



“Por uma Matemática verdadeiramente lúdica”
III ELEM - 30 de agosto a 01 de setembro de 2021

A RELAÇÃO ENTRE NÚMEROS E QUANTIDADES: um relato de experiência de atividade realizada com pré-escolares

Wilker Araújo de Melo

Universidade Federal de Alagoas (UFAL). Acadêmico do Curso de Licenciatura em Pedagogia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7433-878X>. E-mail: wilker.melo@im.ufal.br

Barbara Vitória dos Santos Torres

Universidade Federal de Alagoas (UFAL). Acadêmica do Curso de Bacharel em Enfermagem. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0153-1554>. E-mail: Barbara.torres@arapiraca.ufal.br

Ana Carolina Santana Vieira

Universidade Federal de Alagoas (UFAL). Doutora em Ciências da Saúde pela UFAL. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7273-1414>. E-mail: ana.vieira@esenfar.ufal.br

Resumo: Este trabalho consiste em um relato de experiência resultante de atividades extensionistas, vivenciadas por voluntários do Projeto de Estimulação Precoce na Primeira Infância (PEPPI/UFAL), realizadas em um Centro Municipal de Educação Infantil, localizado em um bairro periférico da cidade de Maceió, capital do Estado de Alagoas, no mês de agosto do ano de 2018. A atividade desenvolvida pelos voluntários foi intitulada de “Relacionando números e quantidades”, esta objetivou estimular o desenvolvimento cognitivo das crianças, através da matemática. A atividade realizada com uma média de 15 alunos, consistiu em duas etapas, na primeira etapa foi solicitado que os alunos colocassem a quantidade de personagens de acordo com o número que estava escrito em um cartaz, já na segunda etapa, foi desenvolvido a escrita dos numerais. Foi possível perceber no período de realização da atividade que as crianças tinham conhecimentos do cotidiano em relação à proposta, facilitando, assim, a aplicação. Através da aplicação da atividade foi possível estimular a aprendizagem a partir da ludicidade, onde por meio de jogos e brincadeiras, as crianças podem aprender diversos assuntos, como a matemática.

Palavras-chave: Lúdico. Ensino de Matemática. Educação Infantil.

THE RELATIONSHIP BETWEEN NUMBERS AND QUANTITIES: an experience report of an activity performed with preschoolers

Abstract: This work consists of an experience report resulting from extension activities, experienced by volunteers from the Early Childhood Stimulation Project (PEPPI/UFAL), carried out in a Municipal Child Education Center, located in a suburb of the city of Maceió, capital of the State of Alagoas, in the month of August of the year 2018. The activity developed by the volunteers was entitled “Relating numbers and quantities”, which aimed to stimulate the cognitive development of children, through mathematics. The activity carried out with an average of 15 students, consisted of two stages, in the first stage the students were asked to place the number of characters according to the number that was written on a poster, in the second stage, the writing of the numerals. It was possible to notice during the period of the activity that the children had daily knowledge in relation to the proposal, thus facilitating the application. Through the application of the activity, it was possible to



“Por uma Matemática verdadeiramente lúdica”
III ELEM - 30 de agosto a 01 de setembro de 2021

stimulate learning based on playfulness, where through games and games, children can learn various subjects, such as mathematics.

Keywords: Ludic. Math Teaching. Child Education.

Introdução

O processo de construção do conhecimento é desenvolvido de forma histórica e produzido através de relações que são estruturadas entre si e com o ambiente. Estes possuem a finalidade de sanar as necessidades existentes e proporcionar um requinte maior em seus hábitos sociais embutindo nesse processo o conhecimento e/ou aprofundamento de fenômenos físicos e naturais (MELO; VIEIRA; OLIVEIRA, 2020).

Neste contexto, percebemos que a matemática faz parte do cotidiano desde antes do nascimento do ser humano, e, de acordo com Moura (2007) apud Nascimento e Moraes (2012) a partir do momento que é disponibilizado o ensino de matemática nos primeiros anos de vida e escolarização da criança, percebe-se sua inclusão de forma significativa no universo social e cultural da qual ela faz parte.

É na educação infantil que as crianças desenvolvem a capacidade de atenção, visto que, neste período da infância as mesmas apresentam uma maior facilidade, desta forma, as brincadeiras assumem um papel importante no processo de aprendizagem, pois as crianças sentem-se atraídas pelo jogo e/ou brincadeira que está diretamente relacionada ao seu mundo (MELO; VIEIRA; OLIVEIRA, 2020).

Ainda, vale ressaltar que a aprendizagem é fundamentada na neuroplasticidade, a qual refere-se a capacidade que o cérebro possui de se expandir e formar novas conexões a partir de experiências vividas (SOUZA, 2020).

