

A LUDICIDADE MEDIANDO A APRENDIZAGEM EM MATEMÁTICA NOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Maria Izabel Domingos da Silva; Luciana Maria de Souza Macêdo

*Universidade Regional do Cariri – URCA, domingosbel@bol.com.br
Universidade Regional do Cariri – URCA, luc.macedo@yahoo.com.br*

Resumo:

Observamos ainda hoje que, na vivência escolar a criança é coagida a aprender num clima de opressão e austeridade. O ambiente educacional na qual a criança está inserida, deverá ser adequada ao seu mundo infantil, dispondo de um espaço propício ao desenvolvimento cognitivo, possibilitando fluir suas experiências e troços, alegrando-se e brincando enquanto aprende. Fala-se muito das atividades lúdicas na educação e evidencia-se essa busca nos múltiplos compêndios com a intenção de ressaltar esses esforços. O objetivo desse trabalho é apresentar uma trajetória sobre o lúdico, classificando os jogos que poderão ser explorados na Matemática de acordo com sua funcionalidade, estabelecendo-se um parâmetro entre o trabalho e o lazer. Apresenta-se ainda o relato de uma oficina de jogos, aplicado numa turma de 9º ano da Escola Nelson Araújo, localizada no distrito do Exú, interior pernambucano. Para a realização do trabalho em tela, a fundamentação teórica foi baseada em diversos autores, dentre os quais destacamos: Jean Piaget, Luckesi e Kamii, os quais tornaram possível a concretização deste trabalho. Vislumbra-se o desejo que a escola não seja o lugar onde se tem que aprender, mas o lugar onde se aprende melhor e com mais propriedade. Os resultados obtidos por meio desta pesquisa nos levam a concluir que o aprender pode e deve ser um caminho que instigue a curiosidade e o desejo de descobrir. Quando o ato de ensinar é forçado, sem graça e revestido de autoritarismo o processo é desagradável e pode levar a problemas sérios aos alunos. O conhecimento quando instigado por caminhos valendo-se das brincadeiras, imitação própria da idade infantil, vê-se que a aprendizagem se realiza no nível de leveza, descontração e participação, que é o que torna a aprendizagem saudável e gratificante.

Palavras-chave: Educação, Aprendizagem, Lúdico, Jogos.

INTRODUÇÃO

Sabe-se que o brincar é a principal ocupação da criança e que brincando ela consegue quebrar barreiras do seu universo e desta forma penetrá-lo.

Ao transladar pela história, observamos a presença dos jogos, nos murais e desenhos dos usos destes jogos deixados pelas gerações de outrora. Nessas referidas culturas, os jogos eram parte ativa da vida, não só da criança, como do adulto que dele participava instintivamente e os apreciavam.

Do ponto de vista cultural, os jogos prevalecem nos seres humanos, sendo ainda afirmado que não se limita apenas à humanidade, já que animais também deles participavam. Os animais brincam tal como os homens (HURIZINGA, 1971). Observa-se que os animais, principalmente os filhotes convidam-se para brincar e seguem um ritual de atitudes e gestos, que envolve os procedimentos de um jogo.

Reverendo as mais remotas épocas, vê-se que principalmente numa postura hedonística de juntar-se o preparo do corpo e do espírito, numa perfeita união. Aproveitando-se desses fatos observados historicamente, busca-se mirar nos feitos passados e aplicar nos dias presentes, também o uso de algo que torne a escola mais útil e agradável, sem perder sua função educativa.

Ao trilhar caminhos que visem disseminar uma postura mais motivadora na busca por uma educação de qualidade se faz necessário envolver toda a escola, num processo onde todos possam participar da mesma ânsia de mudança, onde o aspecto lúdico seria o indicativo, o norteador.

