



II CONEDU
CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

O ENSINO DA MATEMÁTICA ATRAVÉS DA LUDICIDADE

Antônio Adeilson da Silva

Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – E-mail: adeilsongta@gmail.com

Maria da Luz Duarte Leite Silva

Universidade do Estado do Rio Grande do Norte: E-mail: lulinhaduarte@hotmail.com

Maria Macivânia Costa

Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – E-mail: macivania@gmail.com

Sebastiana Alves Nogueira

Universidade do Estado do Rio Grande do Norte - E-mail: tiana.Alves@hotmail.com

RESUMO: Este artigo apresenta a proposta do Estágio Supervisionado II nos anos iniciais numa turma de 2º ano na Escola Municipal Francisco Francelino de Moura no município de Patu/RN. Assim, o objetivo deste artigo está em mostrar as contribuições do lúdico no ensino de matemática através de jogos, vendo no jogo uma alternativa de incluir a participação dos alunos, tanto na sala de aula, como também no desenvolvimento de sua postura de cidadãos conscientes e participativos. Para a sua elaboração tomaremos como referencial teórico os autores: SILVA (2005), MOURA (1992), LIMA (1991), dentre outros que tratam da temática em questão. Ficou claro que a utilização do jogo, além de proporcionar prazer de aprender brincando, é fundamental também para o possível “ressurgimento” do aluno enquanto sujeito do processo de construção do conhecimento. Por fim, este estudo possibilitou reafirmarmos conceitos sobre a importância do brincar nas aulas de matemática, ao mesmo tempo em que constituiu como oportunidade de aprendizagem para as crianças, e para a professora da sala de aula em questão.

Palavras-chave: Aluno, aprendizagem, ludicidade, matemática.

INTRODUÇÃO

Sabemos da possibilidade do ser humano em adquirir e construir saber através do jogo. Com os jogos aprendemos a conviver, a ganhar ou a perder, a esperar nossa vez e lidarmos melhor com possíveis frustrações. Os jogos têm sua função educativa, quando trabalhado de modo orientado e com objetivos a serem alcançados. Para jogar as crianças precisam respeitar as regras, decidir, sentir a necessidade de pensar e encontrar estratégias para resolver os



desafios que são propostos pelo jogo. Com os acertos e os erros, a criança exercita sua inteligência, participa ativamente, construindo uma interação com seus pares durante a realização do jogo.

Esta pesquisa foi desenvolvida para analisar como a ludicidade pode intervir no aprendizado da matemática em sala de aula, desenvolvendo seus saberes com criatividade e desempenho. Com a ludicidade na escola, é possível perceber a criança e estimulá-la no que ela precisa aprender. É bastante pertinente abordar essa temática, pois a matemática é uma ciência exata e indispensável em nossa vida. Na escola a aprendizagem de conceitos matemáticos proporciona ao aluno resolver questões necessárias ao dia-a-dia. Essa temática foi investigada durante o Estágio Supervisionado II, nos anos iniciais do Ensino Fundamental, procurando identificar como estavam sendo veiculados os conteúdos da matemática em sala de aula e introduzir a ludicidade.

A matemática está inserida no currículo de todas as escolas brasileiras, mas nosso interesse é saber como o lúdico na matemática está sendo empregado no cotidiano na turma do 2º ano “A” da Escolar Municipal Francisco Francelino de Moura, localizada em Patu-RN.

É procedente, ou seja, é importante e se faz necessário buscar perceber o envolvimento dos alunos no processo de ensino aprendizagem da matemática que tenha como métodos pressupostos de uma proposta que envolva a ludicidade em suas atividades. É muito valioso reconhecer a importância do lúdico nesse processo de construir os saberes matemáticos e, também identificar a concepção dos alunos sobre o estudo da matemática no sentido de compreender o seu entendimento sobre essa área de estudo.

A fim de uma sólida coleta de dados da pesquisa, aplicamos um questionário à professora da instituição de ensino acima mencionada, para a obtenção de respostas relevantes para o estudo. E por fim, foi feita a análise dos dados coletados, sendo os mesmos contextualizados de acordo com alguns estudiosos da área.

Sendo assim, entendemos que mudar é fruto de um processo trabalhoso e para isso o professor precisa ser mais atuante e comprometido com o fazer pedagógico. Esta é uma proposta que busca inovar o ensino de Matemática, construindo conhecimento.

