

METODOLOGIA ATIVA DO ENSINO DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

Bruna Linhares¹
Iorlete Lima Ferreira²
Luciana Salazar dos Reis³

Resumo: O presente artigo aborda métodos utilizados no desenvolvimento da aprendizagem no ensino de matemática na educação infantil. A matemática na educação infantil é de grande relevância na construção do conhecimento da criança, pois ela faz parte da vida do ser humano, e de suma importância na aplicabilidade na fase onde o interesse pelo brincar é maior. Essa pesquisa tem como objetivo analisar e conhecer como e de qual forma está sendo inseridas as metodologias de ensino na educação infantil. Foram utilizadas pesquisas bibliográficas estruturada na base nacional comum curricular, referencial comum curricular, artigos como também na perspectiva de Jean Piaget e outros teóricos. Observou-se que para criança aprender através do brincar torna o aprendizado, mas significativo e prazeroso.

Palavras-chave: Brincadeiras. Desenvolvimento. Educação Infantil. Lúdico.

Abstract: This article discusses methods used in the development of learning in the teaching of mathematics in early childhood education. Mathematics in early childhood education is of great relevance in the construction of children's knowledge, as it is part of the human being's life, and of paramount importance in its applicability in the phase where the interest in playing is greatest. This research aims to analyze and learn how and in what way teaching methodologies are being inserted in early childhood education. Bibliographic searches structured on the common national curriculum basis, common curriculum framework, articles as well as from the perspective of Jean Piaget and other theorists were used. It was observed that for children learning through playing makes learning more meaningful and pleasurable.

Keywords: Child Education. Development. Jokes. Ludic.

1. INTRODUÇÃO

A metodologia do ensino da matemática ainda é um grande desafio no âmbito escolar, pois o número de alunos que enfrentam dificuldade nesta matéria é relevante, isso retraz um déficit de aprendizagem que se leva para vida, ocasionando um grande índice de reprovação escolar.

A importância da matemática é que ela está presente em diversas formas no meio social, essa importância faz-se presente em várias circunstâncias, oferecendo as crianças, adolescentes e adultos seu desenvolvimento de entendimento lógico e sua capacidade de resolver problemas.

Segundo Zatz, Zatz e Halaban:

¹ Acadêmica de Pedagogia na Facimp/Wyden. E-mail: brunaalinhaires@hotmail.com

² Acadêmica de Pedagogia na Facimp/Wyden. E-mail: iorlete@hotmail.com

³ Acadêmica de Pedagogia na Facimp/Wyden. E-mail: Reislucyana70@gmail.com

Brincar é essencial para a criança, pois é deste modo que ela descobre o mundo à sua volta e aprende a interagir com ele. O lúdico está sempre presente, o que quer que a criança esteja fazendo. É brincando que a criança se desenvolve em vários aspectos físico, emocional e intelectual, assim vai descobrindo como o mundo é interessante, se envolvendo com ele, tudo se torna brinquedo para ela (2006, p. 13)

Deste modo, a realização dos jogos e brincadeiras lúdicas ajuda a alargar seu desenvolvimento, interesse em compreender o assunto de forma lúdica e criativa, saindo do método tradicional que por muitas das vezes prejudica o entendimento do aluno.

O ensino da matemática na Educação Infantil tem por finalidade ampliar a capacidade de aprendizagem, lapidando o conhecimento de mundo nessa primeira etapa da educação básica. A Base Nacional Comum Curricular BNCC traz:

Artigo 9º, os eixos estruturantes das práticas pedagógicas dessa etapa da Educação Básica são as interações e a brincadeira, experiências nas quais as crianças podem construir e apropriar-se de conhecimentos por meio de suas ações e interações com seus pares e com os adultos, o que possibilita aprendizagens, desenvolvimento e socialização.

Diante disso, esta pesquisa foi estruturada em três grandes dimensões: A primeira aguçará o ensino da matemática na educação infantil, já a segunda afirmará a importância das brincadeiras lúdicas, e a terceira relevância da Base Nacional Comum Curricular para a educação infantil.

Sendo assim, o objetivo central deste artigo é analisar e conhecer como está sendo usada esta metodologia de ensino na educação infantil, pois a educação lúdica é um ato fundamental para a criança, desta forma, o professor tem uma grande responsabilidade de ser o mediador dessa aprendizagem, trazendo uma atividade de forma lúdica, criativa, livre e requerendo a interação social do educando.

2. ENSINO DA MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL

A ProInfância tende crianças zero a cinco anos de idade, neste período é marcado por curiosidade, descoberta e aprendizagens claras, desde modo, o ensino da matemática na educação infantil deve chamar a atenção do educando, através de forma lúdica, aguçando o interesse do aluno e seus questionamentos.