Seguindo esses passos, no tocante as atividades lúdicas, pretende-se atingir o cunho socializador, colocando-o a disposição da clientela a ser trabalhada. Os jogos desta forma passam a ser visualizados como um elemento útil e que deve ser respeitado dentro da escola, um grande aliado no processo educacional, um componente de real importância, tentando libertá-lo do estigma de inutilidade que sempre rodeou.

É de vital importância que os jogos sejam visualizados como parte de um todo no processo educacional, onde eles devem seguir os passos do desenvolvimento natural da criança, colaborando no desenvolvimento cognitivo e psicomotricidade das crianças que utilizam tais recursos.

Observa-se a faceta pedagógica de que se reveste o jogo, evidenciando os múltiplos recursos que o mesmo apresenta dentro do contexto educacional. Torna-se o agente socializador e acompanha o papel que o professor tem no mecanismo lúdico da aprendizagem.

Sabe-se que às vezes a educação não se processa efetivamente dentro da escola, como acontece também em outros lugares, onde se propõe educar, muitas vezes pelo tratamento que é dado a educação nos ambientes escolares, que entram e dificultam a aprendizagem, quando banem da escola métodos e práticas que acolhem e agradam a criança, tornando a aprendizagem alegre e gratificante.

O ASPECTO PEDAGÓGICO DO JOGO

Observamos a presença dos jogos ao longo dos tempos, em murais e desenhos deixados pelas antigas civilizações. Os jogos eram parte ativa da vida nas referidas culturas, não só de crianças, mas também de adultos que participavam instintivamente, apreciando os jogos.

Tem-se observado através dos tempos que o jogo possui valor educativo que se evidencia por si mesmo. Leif diz que: jogar educa, assim como viver educa. Sempre sobra alguma coisa (LEIF; BRUNELLE, 1978). Entretanto, além do valor educacional que lhe é inerente, o jogo tem

tido apreciado também como recurso pedagógico. Vale-se de várias razões, que impelem os educadores a usar o jogo com essa intenção, no processo ensino-aprendizagem, uma vez que o ser humano tem uma tendência lúdica natural.

Além de ser uma prática excitante, o jogo também é esforço voluntário e estes dois elementos coexistem, quando se efetiva essa atividade. O prazer conduzindo ao esforço espontâneo e o esforço intensificando o prazer (SCHMIDT, 1969).

A mobilização do jogo desperta os esquemas mentais, pois o mesmo é uma atividade física e mental que aciona e ativa as funções psiconeurológicas e as operações mentais, estimulando o pensamento. É característica do jogo, ordenar o tempo, o espaço e os movimentos, sendo que esta ordenação se manifesta e se evidencia por meios de regras.

Luckesi (1994) toma por base a ideia de que a educação em sua etimologia significa conduzir de dentro para fora, o que se compreende, pois a educação é um processo pelo qual o ser humano conduz sua personalidade de dentro para fora, através de atividade lúdica num espaço entre o subjetivo e o objetivo, criando um “eu”, uma personalidade.

As brincadeiras e jogos são atividades primárias que levam prazer para as crianças além de proporcionar benefício físico, intelectual e social. Os jogos quando aplicados de forma adequada transformam conteúdos maçantes em atividades interessantes. E o interesse pelo que se está apresentando favorece também a disciplina em sala tornando possível o ensino e a aprendizagem.

Recursos didáticos como jogos, livros, vídeos, calculadoras, computadores e outros materiais têm um papel importante no processo de ensino e aprendizagem. Contudo, eles precisam estar integrados a situações que levem ao exercício da análise e da reflexão, em última instância, a base da atividade matemática. (BRASIL, 1988).

A utilização de jogos possibilita ao professor avaliar os alunos e monitorá-los, dando a devida atenção de acordo com as dificuldades apresentadas durante os jogos na aula.

ATIVIDADES LÚDICAS NO ENSINO FUNDAMENTAL

Deve-se sempre, por ser uma disciplina ativa e motivadora de raciocínio, tornar a aprendizagem da matemática mais dinâmica e mais atraente, buscando sempre novas técnicas e estratégias. As crianças resolvem problemas, encontrando diversas soluções que são discutidas na sala de aula e, ao encontrarem a solução, elas sentem um prazer significante.