A IMPORTÂNCIA DO LÚDICO NA APRENDIZAGEM



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

O lúdico tem sua origem na palavra latina “ludus” que quer dizer jogo. Se achasse confinado à sua origem, o termo lúdico estaria se referindo apenas ao jogar, ao brincar, ao movimento espontâneo. O lúdico passou a ser reconhecido como traço essencial da psicofisiologia do comportamento humano. De modo que a definição deixou de ser o simples sinônimo de jogo. As implicações da necessidade lúdica extrapolaram as demarcações do brincar espontâneo.

O brincar e o jogar são atos indispensáveis à saúde física, emocional e intelectual e sempre estiveram presentes em qualquer povo desde os mais remotos tempos. Através deles, as crianças desenvolvem a linguagem, o pensamento, a socialização, a iniciativa e a autoestima, preparando-se para ser um cidadão capaz de enfrentar desafios e participar na construção de um mundo melhor.

A ludicidade é muito importante para a saúde mental do ser humano, é um espaço que merece atenção dos pais e educadores, pois é o espaço para expressão mais genuína do ser, é o espaço e o direito de toda a criança para o exercício da relação afetiva com o mundo, com as pessoas e com os objetos. Neste sentido, o lúdico possibilita o estudo da relação da criança com o mundo externo, integrando estudos específicos sobre a importância do lúdico na formação da personalidade.

Através da atividade lúdica e do jogo, a criança forma conceitos, seleciona ideias, estabelece relações lógicas, integra percepções, faz estimativas compatíveis com o crescimento físico e desenvolvimento e, o que é mais importante, vai se socializando. A convivência de forma lúdica e prazerosa com a aprendizagem proporcionará à criança estabelecer relações cognitivas com as experiências vivenciadas, bem como relacioná-la às demais produções culturais e simbólicas conforme procedimentos metodológicos compatíveis com essa prática.

O lúdico é considerado prazeroso, devido à sua capacidade de absorver o indivíduo de forma intensa e total, criando um clima de entusiasmo. É este aspecto de envolvimento emocional que o torna uma atividade com forte teor motivacional, capaz de gerar um estado de vibração e euforia. Em virtude desta atmosfera de prazer dentro da qual se desenrola, a ludicidade é portadora de um interesse intrínseco, canalizando as energias no sentido de um



esforço total para consecução de seu objetivo.

O lúdico não está apenas no ato de brincar, está também no ato de ler, no apropriar-se da literatura como forma natural de descobrimento e compreensão do mundo. Atividades de expressões lúdico-criativas atraem a atenção das crianças e podem se constituir em um mecanismo de aprendizagem. Atividades lúdicas favorecem o desenvolvimento motor e psicomotor das crianças em suas atividades.

A IMPORTÂNCIA DO JOGO PARA A APRENDIZAGEM DA MATEMÁTICA

A discussão sobre a importância dos jogos no ensino da Matemática vem se concretizando, pois as crianças possuem uma grande capacidade de raciocinar e colocar em prática sua capacidade de resolver situações-problemas. A proposta de um jogo em sala de aula é muito importante para o desenvolvimento social, pois existem alunos que se “fecham”, tem vergonha de perguntar sobre determinados conteúdos, de expressar dúvidas, a Matemática se torna um problema para eles.

A aplicação dos jogos em sala de aula surge como uma oportunidade de socializar os alunos, busca a cooperação mútua, participação da equipe na busca incessante de elucidar o problema proposto pelo professor. Mas para que isso aconteça, o educador precisa de um planejamento organizado e um jogo que incite o aluno a buscar o resultado, ele precisa ser interessante, desafiador.

De acordo com Moura (1992) muitas pesquisas indicam que o jogo atrai a atenção da criança, auxilia no desenvolvimento infantil, na construção e releitura dos conhecimentos, proporcionando uma aprendizagem mais significativa.

A participação ativa da criança e a natureza lúdica e prazerosa inerentes a diferentes tipos de jogos têm servido de argumento para fortalecer a concepção de que a criança aprende matemática brincando.

O jogo é um brinquedo sério, pois está envolvido numa ação das mais importantes do homem: a ação de educar. É por isso que o jogo não pode ser um elemento visto apenas como um intervalo entre um conteúdo e outro. Não, ele é um ato de educar. E se educa é com conteúdo (MOURA, 1992, p. 66).