De acordo com Lorenzato (2011):

Perguntar os “porquês” das coisas; dá preferência ao que conhece e não ao que vê; inicialmente o centro continua sendo o próprio corpo, mas em seguida a criança consegue avançar, tomando como referência um objeto; apresentam dificuldades

em considerar dois atributos simultaneamente; a percepção visual é mais forte que a correspondência um a um; os conceitos que envolvem tempo se apresentam como o mais difícil para a criança; por meio de manipulação de materiais concretos, a criança já consegue adicionar e iniciar a contagem com significado. (LORENZATO, 2011, p. 5)

A partir desta percepção, observa-se que o ensino desta disciplina é de suma importância para a construção do conhecimento do aluno, uma vez que o mesmo irá usar em toda sua vida, pois, sabe-se que a matemática desenvolve o raciocínio lógico e sua capacidade de resolver problemas.

Para pensar em ensinar matemática é necessário primeiro entender a realidade do aluno, trabalhar no que o educando conhece, proporcionando a criança seus direitos de aprendizagem conforme a BNCC, “ Brincar cotidianamente de diversas formas, em diferentes espaços e tempos, com diferentes parceiros (crianças e adultos), ampliando e diversificando seu acesso a produções culturais, seus conhecimentos, sua imaginação, sua criatividade, suas experiências emocionais, corporais, sensoriais, expressivas, cognitivas, sociais e relacionais”

Desse modo, é de suma importância a promoção do despertar da curiosidade das crianças, exercendo experiências e desafios a todo o momento; sem limitar, mas incentivando resoluções de problemas e criando suposições que permitam os pequenos pensar em novas ideias. Ensinar matemática na educação não é fácil, pois são crianças pequenas que requerem bastante atenção, com isso o professor tem um papel primordial que é ser o auxiliar nessa construção do conhecimento.

2.1 IMPORTÂNCIA DAS BRINCADEIRAS LUDICAS

Para obter uma aprendizagem significativa é necessário despertar na criança seu interesse e sua curiosidade por aquilo que se quer ensinar a ela, sendo necessário fazer uso de recursos pelos quais elas possam se sentir envolvidas. Conforme Piaget (1978, p.81) “A brincadeira favorece a autoestima das crianças auxiliando a superar progressivamente suas aquisições de forma criativa, contribuindo para a interiorização de determinado modelo adulto””. Portanto, é de suma relevância para o bom desempenho de sua autonomia e identidade, sabemos que para crianças uma simples brincadeira sempre está presente na maior parte de suas interações e o docente precisa estar atento para que essa interação ocorra e possa entender e respeitar todas as manifestações delas.

O sentido real, verdadeiro, funcional da educação lúdica estará garantindo se o educador estiver preparado para realizá-lo. Nada será feito se ele não tiver um profundo conhecimento sobre os fundamentos essenciais da educação lúdica, condições suficientes para socializar o conhecimento e predisposição para levar isso adiante (ALMEIDA, 2000, p. 63).

É essencial que esse profissional esteja preparado para fazer essa mediação entre o objeto de estudo e a informação a ser absorvida pelas crianças. O lúdico não pode ser apenas lúdico, é importante que exista base em tudo o que se propõe para as crianças, nesse caso as brincadeiras de cada criança precisam ter seu tempo respeitado, pois elas não aprendem da mesma forma e no mesmo tempo. Por isso, é importante levar em consideração o ambiente social ao qual elas estão inserida. Conforme a BNCC, “A interação durante o brincar caracteriza o cotidiano da infância, trazendo consigo muitas aprendizagens e potenciais para o desenvolvimento integral das crianças”.

Ao observar as interações e a brincadeira entre as crianças e delas com os adultos, é possível identificar, por exemplo, a expressão dos afetos, a mediação das frustrações, a resolução de conflitos e a regulação das emoções (BRASIL 2017,p.35). Isso confirma que a brincadeira está atrelada ao dia a dia das crianças e que a aprendizagem relacionada a elas se torna mais proveitosa e prazerosa. A BNCC diz que a brincadeira potencializa e estimula a formação das crianças em suas interações como um todo.

A criança brinca para conhecer a si própria e aos outros em suas relações recíprocas, para aprender as normas sociais de comportamento, os hábitos determinados pela cultura, para conhecer os objetivos em seu contexto, ou seja, o uso cultural dos objetos, para desenvolver a linguagem e a narrativa, para trabalhar com o imaginário, para conhecer os eventos e fenômenos que ocorrem a sua volta (KISHIMOTO, 1994, p.19).