Para Miranda (2010), prazer e alegria não se dissociam jamais. O brincar é incontestavelmente uma fonte inesgotável desses dois elementos. O jogo, o brinquedo e a brincadeira sempre estiveram presentes na vida do homem, dos mais remotos tempos até os dias de hoje, nas mais variadas manifestações (bélicas, filosóficas, educacionais). O jogo pressupõe uma regra, o brinquedo é o objeto manipulável e a brincadeira, nada mais é que o ato de brincar com o brinquedo ou mesmo com o jogo. Jogar também é brincar com o jogo. O jogo pode existir por meio de brinquedo, se os brincantes lhe impuserem regras. Percebe-se, pois, que jogo, brinquedo e brincadeiras têm conceitos distintos, todavia estão imbricados, e o lúdico abarca todos eles.

Considerando o vínculo que abrange o pensar, o sentir e o agir acredita-se que ao educador está posto, o desafio de imaginar novas metodologias e pesquisar novas estratégias alternativas para um ensino mais abrangente, envolvente, participativo, inserido na realidade, vendo no lúdico, uma possibilidade de construir essa ponte entre o real e o imaginário.

É jogando, portanto que a criança irá descobrir seu próprio processo cognitivo, manipulando materiais do seu cotidiano. A ideia de quantidade e número estão presentes nas mais diversas situações do dia-a-dia da criança. Piaget (1971) classifica os jogos que a criança apresenta após a aquisição da linguagem em jogos de exercícios, jogos simbólicos e jogos de regras.

Exercícios Sensórios-Motores

São chamados de jogos exploratórios, porque exercita o movimento do corpo envolvendo o ritmo, a cadência, o desembaraço, assim como os efeitos que sua prática possa produzir sobre a criança. Andar, correr, levantar, transportar, saltar, trabalha a coordenação motora ampla e a orientação espacial.

Atividades Envolvendo Representação Simbólica

Representação simbólica porque supõem a formação de símbolos. Os jogos e atividades nela envolvidos baseiam-se na imagem mental, que se transforma em imitação, imaginação e linguagem. Podendo apresentar-se na forma de desenho, linguagem oral e escrita, que é uma representação simbólica da realidade, já que a palavra torna-se um símbolo que pode evocar objetos e acontecimentos.

Explorando-se através de jogos, as operações concretas de caráter lógico - matemático que versam sobre semelhanças (classes e relações simétricas), ou ambas ao mesmo tempo, o número entre objeto discreto, reunidos em conjuntos descontínuo e independente de sua configuração “espaço-temporal”.

Jogos de Regras

Nos jogos de regras, há uma mescla de atividades sensório-motoras e intelectuais e caracteriza-se pela presença de normas que regulamentam a prática desses referidos jogos. O seu objetivo primordial é o entrosamento que deve haver entre os participantes, evidenciando a presença da socialização e uso da inteligência, fazendo com que sejam denominados, jogos de pessoas que pensam.

Funções psiconeurológicas e operações mentais envolvidas: coordenação Visio motora, atenção, coordenação motora ampla, orientação temporal, discriminação auditiva, linguagem, orientação espacial, memória auditiva, observação, classificação, discriminação tátil e sensação.

METODOLOGIA

No desenvolvimento de uma pesquisa, podemos apontar a metodologia como um norteador do caminho que o pesquisador irá trilhar. A metodologia indica o caminho do percurso a ser realizado para que o pesquisador possa alcançar seus objetivos, representando um processo coerente e consistente, em relação a maneira de pensar do pesquisador.