No jogo, de forma lúdica, a criança busca satisfazer suas necessidades e desencadeia as ações no sentido de atingir os objetivos propostos na atividade. Da mesma forma acontece



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

a interação com outras crianças e com os adultos, utilizando-se desta linguagem como mediadora.

O jogo, muitas vezes, se constitui em atividade distinta da pedagógica, tornando-se uma estratégia didática quando as situações são planejadas e orientadas pelo professor/a visando a uma afinidade na aprendizagem, isto é, proporcionar à criança algum tipo de conhecimento, alguma relação ou atitude. Tal objetivo não exclui a sua dimensão lúdica à medida que sejam preservadas a disposição e intencionalidade da criança para brincar.

O jogo cumprirá uma dupla função: a lúdica e a educativa, aliando-se à finalidade do divertimento e do prazer, e outras como o desenvolvimento afetivo, cognitivo, físico, social e moral, manifestadas em um grande número de competências, tais como: tomada de decisões; representações mentais e simbólicas; interações; observação; respeito às regras; entre outras. Todas as competências não são especificamente vinculadas à matemática, mas, seguramente, se manifestam e se realizam na aprendizagem dos conteúdos dessa área.

Para a criança, o jogo é algo sério, pois é notória a dedicação e a concentração que a mesma tem no ato de jogar. É pelo jogo que a criança emerge como sujeito lúdico, sendo importantíssimo na formação do ser humano, na apreensão do mundo, em compreender-se como sujeito social e na constituição dos processos psicológicos superiores.

Brincar é fonte de lazer, mas é, simultaneamente, fonte de conhecimentos; é esta dupla natureza que nos levou a considerar o brincar como parte integrante da atividade educativa (...) o brincar (...) deve ser parte do planejamento, e não todo o planejamento, visto que outras atividades precisam estar presentes também (LIMA, 1991, p. 24).

O professor deve utilizar os jogos para despertar e desenvolver todas as linguagens que a criança possui, recuperando a alegria e o prazer da diversão. Além disso, ele também deve analisar e avaliar a potencialidade educativa dos diferentes jogos e o aspecto curricular que se deseja desenvolver.

O educador pode desempenhar um importante papel no transcorrer dos jogos, mais só é possível se consegue discernir momentos em que deve só observar, em que deve interagir na coordenação os jogos e brincadeiras, ou que deve integrar-se como participante das mesmas (OLIVEIRA, 1992, p.102).



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

É importante que o professor interaja nos jogos e brincadeiras com as crianças e não somente as observe o tempo todo. É a participação do professor nas brincadeiras que garante à discussão, o aprimoramento das ideias, a sugestão de pesquisas, a busca de respostas decorridas em uma situação lúdica. Ou seja, planejar o trabalho na educação infantil é tão importante quanto observar participar e registrar o que ocorre.

Podemos perceber que o jogo é algo sério, cabe então ao professor trabalhar de forma dinâmica, através dos diversos jogos todo o conhecimento matemático para as crianças que estão sob sua responsabilidade.

Diversas são as possibilidades de trabalho com as crianças para que se possa refletir a prática. Em um jogo de pega-varas, por exemplo, existem regras que podem ser modificadas. Por exemplo, as varetas tanto podem valer pontos iguais, quanto podem ter valores diferentes, conforme a sua cor. Neste jogo, há várias possibilidades de se trabalhar com questões referentes à matemática, como o controle de quantidade, a contagem, a numeração, etc. O objetivo da matemática na Educação Infantil e em todos os níveis de ensino é de questionar, perguntar, descobrir, ver alternativas, compreender que existem opiniões diferentes e respeitar o direito de cada indivíduo de escolher seu próprio ponto de vista e analisá-lo posteriormente.

Assim, o conteúdo matemático deve permear o jogo infantil, colocando o pensamento da criança em ação, construindo soluções, gerando motivações que a façam ir à busca das ações que são necessárias, incorporando assim novos conhecimentos. Além disso, a matemática também deve buscar no jogo a ludicidade das soluções construídas para as situações-problema seriamente vividas pelo homem.

RELATO DA PROFESSORA ACERCA DOS JOGOS MATEMÁTICOS

Durante a construção deste artigo, houve a necessidade de compreender o que é ludicidade e como ela pode agir dentro do ensino de matemática, com isso procuramos saber como a professora regente de sala de aula do Estágio Supervisionado II, trabalhava o lúdico em suas aulas. Desta forma, foi apresentado um pequeno questionário, contendo apenas três questões fundamentais para essa pesquisa. Antes da aplicação, a professora foi informada que sua participação seria livre e que seus dados seriam mantidos em sigilo, diante disso a mesma



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

será referida apenas como “X”. Nesse questionário foram contempladas questões sobre a utilização do lúdico no ensino de matemática.