Os jogos e brincadeiras e sua utilização nas aulas de matemática na educação infantil contribuem para a estimulação do interesse da criança pelo que está sendo trabalhado, bem como as fazem entender, de forma clara, as atividades propostas, fazendo com que deixem de existir diferenças entre os estudantes, estas, relacionadas ao processo de aprendizagem (NUNES; SARACENI, 2013)

De acordo com Guimarães, Souza e Resende (2011) apud Nunes e Saraceni (2013):

Os jogos devem ser utilizados como ferramentas de apoio ao ensino e que esta opção de prática pedagógica conduz o aluno a explorar sua criatividade. Sendo assim,



“Por uma Matemática verdadeiramente lúdica”
III ELEM - 30 de agosto a 01 de setembro de 2021

dentro de um contexto educacional que o lúdico em sala de aula visa a finalidade de contribuir e auxiliar o educador no processo de ensino aprendizagem com o objetivo de desenvolver métodos de ensino que despertem na criança o interesse pela matemática (GUIMARÃES; SOUZA; REZENDE, 2011 apud NUNES; SARACENI, 2013, p. 14).

Para isto, é importante destacarmos que, o ensino de matemática nas séries iniciais deve priorizar o progresso do aprendizado mediante situações significativas de aprendizagem e que os jogos devem ser utilizados como recurso auxiliar no processo de ensino do conteúdo que está sendo desenvolvido, proporcionando, assim, que as crianças atinjam as habilidades previstas (NUNES; SARACENI, 2013).

O jogo tornou-se objeto de interesse de psicólogos, educadores e pesquisadores como decorrência da sua importância para a criança e da ideia de que é uma prática que auxilia o desenvolvimento infantil, a construção ou potencialização de conhecimentos. A educação infantil, historicamente, configurou-se como o espaço natural do jogo e da brincadeira, o que favoreceu a ideia de que a aprendizagem de conteúdos matemáticos se dá prioritariamente por meio dessas atividades. A participação ativa da criança e a natureza lúdica e prazerosa inerentes a diferentes tipos de jogos têm servido de argumento para fortalecer essa concepção, segundo a qual se aprende matemática brincando (BRASIL, 1998, p. 210).

Portanto, ao inserir os jogos e as brincadeiras como instrumento para ensinar matemática, os professores devem perceber qual a importância dos conceitos de cada um dos conteúdos e das habilidades que podem ser vistas nestas brincadeiras, inserindo sempre em seu planejamento a ação que será trabalhada naquela situação, percebendo que o jogo e a brincadeira não irão assumir apenas uma ideia de lazer, mas sim, de aprendizagem.

Deste modo, o presente trabalho justifica-se pela necessidade de explorar como a matemática e outras áreas do conhecimento podem ser ensinadas para as crianças através do brincar. Assim, o objetivo do trabalho visa relatar a experiência de colaboradores voluntários do Projeto de Estimulação Precoce na Primeira Infância (PEPPI), na realização de uma atividade com crianças do Jardim I (1º período) da educação infantil, a qual objetivou fazer com que as crianças desenvolvessem a relação entre números e quantidades, estimulando a escrita, bem como, o desenvolvimento da coordenação motora.

Referencial teórico



“Por uma Matemática verdadeiramente lúdica”
III ELEM - 30 de agosto a 01 de setembro de 2021

Para Piaget e Inhelder (1998) o jogo é essencial para a vida da criança, considerando a atividade lúdica como o berço obrigatório das atividades intelectuais da criança, tornando-se, assim, indispensável na prática educativa. Ainda segundo o autor, os jogos apresentam-se como uma forma de alívio e/ou entretenimento para que sejam gastas a energia da criança, mas, em contrapartida a isto, podem ser considerados como itens que auxiliam no processo de desenvolvimento intelectual.

O jogo é, portanto, sob as suas duas formas essenciais de exercício sensório-motor e de simbolismo, uma assimilação da real à atividade própria, fornecendo a esta seu alimento necessário e transformando o real em função das necessidades múltiplas do eu. Por isso, os métodos ativos de educação das crianças exigem a todos que se forneça às crianças um material conveniente, a fim de que, jogando, elas cheguem a assimilar as realidades intelectuais e que, sem isso, permanecem exteriores à inteligência infantil. (PIAGET, 1976 apud NUNES; SARACENI, 2013, p. 21).

O jogo de caráter lúdico possui como objetivo oferecer para o estudante condições para que o mesmo possa vivenciar diversas situações problemas, onde, a partir da realização de jogos, previamente planejados, irão permitir à criança a realizar vivências físicas e mentais que favoreçam a sua sociabilidade, bem como a estimulem em suas reações afetivas, cognitivas, sociais, morais culturais e linguísticas (NUNES; SARACENI, 2013).