Nesse contexto, nos debruçamos na abordagem qualitativa, devido ao fato da mesma se preocupar em se aprofundar nas questões a serem pesquisadas, deixando de lado os resultados estatísticos. Na metodologia de pesquisa qualitativa, o pesquisador investiga afim de atingir resultados mais aprofundados, através da análise com os participantes da pesquisa.

No percurso da pesquisa, realizamos um estudo com participantes de caráter exploratório. A proposta foi construída acerca da pesquisa bibliográfica e participante, onde buscamos focar no aprendizado do aluno em relação ao ensino através do lúdico.

O lócus da pesquisa foi uma escola pública do município de Exú/PE, contando com a participação de 28 alunos que cursam o 9º ano – Ensino Fundamental II, com faixa etária entre 13 e

15 anos, objetivando o exercício da interação, socialização e aprendizagem. Sendo assim, proporcionando a busca pelo despertar para o interesse pela Matemática.

A pesquisa de campo foi essencial para que associássemos a parte teórica com a prática, verificando a validação dos jogos aplicados na sala de aula, o embasamento teórico é fundamental para que as avaliações não ocorram em um nível de senso comum o que não é o objetivo deste trabalho e sim pesquisar o tema “jogo” e depois verificar como está sendo a prática dos professores com relação a aplicação dos jogos como apoio no desenvolvimento dos conteúdos ministrados em sala de aula.

Utilizamos os jogos abaixo para realização desta pesquisa:

1) Quadrado Mágico

Pedras numeradas de 1 a 9 de forma que toda arrumada no tabuleiro dê igual a 15 em todas as linhas horizontais.

2) Triângulo Mágico

Pedras numeradas de 1 a 9 arrumá-las de forma que a soma de todos os lados dê igual a 20. De outra forma dê 17 ou 25.

3) Dominó das operações com números naturais.

Objetivo: levar o aluno a obter dominó no cálculo mental usando as quatro operações fundamentais com números naturais.

Material: dominó com operações.

Regras: os participantes do jogo deverão estar em grupos de quatro pessoas. Cada participante receberá sete peças. A peça de saída será do participante sorteado para saída. O próximo participante a jogar será o imediatamente à direita daquele que inicia a partida; caso este não tenha a pedra, passará a vez ao próximo e assim sucessivamente. Será vencedor aquele que primeiro conseguir encaixar, no dominó exposto à mesa, todas as suas peças. Caso não haja opções de jogadas para nenhum dos participantes (fechamento do jogo), o vencedor será aquele que tiver a menor quantidade de peças nas mãos; persistindo o empate, o vencedor será o que tiver a peça de menor valor.

7-2	8-2	2+4	3+4	9-3
3	4	3	4	7
7-4	8-3	2+2	3+3	9-2
7	7	6	4	3
6-2	8-4	2+1	3+2	10-3
6	5	5	4	5
1+2	8-5	1+3	2+5	4+1
7	6	5	6	3

Figura 1. Dominó com operações matemáticas.

Fonte: <http://softwareeducativo11.blogspot.com.br/2012/10/domino-matematico.html>

- 4) Pescaria de equação do 1º Grau. Competência e habilidade: Resolução de equações simples, mentalmente; aplicação dos conceitos de álgebra e aritmética.

Material: 20 cartas de baralhos de equações em cor amarela e 20 cartas de baralhos de raízes em cor azul. Inicialmente os jogadores formam todos os pares com as cartas que receberam e colocam os pares à sua frente formando o seu monte de cartas. Um par corresponde a uma equação e sua raiz. Decide-se quem começa.



