
O ENSINO MATEMÁTICO ATRAVÉS DO LÚDICO NOS ANOS INICIAIS: Uma perspectiva divertida para a aprendizagem da matemática

Ariane Silva Fonseca¹⁸
Karina Leão De Mello¹⁹

RESUMO: Este artigo objetiva abordar a importância do ensino da matemática para os alunos desde a pré-escola, e como ela pode ser inserida de forma lúdica e divertida na rotina escolar diária. Enfatiza como a matemática através do lúdico pode se tornar um conteúdo mais prazeroso e interessante, uma vez que esta é uma das disciplinas considerada mais difícil e “chata” pelos alunos. É um conteúdo que exige a efetiva participação do aprendiz e que demanda raciocínio. Portanto, vemos a necessidade de novas propostas pedagógicas para o aprendizado matemático, desde o lúdico às novas tecnologias de ensino.

Palavras-chave: Matemática. Lúdico. Educação Infantil

1 INTRODUÇÃO

A razão principal de se estudar Matemática é para aprender como se resolvem os problemas.

Lester Jr.

Apesar de não ser o conteúdo preferido de muitos dos alunos, a matemática é uma das disciplinas mais importantes do currículo escolar, fazendo parte também da alfabetização inicial. Com ela aprendemos quantidades, grandezas, distâncias entre outros conhecimentos que são aprendizados importantes para o nosso cotidiano. Ela auxilia principalmente no quesito “financeiro”, apresentando valores de moedas e sua utilização.

¹⁸ Pós-graduada em Matemática na Educação Infantil e Séries Iniciais pela Faculdade FAMART. E-mail: arianesfonseca@hotmail.com

¹⁹ Professora orientadora do estudo e do artigo. Professora dos cursos de Graduação e de Pós-Graduação lato sensu da Faculdade Famart – Itaúna-MG. Graduada em Ciências, Matemática e Pedagogia. Mestra em Educação.

Desde cedo, as crianças têm contato com situações diversas envolvendo questões matemáticas a partir de suas experiências pessoais. Estas experiências podem ser através de brincadeiras como, quem chegou primeiro ou por último, seja repartindo doces ou quem fez mais pontos (Araújo, 2000). Portanto, o ideal é que a matemática seja inserida na vida escolar do aluno desde o início da vida escolar do aluno, levando este conhecimento desde a infância à vida adulta.

Para Araújo (2000), alguns questionamentos são feitos e tornando-se temas de discussões e estudos como: Como tornar a Matemática interessante para as crianças? O que fazer para a aprendizagem ser algo prazeroso e agradável? Através do lúdico para o ensino da matemática, com fundamentações pedagógicas adequadas, favorecendo um aprendizado efetivo, representando estratégias proveitosas, o aluno terá acesso ao conhecimento e ao desenvolvimento de suas capacidades (Araújo, 2000).

Os objetivos específicos desta pesquisa são: analisar o papel professor como mediador no ensino matemático; demonstrar a importância do lúdico para o ensino-aprendizagem e descrever como o ensino da matemática através do lúdico pode ser muito vantajoso para o aprendiz.

Justifica-se esta pesquisa porque a inserção e o trabalho do professor no processo de ensino-aprendizagem e no desenvolvimento pedagógico do ensino lúdico-matemático é de suma importância para uma eficácia no aprendizado do aluno, trazendo resultados satisfatórios. Seja pela qualidade do ensino, nas orientações e criações de conteúdos, entre outros.

Diante disto, precisamos criar caminhos e inovar para a matemática despertar o gosto e o interesse pelo aprendiz, desmistificando o tabu de que é uma disciplina difícil e chata. Esta pesquisa pode ser classificada como descritiva, sendo uma abordagem direta e bibliográfica. O material documentado, assim como as respectivas análises, foi organizado em forma de dissertação, fazendo parte do presente trabalho de conclusão de curso.

2 DESENVOLVIMENTO

2.1 A Matemática nas Políticas Públicas

De acordo com Dante (2021) é reafirmada no Plano Nacional de Educação a necessidade de criar em conjunto dos três poderes: a União, os estados e municípios, a Base Nacional Curricular Comum (BNCC), tendo como objetivos a garantia de aprendizagens essenciais a todos os alunos. Acrescenta que a BNCC aponta dez competências gerais visando comprometimento da educação com a formação humana integral e com a construção de uma sociedade justa, democrática e inclusiva.

