parte da cultura escolar, cabe ao professor analisar e avaliar a potencialidade educativa dos diferentes jogos e o aspecto curricular que deseja desenvolver. Para entender melhor o lúdico através dos tempos, Ramos (2012) define alguns defensores e suas ideias sobre o lúdico.

Rousseau: (1712 - 1778): Demonstrou que a criança não aprende nada senão por uma conquista ativa. Pestalozzi (1746 - 1827): Defende que o jogo é um fator decisivo que enriquece a responsabilidade e fortifica as normas de cooperação. Froebel (1782 - 1852): Estabelece que a pedagogia deve considerar a criança como atividade criadora e despertar, mediante estímulos, suas faculdades próprias, para criação produtiva. Com Froebel se fortalecem os métodos lúdicos na educação. Dewey (1859 - 1952): Para ele o jogo faz o ambiente natural da criança e as referências abstratas não correspondem ao interesse da criança. Jean Piaget: Piaget acredita que os jogos não são somente forma de distração para as crianças, mas sim meios que enriquecem o desenvolvimento intelectual. Conclui: "Os métodos de educação das crianças exigem que se forneçam a elas um material conveniente, afim de que jogando, elas cheguem a assimilar as realidades intelectuais que sem isso permanecem exteriores à inteligência infantil" (Op.cit. p.158). Paulo Freire: Considera o conceito do trabalho – jogo e segue o pensamento de Makarenko e Snyder, tendo como princípio que apesar de penoso ou trabalhoso que o aprendizado possa parecer deve-se ter prazer e alegria em fazê-lo.

Neste sentido, é necessário que o professor leve a sério os jogos, utilizando-os como instrumento eficaz de aprendizagem, para estimular o interesse do aluno, através de sua experiência pessoal e social. Antunes (1999, p.36) vem contribuir com a discussão dizendo que "a idéia de um ensino despertado pelo interesse do aluno acabou transformando o sentido do que se entende por material pedagógico".

Com os jogos os alunos exploram muito mais que sua criatividade. O lúdico envolve atividades dinâmicas e necessárias para a criança. Antunes (1999, p.36) diz que:

[...] hoje a maioria dos filósofos, sociólogos, etnólogos e antropólogos concordam em compreender o jogo como uma atividade que contém em si mesmo objetivo de decifrar os enigmas da vida e de construir um momento de entusiasmo e alegria na aridez da caminhada humana.

A matemática, por ser uma ciência exata, remete para nós o erro de pensarmos em uma única maneira de chegar a uma resposta, quando na verdade as possibilidades e caminhos para isso são muitos.

Ensinar matemática não é tarefa fácil e compreendê-la, para muitos, é ainda mais difícil. Porém é importante que o professor trabalhe com o seu aluno, no sentido de que compreenda que o conhecimento dos conteúdos da matemática pode favorecer o seu raciocínio. Com os jogos os alunos irão desenvolver o conhecimento de forma descontraída, tendo assim, o incentivo necessário para a aprendizagem da matemática. Bicudo (2001, p. 23) traz que o professor não deve ter medo para as novas experiências em sala. Ele diz que:

O medo frequente de se exporem ao erro, isto é, a insistência de não se mostrarem como de fato são, pessoas em contínua formação intelectual, faz com que professores não busquem, na sala de aula, novos caminhos, ao resolverem os problemas matemáticos. Isso contribui para o ocultamento do ato de criação na matemática, pois este reside em um trabalhoso caminho de busca.

Conforme os Referenciais Curriculares Nacionais (RCNs) (1998, p.27) para que as crianças possam exercer suas capacidades de criar é imprescindível que haja riqueza e diversidade nas experiências que lhes são oferecidas nas escolas, sejam voltadas às brincadeiras ou à aprendizagem que ocorra por meio de uma intervenção direta. O professor tem um papel muito importante para a difusão e aplicação do recurso lúdico, pois quando possui a consciência sobre as vantagens da ludicidade, vai adequando-as às determinadas situações de ensino. De acordo com Vecchietti (2011), o seu trabalho não é resolver problemas e tomar decisões sozinho, portanto, cabe ao professor ser o mediador do conhecimento, orientando os alunos para que possam ter iniciativas em buscar novas respostas para as situações problemas.

Por haver diversos fatores que dificultam o conhecimento matemático, temos que a utilização do livro didático é um deles, pois neles, geralmente, os conteúdos aparecem de forma muito distante do cotidiano dos alunos. Assim, cabe ao professor planejar as atividades criativas que se aproximam da realidade local dos educandos e estimulem nos alunos a participação e o aprendizado dentro da coletividade em sala de aula.