A apresentação dos dados coletados e suas interpretações serão descritas pela ordem das perguntas.

Perguntado a professora; Adota técnicas lúdicas em suas aulas? Se sim, quais são elas? A mesma respondeu:

Sim, utilizo vários jogos, também sigo as atividades disponíveis no Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa. São vários jogos matemáticos como o “material dourado” que estimulam o aprendizado das crianças.

A professora “X” relatou que utilizava diversos jogos nas aulas de matemática, alguns propostos pelo Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa – PNAIC. Citou também o jogo chamado de “Material Dourado”, criado pela médica Maria Montessori que tinha como finalidade introduzir as crianças no sistema decimal, o material dourado tem por característica a cor dourada (referindo-se a cor da madeira em que os primeiros materiais foram confeccionados), com divisões feitas por pequenos sulcos, onde cada parte ou “conta” pequenina representa a unidade, dez contas agrupadas formam a barrinha representando a dezena, dez barrinhas da dezena agrupadas representam a plaquinha da centena, e dez plaquinhas da centena agrupadas equivalem ao cubo do milhar.

A repetição de exercícios com o material dourado é necessária e faz com que o aluno aprimore a sua atenção, se envolva mais com a situação didática e assim acesse em maior quantidade o objetivo que o exercício propõe. Essa repetição de uso aflora algo de grande importância que Maria Montessori considera a “Pedra de Toque” de sua proposta: a observação; e seja esta, por parte do professor - que redimensiona sua mediação através dos resultados obtidos pelo aluno, focando para o seu crescimento; ou por parte do próprio aluno - que aguça a sua capacidade de análise e de síntese e de construção de conceitos.

Na segunda questão foi perguntada a opinião dela sobre o uso da ludicidade nas aulas de matemática. Sua resposta foi à seguinte:

Facilitadora da aprendizagem, pois muitas vezes a apresentação do conteúdo utilizando atividades lúdicas é muito melhor assimilada pelos alunos, diferente de aulas



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

expositivas, também eficiente para sair do rotineiro e dar maior leveza às aulas de matemática, principalmente no final da unidade.

A professora “X” explica em sua resposta que as aulas trabalhadas com ludicidade facilitam o aprendizado dos alunos, pois os jogos matemáticos são recursos que podem ser empregados pelos professores em sala de aula a fim de dinamizar suas aulas. Afirma Silva (2005):

Ensinar por meio de jogos é um caminho para o educador desenvolver aulas mais interessantes, descontraídas e dinâmicas, podendo competir em igualdade de condições com os inúmeros recursos a que o aluno tem acesso fora da escola, despertando ou estimulando sua vontade de frequentar com assiduidade a sala de aula e incentivando seu envolvimento nas atividades, sendo agente no processo de ensino e aprendizagem, já que aprende e se diverte, simultaneamente. (SILVA, 2005, p. 26).

A terceira e última questão foi pedido que “X” desse sua opinião sobre como deveria ser o tratado o lúdico no ensino de matemática e qual sua visão sobre o processo de assimilação de conhecimento.

Primeiramente o lúdico deve ser tratado como um método facilitador de conhecimento. Deve-se ter um bom planejamento, pois os resultados são bastante animadores, tornando significativo o conteúdo para os alunos.

“X” afirma que o lúdico facilita o ensino da matemática. Mas também fala que para que isso aconteça é necessário um bom planejamento, pois dessa forma os resultados serão satisfatórios.

Sendo assim, cabe ao professor organizar a aprendizagem, disponibilizando as condições adequadas para que o trabalho transcorra de forma satisfatória, propondo atividades que tornem o jogo um recurso valioso para o ensino da matemática, fazendo com que os alunos percebam a importância da interação com os materiais didáticos, com o professor e com os colegas, oportunizando assim momentos de efetiva aprendizagem.

Assim, partindo das questões respondidas pela professora “X”, fica claro o seu ponto de vista deixando claro que o lúdico torna o aluno um produtor do próprio conhecimento e não apenas um consumidor do conhecimento vindo do professor. Conseqüentemente, a atividade lúdica influencia no desenvolvimento da criança. Em situações de aparente



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

descontração o indivíduo reproduz as suas vivências, fato este que favorece o avanço no comportamento de forma satisfatória, além de contribuir na assimilação e aprendizagem, estimulando o raciocínio e sua capacidade perceptiva. Pode-se, ainda, considerar o uso dos jogos com uma finalidade de despertar o prazer em aprender de maneira divertida.