Figura 2. Jogo pescaria das equações de 1º grau

Fonte: foto do material produzido

- 5) Pescaria de Potência. Competência e habilidade: resolução de potência com expoente com números inteiros. Material: 60 cartas com potências e seus respectivos valores numéricos. Regras: as cartas são embaralhadas e cada jogador (três a cinco), deve receber cinco cartas. As demais ficam no centro da mesa, com as faces voltadas para baixo, formando o lago de pescaria. O objetivo do jogo é formar o maior número de pares. Um par corresponde a uma

potência e seu valor numérico. Inicialmente, os jogadores formam todos os pares com as cartas que receberam e os colocam à sua frente, de modo que todos os jogadores possam ver o par formado. Decide-se quem começa. Joga-se no sentido horário. Cada jogador, na sua vez, pede para o seguinte à carta que deseja para tentar formar um par com as cartas que tem na mão. Ele pode pedir na forma de potência ou como um número. O jogo acaba quando terminarem as cartas do lago, ou quando não for mais possível formar pares. Não é permitido blefar. Se uma carta for pedida a um jogador e ele a possuir, deve entregá-la sob pena de sair do jogo. Ganha o jogador que, ao final, tiver o maior número de pares em seu nome.



Figura 3. Jogo de Potências

Fonte: <http://pibidmath.blogspot.com.br/2014/07/pescaria-de-potencias.html>

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A aplicação dos jogos se deu de forma que todos os alunos participassem da realização da oficina proposta, e assim, pudéssemos observar em cada participante traços de motivação e interesse pelo jogo associado a vivência dos conteúdos apresentadas pelo docente.

Com a prática dos jogos visualizamos primeiramente uma maior motivação por parte dos alunos, diminuindo a resistência apresentada a disciplina de Matemática, mediante os conteúdos abordados. Os alunos participaram de todos os jogos, de forma espontânea.

Durante a oficina desenvolvida em sala de aula notamos que a aplicação dos jogos tornou a aula atrativa, os alunos participaram e os conteúdos envolvidos na atividade ficaram perceptíveis e assimiláveis.



Figura 4. Alunos da Escola Nelson Araújo vivenciando a oficina de jogos.
Fonte: Foto do arquivo pessoal da autora.



Figura 5. Alunos da Escola Nelson Araújo vivenciando a oficina de jogos.
Fonte: Foto do arquivo pessoal da autora.

CONCLUSÕES

Partindo-se dos interesses que se tinha em encontrar um caminho mais adequado para conduzir a educação, veem-se as pretensões de abrir novos horizontes, por meio do uso de técnicas e métodos envolvendo a ludicidade, nas práticas educacionais, e neste envolvimento canalizar a participação de toda a unidade escolar. Observa-se, que essa pretensão é de certo modo digno de ser pelo menos considerada.

Espera-se que a oficina aplicada na turma do nono ano tenha sido a semente para a aceitação de um trabalho pedagógico lúdico a ser incorporado pela escola no seu Projeto Político Pedagógico, só assim terá maior credibilidade e efetividades entre os pares.

Concluimos neste trabalho que é possível diversificarmos a metodologia e os recursos utilizados em sala de aula para o alcance dos objetivos propostos. E os jogos aplicados em sala de

aula numa visão pedagógica é sem dúvida uma alternativa para desenvolver as habilidades e atitudes dos estudantes.

REFERÊNCIAS

BARROS, Célia Silva Guimarães. **Psicologia e Construtivismo**. São Paulo. Ática, 1996.

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

HUIZINGA, Johan. **Homo Ludens, O jogo como elemento de cultura**. São Paulo, Universidade de São Paulo e Perspectiva, 1971, PP 03,53.

LEIF, Joseph & BRUNELLE, Lucien. **O jogo pelo jogo**. Rio de Janeiro, Zahar, 1978, p.11.

LUCKESI, Carlos Cipriano. **O Lúdico na Prática Educativa, Tecnologia Educacional**. Jul/out, 1994, PP 119, 120.

MIRANDA, S. **No Fascínio do jogo, a alegria de aprender**. In: Ciências Hoje, V 28

PIAGET, J. **A formação do símbolo na criança**. Rio de Janeiro, Zahar, 1971.

SMOLE, K.S. et al. **Jogos de matemática 6º a 9º ano**. Porto Alegre: Artmed, 2007.