Oliveira (Et al 1998, p.53) nos afirma que o jogo pode ser visto no processo educacional, na medida em que o educando joga ele envolve uma atitude psicológica colocando em movimentos as estruturas do pensamento que permitem buscar estratégias que levem a participar dele.

Assim, o ensino da matemática pode dar sua contribuição na formação de cidadãos, possibilitando encarar novos desafios.

3- O JOGO MATEMÁTICO EM SALA DE AULA

A utilização de jogos em sala de aula faz parte de uma série de trabalhar conteúdos formais de forma mais descontraída, de trabalhar a matéria de matemática, por exemplo, onde o professor tem um vínculo com o aluno. Portanto, cabe ao professor analisar quais os jogos mais adequados para as atividades dentro de sala. Para isso, o professor visa um ensino da matemática onde os alunos não fiquem temendo a matéria, como nos dizem os PCNs (1997, p. 38) que é fundamental o professor não subestimar a capacidade dos seus alunos em resolver problemas, mesmo que sejam complexos, lançando mão de seus conhecimentos sobre o assunto, indo em busca de estabelecer relações entre o novo e o já conhecido.

A matemática tem sido considerada muitas vezes como um corpo de conhecimento imutável e verdadeiro que deve ser assimilado pelo sujeito. No entanto ela é uma ciência viva tanto no cotidiano dos cidadãos como nos centros de pesquisas ou de produção de novos conhecimentos os quais tem se constituído instrumentos úteis na solução de problemas científicos e tecnológicos em diferentes áreas do conhecimento. Por ser tão abrangente esse processo não pode limitar-se a uma simples memorização de regras, técnicas e ao conhecimento formal de definições, pois ensinar não é transferir conhecimento, mas criar possibilidades para sua própria produção ou sua construção. (FREIRE, 1996, p. 52).

Os PCNs (1997) dizem que a interação entre professor e aluno desempenha um papel fundamental na formação das capacidades cognitivas dos educandos e, que o aprendizado ocorrerá onde o ambiente estimula o conhecimento do

aluno. Hoje estamos na era da tecnologia e os alunos se beneficiam disso, pois todo esse aparato, quando bem utilizado, facilita a construção do conhecimento. Portanto, o professor também tem que oferecer novas formas de aprender em sala de aula e o lúdico é um dos grandes aliados para a construção do conhecimento.

Almeida (1974, p.57) diz que:

A educação lúdica, além de contribuir e influenciar na formação da criança e do adolescente possibilita um crescimento sadio, um enriquecimento permanente, integra-se ao mais alto espírito de uma prática democrática enquanto investe em uma produção séria do conhecimento. Sua prática exige a participação franca, criativa, livre, crítica, promovendo a interação social e tendo em vista o forte compromisso de transformação e modificação do meio.

Portanto, o professor não pode utilizar o jogo como uma forma de passar o tempo em sala de aula. O jogo deve ser utilizado como um instrumento facilitador do processo de ensino e de aprendizagem do educando, seja individualmente, ou em grupo. Desta forma, o mesmo pode contribuir nos bloqueios que os educandos apresentam em relação a alguns conteúdos da matéria, assim como pode ser utilizado para revisar os conteúdos já trabalhados em sala. Almeida, (1974, p.25) traz que:

Os jogos não são apenas uma forma de desafogo ou entretenimento para gastar a energia das crianças, mas meios que enriquecem o desenvolvimento intelectual [...]. tornam-se mais significativos à medida que a criança se desenvolve, pois, a partir da livre manipulação de materiais variados, ela passa a reconstruir objetos, reinventar as coisas, o que já exige uma “adaptação” mais completa.

Os jogos se tornam mais significativos à medida que os alunos os desenvolvem a partir da manipulação livre dos materiais variados. Contudo, ele será utilizado em sala de aula com a finalidade de desenvolver as habilidades para resolver problemas, dando ao aluno formas de estabelecer planos para atingir os seus objetivos. Ao ser introduzido na sala de aula, o jogo precisa apresentar uma intenção pedagógica, isto é, o professor deve ver os conceitos matemáticos e a utilização dos jogos, identificando onde o aluno pode assimilar com mais facilidade os conteúdos matemáticos.