Os jogos atraem a atenção de quase todos os discentes. É por meio deles que os educandos podem obter uma visão mais concreta do meio em que vivem. Além disso, eles veem as oportunidades de superação acontecer de forma satisfatória, além de terem noções de socialização.

Com bases nas análises e levantamentos realizados anteriormente concluímos que o lúdico na matemática pode ser valoroso em todo processo de aquisição cognitiva, podendo favorecer uma interação do professor-aluno, e do aluno com seu meio social.

CONSIDERAÇÕES

Trabalhar de maneira lúdica, utilizando os jogos como ferramenta no ensino da Matemática, proporciona ao aluno o prazer de ser ativo, pensante, questionador e reflexivo, dando-lhe uma maior qualidade no que diz respeito à receptividade da disciplina. Diante disso Mendonça (2001) afirma que:

Ensinar e aprender Matemática pode e deve ser uma experiência feliz. Curiosamente quase nunca se cita a felicidade dentro dos objetivos educativos, mas é bastante evidente que só poderemos falar de um trabalho docente bem feito quando todos alcançarmos um grau de felicidade satisfatório. (Mendonça 2001, p.14).

Diante de tal afirmação, infere-se que o ensino da Matemática pode ser realizado dentro de um ambiente divertido e sério, no qual a criação passa a ser um componente de esforço e auto desafio, possibilitando a construção do conhecimento.

A forma como é definida e trabalhada as práticas de ensino da matemática podem ser consideradas como um ponto de partida na construção do conhecimento das crianças, sendo que toda e qualquer atitude tomada pelo educador faz toda a diferença no ensino. Com isso, a busca por atividades diferenciadas, as relações de conhecimentos formais com os conhecimentos do cotidiano, os trabalhos em grupos a resolução de problemas e as comparações vão transformando o olhar do educando e arquitetando ideias, questionamentos,



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

dúvidas e aprendizados.

A realização desta pesquisa contribuiu para nossa formação pessoal, bem como para nossa profissionalização, no sentido de fortalecer e ampliar nossos saberes nessa área. No percurso do nosso estágio procuramos abordar esta temática com o intuito de demonstrar como a ligação da matemática com a ludicidade pode contribuir de forma ímpar para um aprendizado de qualidade e aumentar o interesse dos alunos por esta disciplina tão rica em saberes. Podemos dizer que os alunos da turma trabalhada, passaram a perceber o quanto a Matemática pode ser divertida. Isso porque foi desenvolvida de forma prazerosa.

Portanto, a arte de ensinar deve ser o objetivo primordial de qualquer profissional da área da educação. Pensar na qualidade das aulas ministradas e a sua aceitação por parte dos discentes tem preocupado nessa última década, em especial a comunidade Matemática que deseja promover uma maior aceitação e gosto pelo seu estudo. Os jogos são ferramentas necessárias para uma boa educação matemática, sendo de grande utilidade no dia-a-dia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

LIMA, E. C. de A. S., **A utilização do jogo na pré-escola**. In: Ideias. SP: FDE, 1991. (revista nº 10).

MEC. **Princípios do PNAIC**. Disponível em: <http://pacto.mec.gov.br/o-pacto>. Acesso: 27 de jan. de 2015.

MENDONÇA, Erasto Fortes. **Educação e Sociedade Numa Perspectiva sociológica**. Volume 3, In: Módulo I. __ Curso PIE __ Pedagogia Para Professores em Exercícios no Início de Escolarização. Brasília, UNB, 2001.

MOURA, M. O. de. **A construção do signo numérico em sala de aula**. Tese de doutorado. USP/FE, São Paulo, 1992.

_____, M.O.de. **Matemática na infância**. Texto elaborado para o 1º Fórum de Educação matemática na educação de infância, São João da Madeira, Portugal, 2003.



OLIVEIRA, Z. M. de. et al. **Creches: crianças, faz-de-conta & Cia.** 2. ed. Petrópolis, Rio de Janeiro, RJ: Vozes, 1992.

SILVA, Mônica Soltau da. **Clube de matemática: jogos educativos.** 2.ed. Campinas, SP: Papyrus, 2005.