A matemática está entre essas competências propondo a aprendizagem de cinco Unidades temáticas sendo: Números, Álgebra, Geometria, Grandezas e medidas e Probabilidade e estatística. Dentro dessas unidades temáticas espera-se que o aluno desenvolva o pensamento numérico e educação financeira, desenvolvimento do pensamento algébrico, a resolução de problemas por meio de equações e inequações, do pensamento geométrico e o desenvolvimento de habilidades imprescindíveis à leitura do mundo, à compreensão da realidade e a tomada de decisões adequadas (Dante, 2021).

Segundo informativo do MEC a Lei 12.796/2013 estabelece que a educação infantil contempla crianças de 4 e 5 anos na pré-escola, sendo a matrícula obrigatória. A pré-escola deixou de ter cunho somente assistencial e recreativo e assumiu um papel mais amplo e importante (Lorenzato, 2017). A fase da educação infantil “tem como finalidade o desenvolvimento integral das crianças até 6 anos em seu aspecto físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade” conforme o artigo 29 da Lei de Diretrizes e Bases de 1996.

2.2 A Aprendizagem da Matemática na Pré-Escola

Para Pereira e Toscano (2015), a partir da década de 1980, surgem conceitos como Matemática crítica ou ensinar Matemática para a justiça social, tendo em comum uma pedagogia crítica e o fato de serem teorias construídas nas culturas e nas experiências dos alunos, com o objetivo comum de envolver os alunos para usar a Matemática para pensar e agir sobre o mundo. Diz ainda que, segundo Frankenstein (1987), existe uma clara distinção entre ensinar Matemática e educar matematicamente e como a Matemática pode e deve ser um veículo para a mudança social, munindo os alunos com uma ferramenta poderosa e útil que lhes permitirá identificar, compreender e avaliar com criticidade o mundo real

Desde cedo, as crianças têm contato com situações diversas envolvendo questões matemáticas a partir de suas experiências pessoais. Estas experiências podem ser mediante brincadeiras como, quem chegou primeiro ou por último, seja repartindo doces ou quem fez mais pontos.

Dante (2021) ressalta que em virtude do desenvolvimento tecnológico, calculadoras, computadores, tablets, smartphones são ferramentas do dia a dia tendo relação estreita com a matemática, onde foi necessário repensar o ensino da Matemática para acompanhar esse ritmo de mudança.

Os avanços conquistados pela Educação matemática indicam que devem ser utilizadas algumas práticas levando aprendizado e significado aos alunos como: trabalhar as ideias, conceitos matemáticos antes da simbologia e levar os alunos a aprender com compreensão, sabendo o porquê daquilo que fazem, e não com procedimentos e regras mecanizados (Dante, 2021).

Para Parmegiani, o professor deve sempre pesquisar, criar atividades diversificadas, contextualizadas e prazerosas para auxiliar o desenvolvimento do raciocínio lógico das crianças, despertando o gosto pela matemática. Podem ser oferecidas oportunidades para pensar matemática em jogos, músicas e literatura infantil, favorecendo a construção de importantes conceitos matemáticos na pré-escola.

A matemática pode ser trabalhada por meio de situações-problema de vivências próprias dos alunos que os façam pensar, analisar, julgar, e decidir pela melhor solução. Essas descobertas aumentam a autoestima dos alunos dando a sensação de serem capazes (Dante, 2021).

Para Dante (2021), para verificar o entendimento do aluno deve ser avaliado o que sabem e como sabem, como pensam matematicamente, se compreendem conceitos e procedimentos, se resolvem problemas, se desenvolvem atitudes positivas em relação à Matemática.

2.3 O lúdico na pré-escola

“As atividades lúdico-criativas colocam a criança, ao jovem, num meio de aprendizagens espontâneas, com múltiplas variáveis, sem estar focalizadas particularmente. Tais variáveis se conectam e criam vias de novas estruturas de

entendimento à medida que facilitam o domínio de objetivos e do campo de ação.” (Dinello, 1995, p.26)

Para Dallabona et al. (2004), fazem parte do mundo das crianças os jogos, brinquedos e as brincadeiras, presentes na humanidade desde o seu início. Trabalhando ludicamente não se está abandonando a seriedade e a importância dos conteúdos a serem trabalhados pois as atividades lúdicas proporcionam o desenvolvimento da percepção, imaginação, da fantasia e dos sentimentos (Dallabona et al. 2004).

Através do lúdico e do jogo as crianças geram opiniões, se relacionam, estabelecem conceitos, ideias, raciocínio lógico, desenvolvem físico e socialmente (Bianco, 2017).