De acordo Kishimoto (2007), quando se refere ao conceito de jogo, não podemos deixar de associá-lo a movimento e a competição, dentro de uma visão abrangente. Na competição, sua validade consiste em estimular os participantes do jogo a buscar novas estratégias, visando ganhar a partida. Esta conjuntura contribui para a conscientização de que é importante aprimorar o raciocínio e a rapidez na ação. A competição mexe diretamente com o emocional dos envolvidos, prende a atenção durante todo o tempo do jogo e transforma aquela atividade “jogo”, em uma atração contagiante e motivadora para os participantes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise deixa explícito que o ensino matemático carece muito da introdução de atividades lúdicas de forma a tornar mais enriquecedor o currículo escolar, de modo a acrescentar mais a formação do ser humano como sujeito capaz de atuar numa sociedade cada vez mais competitiva e com várias mudanças.

A vinculação do jogo ao trabalho pedagógico não vem ocorrendo de forma fácil aos educadores que preferem seguir um modelo institucionalizado parecido com as metodologias tradicionais, pois muitos mostram insegurança quanto aos resultados se serão positivos ou não ou ainda tem medo do risco de perderem o controle da disciplina em sala de aula devido ao caráter espontâneo, divertido, curioso e competitivo da criança em relação ao jogo.

Em várias bibliografias fica trazido que a ludicidade pode fazer a diferença pois provoca além de mudanças curriculares também incentivo e estímulos e o jogo torna as aulas mais produtivas. Acreditamos que os alunos tendem a ter mais facilidade na compreensão dos conteúdos matemáticos por meio da utilização dos jogos durante as aulas e ainda dentro do período de observação de estágios ora realizados por esta pesquisadora constata-se que muitas dificuldades durante os jogos são solucionadas entre os próprios alunos e assim o lúdico consente às crianças subjugarem o medo de vencer estratégias dos jogos as conduzindo no sentido de solucionar problemas e corrigir erros

Percebo que os jogos considerados mais fáceis são os mais colocados de lado e o que mais despertam interesse são aqueles que colocam desafios com forma de avançar a etapas posteriores, ou seja, os alunos competem de forma positiva e ainda estimulam a interação entre eles além do raciocínio logo superando a visão estereotipada de muitas pessoas em torno da matemática, que é o estigma de difícil e intrincada e somente se aprende de forma tradicional o que torna pensando ser desinteressante por ser difícil para os alunos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, Paulo Nunes de: **Educação Lúdica:técnicas e jogos pedagógicos**. 10.ed, agosto 2000. Edições Loyola, São Paulo, Brasil, 1974.
- ANTUNES, Celso. **Jogos para a estimulação das multiplicas inteligências**. Petropolis: Vozes, 1999.
- BRASIL. **Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil. Formação pessoal e social**. Brasilia: MEC, volume 1, 2, 1998.
- BICUDO, Maria Aparecida Viggiane (org); **Educação Matemática**. 2.ed. São Paulo: Centauro, 2005.
- D'AMBRÓSIO, Ubiratan. **Etnomatemática**. 1. ed.São Paulo. Ática. 1990.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: Saberes necessário a pratica educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- KISHIMOTO, TizucoMorchida. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. São Paulo: Cortez, 2007.
- KISHIMOTO, Tizuco Morchida. **O jogo e a educação infantil**. São Paulo: Pioneira Thomomson Learning, 2005.
- KISHIMOTO, TizucoMorchida. **O jogo e a educação infantil**. São Paulo: Pioneira, 2003.
- LOUREIRO, Stefânio Arca Garrido: **Alfabetização- Uma Perspectiva Humanista e progressista**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

- .NICOLAU, Marieta Lúcia Machado. **A Educação Pré- escolar Fundamentos e Didática** / Série e Educação. São Paulo: Editora: Ática 10.edição, 3. impressão. 2003.
- OLIVEIRA, M.Z. MELLO, A.A. M. VITÓRIA,T. e FERREIRA, R. C. M. **Creches: crianças, faz de conta e cia**. Petrópolis: Vozes,1998.
- PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS: **Matemática/ Secretaria de Educação Fundamental**. Vol.03. Brasília: MEC/SEF, 1997.
- PIAGET, J. e Inhelder, B.**A psicologia da criança**. Rio de Janeiro; Bertrant E 1989.
- RAMOS, Fábio Pestana .**A importância da ludicidade no ensino da matemática nas séries iniciais**. <http://fabiopestanaramos.blogspot.com.br/2012/02/importancia-da-ludicidade-no-ensino-da.html>. (Acesso 03/09/2015).
- SANTOS, Santa Marli Pires dos (org). **A ludicidade Como Ciência**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.
- VECCHIETTI, Mirelle Cândido. **O jogo, a brincadeira e o lúdico na sala de aula**.<http://casadosgirassois.org/2011/10/14/lúdico-na-sala-de-aula-propondo-atividades-diferenciadas/> (acessado em 03/10/2015).