Vygotsky (1984) apud Cirilo (2015) diz que:

É na interação com as atividades que envolvem simbologia e brinquedos que o educando aprende a agir numa esfera cognitiva. Na visão do autor a criança comporta-se de forma mais avançada do que nas atividades da vida real, tanto pela vivência de uma situação imaginária, quanto pela capacidade de subordinação às regras (VYGOTSKY, 1984 apud CIRILO, 2015, p. 7).

Entretanto, não é apenas através dos jogos que a aprendizagem será desenvolvida, existe um outro fator que irá influenciar neste processo: faz-se necessário que a criança esteja estimulada para aprender o que está sendo proposto no jogo e/ou brincadeira.

Nenhuma criança é uma esponja passiva que absorve o que lhe é apresentado. Ao contrário, modelam ativamente seu próprio ambiente e se tornam agentes de seu processo de crescimento e das forças ambientais que elas mesmas ajudam a formar. Em síntese, o ambiente e a educação fluem do mundo externo para a criança e da própria criança para seu mundo (ANTUNES, 2003 apud COSTA; GONZAGA; MIRANDA, 2016, p. 51).



“Por uma Matemática verdadeiramente lúdica”
III ELEM - 30 de agosto a 01 de setembro de 2021

Durante a realização de atividades que envolvam o lúdico é que o indivíduo irá formar conceitos, irá selecionar as ideias que melhor definem o conteúdo proposto, construirá relações lógicas, integrará percepções, sejam elas de mundo ou não, e realiza um processo de socialização com os demais sujeitos presentes no meio em que ele esteja inserido. Baseando-se nesta ideia, podemos enxergar nas atividades lúdicas uma ligação com a aprendizagem, deliberando correspondências cognitivas, simbólicas e construindo produções culturais. Em sua realização, observamos no lúdico dois fatores motivacionais, o prazer e o ambiente espontâneo (NUNES; SARACENI, 2013).

Metodologia

O texto trata-se de um relato de experiência, este resultante de atividades extensionistas, vivenciadas por voluntários do Projeto de Estimulação Precoce na Primeira Infância (PEPPI/UFAL), realizadas em um Centro Municipal de Educação Infantil, localizado em um bairro periférico da cidade de Maceió, capital do Estado de Alagoas, no mês de agosto do ano de 2018.

1. Aprendendo brincando: a atividade

1.1. O planejamento da atividade

Semanalmente, cada grupo de voluntários do projeto recebiam orientações das atividades que seriam trabalhadas com as crianças, bem como a área da criança que seria estimulada. Em uma das semanas nos foi solicitado a aplicação de uma atividade que estimulasse o desenvolvimento cognitivo dos sujeitos que eram atendidos pelo projeto.

Assim, o grupo desenvolveu uma atividade que foi intitulada de “Relacionando números e quantidades”, a qual teve o objetivo de estimular o desenvolvimento cognitivo dos envolvidos, com a inserção da matemática.

Neste sentido, deixamos aqui explícito, que as atividades antes de serem realizadas, eram planejadas, apresentadas ao monitor responsável pela equipe, e logo em seguida executadas.



“Por uma Matemática verdadeiramente lúdica”
III ELEM - 30 de agosto a 01 de setembro de 2021

1.2. Desenvolvimento da atividade

A atividade foi desenvolvida com um grupo de estudantes, todos pertencentes a turma do Jardim 1 (1º período), a mesma contava com uma média de 15 alunos. No início, os voluntários apresentaram a proposta que seria desenvolvida com os estudantes para a professora e logo em seguida partiram para a prática. A princípio, foram analisados os conhecimentos prévios dos estudantes em relação a quantidade de objetos que estavam nas mãos dos facilitadores da atividade.

A mesma foi muito bem recebida pelos alunos, que reagiram com entusiasmo, fazendo, assim, a relação entre o número e a quantidade de personagens que deveriam ser colados ao lado de cada algarismo.

A prática foi dividida em duas partes, na primeira foi solicitado para que os alunos colocassem a quantidade de personagens de acordo com o número que estava escrito no cartaz, por exemplo, no número um, foi questionado ao primeiro participante quantos personagens deveriam ser colados ao lado, o mesmo foi lá e colocou a quantidade certinha ao lado do número escrito. Na segunda parte da atividade, foi desenvolvido com os alunos a escrita dos numerais que representam a quantidade presente em cada um dos conjuntos formados.