Segundo o Referencial Curricular Nacional para a Educação Infantil de 1998, “Nas brincadeiras, as crianças transformam os conhecimentos que já possuíam anteriormente em conceitos gerais com os quais brincam. “Essas brincadeiras favorecem a autoestima das crianças e ampliam seus conhecimentos, podendo serem estas, brincadeiras de faz-de-conta, jogos de construção, jogos de tabuleiro, jogos tradicionais, didáticos, corporais, entre outros.

As brincadeiras de faz-de-conta, os jogos de construção e aqueles que possuem regras, como os jogos de sociedade (também chamados de jogos de tabuleiro), jogos tradicionais, didáticos, corporais, etc., propiciam a ampliação dos conhecimentos infantis por meio da atividade lúdica (Recnei, 1998).

Araújo (2000), diz que a ludicidade é importante para o desenvolvimento do ser humano e precisa ser vista com mais seriedade, não restringindo o espaço lúdico da criança somente a hora do recreio. Propõe ainda a utilização de lúdicos como parte integrante nas séries iniciais, procurando conduzir a criança a conhecer, interagir, mergulhar, vivenciar a matemática e desenvolver a aprendizagem brincando.

2.4 A Matemática e o Lúdico

Segundo Moura, em A Educação Matemática em Revista da USP, a análise de novos elementos incorporados ao ensino da Matemática é um avanço nas discussões a respeito da educação e contribuem para uma melhor aprendizagem. Oliveira (2013)

ênfatiza que, atualmente, é necessário que o educador/professor desenvolva situações de aprendizagem que sejam suficientemente desafiadoras, despertando o interesse e estimulando os educandos, apoiando para chegarem a níveis de realização a que não chegariam sozinhos. O profissional docente, nos dias que decorrem, tem sido visto como orientador e facilitador de aprendizagem, recomendado a recorrer a métodos interativos, aderir às novas tecnologias, utilizar novos campos e modalidades de intervenção, face às realidades sociais e escolares (Oliveira, 2013).

As atividades lúdicas para o ensino da Matemática devem partir de situações-problemas desafiadoras, envolvendo aspectos quantitativos e qualitativos da realidade cotidiana, que dizem respeito a Números, Medidas, Geometria. Estas atividades levam os alunos a exercitarem sua criatividade, intuição e raciocínio lógico. Deve ser considerado os conhecimentos matemáticos que os alunos já utilizam no seu dia a dia, possibilitando a construção de novos conhecimentos e percebendo suas aplicações práticas (Araújo, 2000).

Segundo Silva et.al. (2004), as situações acadêmicas mais produtivas são as que envolvem o jogo, seja na aprendizagem de noções, seja como meios de favorecer os processos que intervêm no ato de aprender. A atividade lúdica é, essencialmente, um grande laboratório em que ocorrem experiências inteligentes e reflexivas e essas experiências produzem conhecimento.

Araújo (2000) ressalta que as atividades lúdico-matemáticas estimulam os alunos a criarem estratégias próprias de cálculo, a fazer estimativas, projeções, suposições e conjecturas, interpretar dados, elaborar planos próprios para resolver problemas, fazer comparações. Além disso, boas atividades de Matemática podem prever a utilização de materiais como jogos, fichas, palitos, desenhos ou representações de cédulas e moedas, instrumentos de medidas, calendários e outros recursos na exploração de situações-problemas com os alunos das séries iniciais.

Diante disto, precisamos criar caminhos e inovar para a matemática despertar o gosto e o interesse pelo aprendiz, desmistificando o tabu de que é uma disciplina difícil e chata, inserindo-a desde o início da vida escolar do aluno e levando este conhecimento desde a infância à vida adulta.

3 CONCLUSÃO

Para uma melhor aprendizagem, o professor deve aproveitar os conhecimentos prévios, produtos da experiência dos alunos, auxiliando-os a organizar esses conhecimentos e proporcionando condições para o aluno construir novos conhecimentos. Para tanto, cabe ao professor propor situações lúdicas e desafiadoras, por meio das quais os alunos fazem a assimilação para tentar resolver as novas situações propostas (Cusati, 2016).

Através do lúdico, a criança pode ser incentivada a realizar contagens, comparar quantidades, identificar Algarismos, adicionar pontos que fez durante a brincadeira, perceber intervalos numéricos. Diante destes fatos, temos a necessidade de refletir sobre o ensino e a aprendizagem da Matemática na escola e identificar a aula como um espaço problematizador, no qual os alunos se deparam com desafios constantes buscando uma aprendizagem efetiva.

Para Cusati (2016), as atividades lúdicas para o ensino matemático auxiliam os alunos a desenvolver um fazer matemático indo além do mero domínio técnico e exercícios teóricos. Resolver uma situação-problema não significa somente compreender o que é exigido, aplicar as técnicas ou fórmulas adequadas e obter a resposta correta; mas requer uma atitude de investigação em relação àquilo que está sendo resolvido e a solução que se obtém. Diante disto, precisamos criar caminhos e inovar para a matemática despertar o gosto e o interesse pelo aprendizado.

4 REFERÊNCIAS

A SÉRIA BUSCA NO JOGO: DO LÚDICO NA MATEMÁTICA. São Paulo: A Educação Matemática em Revista - Sbem, 2018. Disponível em:
<http://funes.uniandes.edu.co/27530/1/Moura2018A.pdf>. Acesso em: 15 out. 2022.

ARAÚJO, Iracema Rezende de Oliveira. A UTILIZAÇÃO DE LÚDICOS PARA AUXILIAR A APRENDIZAGEM E DESMISTIFICAR O ENSINO DA MATEMÁTICA. 2000. 137 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina, 2000. Disponível em:
<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/78563/178530.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 10 out. 2022.

BRASIL. LUIZ ROBERTO DANTE. . Matemática 1º ano. 3. ed. São Paulo: Ática, 2017.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. (ed.). Crianças terão de ir à escola a partir do 4 anos de idade. 2013. LEI Nº 12.796, DE 4 DE ABRIL DE 2013. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/211-218175739/18563-criancas-terao-de-ir-a-escola-a-partir-do-4-anos-de-idade> Acesso em: 05 out. 2022.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E DO DESPORTO. REFERENCIAL CURRICULAR NACIONAL PARA A EDUCAÇÃO INFANTIL: REFERENCIAL CURRICULAR NACIONAL PARA A EDUCAÇÃO INFANTIL. Brasília: Ministério da Educação e do Desporto, 1998. 3 p. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/rnei_voll.pdf. Acesso em: 10 out. 2022.

O ENSINO DE MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: UMA PROPOSTA DE TRABALHO COM A RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS. Dourados/Ms: Educação e Fronteiras On-Line, v. 6, 2016. Disponível em: <https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/educacao/article/view/5783/2946>. Acesso em: 25 nov. 2022.

O LÚDICO INFANTIL NO ENSINO DE MATEMÁTICA. Brasil, 25 ago. 2017. Disponível em: <https://www.jornaldacidadeonline.com.br/noticias/6816/o-ludico-infantil-no-ensino-de-matematica>. Acesso em: 05 out. 2022.

O LÚDICO NA EDUCAÇÃO INFANTIL: JOGAR, BRINCAR, UMA FORMA DE EDUCAR. Brasil: Revista de Divulgação Técnico-Científica do Icpq, v. 1, n. 4, 2004. Disponível em: https://www.inesul.edu.br/professor/arquivos_alunos/doc_1311627172.pdf. Acesso em: 04 out. 2022.

OLIVEIRA, Diana Tavares. O Lado Lúdico da Aprendizagem da Matemática: a importância das atividades lúdico-manipulativas no desenvolvimento de competências na educação pré-escolar e no 1º ciclo do ensino básico. 2013. 24 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Educação, Universidade dos Açores, Ponta Delgada, 2013. Disponível em: <https://www.proquest.com/openview/6227945078f2f19e981c00ff8ea49a93/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2026366&diss=y>. Acesso em: 18 out. 2022.

ROSELICE PARMEGANI (Brasil). MATEMÁTICA NA PRÉ-ESCOLA: educação infantil. Educação Infantil. 2018. Disponível em: <https://www.ensinandomatematica.com/matematica-na-pre-escola>. Acesso em: 05 out. 2022.

SILVA, Aparecida Francisco da; KODAMA, Helia Matiko Yano. Jogos no Ensino da Matemática. In: II BIENAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE MATEMÁTICA, UFBA, 25 A 29 DE OUTUBRO DE 2004, 2., 2004, São José do Rio Preto. Jogos no Ensino da Matemática. São José do Rio Preto: Fundunesp, 2004. p. 1-19. Disponível em:

http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/MATEMATICA/Artigo_Matiko.pdf. Acesso em: 18 out. 2022.