Ao fim da atividade, podemos ver que as crianças queriam fazer todo o processo novamente, pois as mesmas acharam interessante o modo como o tema foi abordado. Mediante ao que foi exposto no decorrer da apresentação da atividade, foi possível identificarmos que a criança tende a ter uma facilidade maior de aprendizagem por meio de atividades lúdicas, onde, estando de acordo com o que foi apontado por Piaget (1998) são importantes para o desenvolvimento cognitivo da criança, auxiliando no processo de construção da aprendizagem.

Considerações

Diante da experiência vivida através desse relato, conclui-se que a ludicidade, através de jogos e brincadeiras, pode ser um meio de estimular a aprendizagem, e em consequência, a



“Por uma Matemática verdadeiramente lúdica”
III ELEM - 30 de agosto a 01 de setembro de 2021

neuroplasticidade das crianças, a partir das experiências vividas. Ainda, a atividade educativa realizada pôde desenvolver diversas áreas importantes para o crescimento de um ser humano, como a cognição e a coordenação motora.

Desse modo, torna-se importante que os educadores infantis desenvolvam suas atividades de forma lúdica, estimulando a criança a aprender através do brincar, tornando algo que pode ser considerado entediante em algo divertido, visto que, por meio do lúdico, a criança desenvolve-se cognitivamente, proporcionando a si mesma a construção de novas habilidades. A partir da realização de determinadas atividades, percebemos que os envolvidos adquirem experiências, tais como a criatividade, conhecimentos em relação a realidade que a mesma está inserida, bem como adquire prazer em aprender os conteúdos propostos.

Foi possível observar que as crianças já possuíam um determinado conhecimento sobre números e quantidades. Anteriormente à aplicação da proposta foi realizada uma sondagem com as crianças para que fosse possível identificar os conhecimentos das mesmas sobre a proposta que foi lançada.

No decorrer da realização de atividades do projeto, foi possível identificar que a professora sempre utilizava o lúdico para desenvolver atividades na turma. O jogo pode ser um grande aliado do professor no processo de ensino e aprendizagem a partir do momento em que o aluno se sente à vontade para participar e de maneira imperceptível aprende o conteúdo que ali está sendo desenvolvido. Mas, para que haja uma eficácia na inserção de jogos e brincadeiras nas aulas, é necessário que haja um planejamento prévio do que será trabalhado, sempre na busca de apresentar regras claras nos objetivos que deseja atingir com a realização dos mesmos.

Neste contexto, faz-se necessário que a inserção de atividades lúdicas seja trabalhada com mais frequência nas instituições escolares, fazendo com que as crianças tenham um aprendizado prazeroso.

Referências

BRASIL. *Referencial curricular nacional para a educação infantil*. Formação pessoal e social. v. 3. Brasília: MEC, 1998.



“Por uma Matemática verdadeiramente lúdica”
III ELEM - 30 de agosto a 01 de setembro de 2021

CIRILO, R. L. *A importância da ludicidade no processo de ensino-aprendizagem na educação infantil*. Artigo (Licenciatura em Pedagogia) - Centro de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Norte. Natal, p. 15. 2015.

COSTA, R. C.; GONZAGA, C. R.; MIRANDA, J. C. *Avaliação do jogo didático “desafio da reprodução” como ferramenta para abordagem de temas relacionados à vida sexual*. **Acta Biomédica Brasiliensia**, v. 7, n. 2, p. 50-58, 2016. Disponível em: <<https://actabiomedica.com.br/index.php/acta/article/view/153/123>>. Acesso em: 22 de maio de 2021.

MELO, W. A.; VIEIRA, A. C. S.; OLIVEIRA, C. A. *Aprender brincando: relato de experiência de atividade realizada com pré-escolares*. In: I Congresso Online Nacional de Ensino de Química, Física, Biologia e Matemática - CONE-QFBM, v. 1, n. 1. 2020. Disponível em: <<https://cdn.congresso.me/ekpprtm3wetkdakqkp6utlfn9xu>>. Acesso em: 22 de maio de 2021

NASCIMENTO, J. A. A.; MORAES, S. P. G. *Reflexão sobre o ensino de matemática na infância*. In: Semana de Pedagogia da UEM, v. 1, n. 1, 2012, Maringá. Anais... Maringá: UEM, 2012.

NUNES, F. L. P.; SARACENI, G. C. M. G. *O lúdico no aprendizado da matemática na educação infantil*. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Pedagogia) - Curso de Pedagogia, Centro Universitário Católico Salesiano Auxilium. Lins - SP, p. 56. 2013.

PIAGET, J.; INHELDER, B. *A psicologia da criança*. 18. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998.

SOUZA, J. B. *A invisibilidade do gênero nas discussões das mulheres professoras de Matemática*. Dissertação (Pós-Graduação em Educação em Ciências) - Instituto de Ciências Básicas da Saúde, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, p. 97, 2020.