Com isso, leva-nos a crê Que exercício do brincar para a criança está relacionado a uma ação divertida, de faz-de-conta, de imitação, a expressão livre de seus pensamentos, pois, quando brinca ela consegue representar de forma clara o que para ela seria a realidade do mundo adulto, através dos símbolos, das impressões e imitações.

Por isso, para o valor da brincadeira na aprendizagem, a forma que a brincadeira é apresentada e como ela é conduzida faz toda a diferença. O docente tem uma grande responsabilidade nessa mediação na maneira em que direciona as brincadeiras lúdicas, possibilitando que os alunos possam atingir o objetivo esperando que o do aprendizado.

3. IMPORTANCIA DA BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR (BNCC) PARA A EDUCAÇÃO INFANTIL

Sabe-se que a Base Nacional Comum Curricular é um documento normativo que define as aprendizagens essenciais que todos os alunos devem desenvolver nas etapas e modalidades da educação básica. Fundamentada nas Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) e também na lei nº9.394/96 (LDB) em seu artigo Art. 29. A educação infantil, primeira etapa da educação básica, tem como finalidade o desenvolvimento integral da criança até seis anos de idade, em seus

aspectos físico, psicológico, intelectual e social, complementando a ação da família e da comunidade em seu aspecto escolar.

Na educação infantil o desenvolvimento e a aprendizagem se dão por meio de brincadeiras e interações. E a BNCC vem reforçando isso quando revela em sua estrutura, organizada em seis direitos de aprendizagem que estão relacionadas com as dez competências gerais da base, o “direito de brincar”.

Quando afirma que:

Brincar cotidianamente de diversas formas, em diferentes espaços e tempos, com diferentes parceiros (crianças e adultos), ampliando e diversificando seu acesso a produções culturais, seus conhecimentos, sua imaginação, sua criatividade, suas experiências emocionais, corporais, sensoriais, expressivas, cognitivas, sociais e relacionais. (BRASIL, 2017, p.36)

As brincadeiras fazem parte e são essenciais no cotidiano das crianças dentro da sua rotina. No entanto, elas precisam ser planejadas e diversificadas, bem dirigidas ou coordenadas dentro do espaço escolares externas ou internas. Não para ocupar tempo, mas para que a criança possa se desenvolver nos aspectos cognitivo, intelectual, psicomotor, curiosidade e emoção.

Com a base se tem direitos respeitados, pois ela vai trabalhar com o brincar e interagir com os dois eixos estruturantes dos currículos da educação infantil onde a criança aprende por meio da interação e por meio da brincadeira. Na base os direitos de aprendizagem, as competências e os campos de aprendizagens conversam entre si, correlacionado um com o outro. O documento como um todo tem uma linguagem clara e acessível, objetivo e dialoga diretamente com o educador.

4. METODOLOGIA

O presente artigo é uma pesquisa qualitativa de escala bibliográfica. O que nos desencadeou a uma análise e conhecimento das metodologias ativas no ensino da matemática que se total relevância dentro da educação infantil bem como o preparo do docente. Sendo um texto que se apoia em coleta de dados, fontes e pesquisas que contribuíram com o estudo do tema em discussão.

A pesquisa bibliográfica é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos. Embora em quase todos os estudos seja exigido algum tipo de trabalho dessa natureza, há pesquisas desenvolvidas exclusivamente a partir de fontes bibliográficas (GIL, 1946 p. 45)

A construção dessa fundamentação foi por meio de seleção textos relacionados ao problema exposto, artigos, livros, RECNEI, BNCC e alguns teóricos como fonte de pesquisa para a consolidação desse artigo.

5. RESULTADO E DISCURSSÃO

Observando a metodologia utilizada antes no ensino e aprendizagem da matemática, já avançamos significativamente. De acordo com pesquisas bibliográficas, o aprendizado dos alunos em relação á matemática cresceu principalmente no ensino fundamental e ensino médio. Porém, a matemática aplicada no terceiro ano do ensino médio ainda é uma grande barreira, pois é a ultima etapa da educação básica e ao deixar a escola muita docente não têm um conhecimento satisfatório.

Vale ressaltar, que estamos dialogando com escolas públicas onde o número e repetência escolar ainda são grandes. A matemática é diferente do português, é uma disciplina que depende da escola, depende da metodologia do professor para se possa aprender.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais orientam que os alunos:

[...] saibam usar a Matemática para resolver problemas práticos do cotidiano; para modelar fenômenos em outras áreas do conhecimento; compreendam que a Matemática é uma ciência com características próprias, que se organiza via teoremas e demonstrações; percebam a Matemática como um conhecimento social e historicamente construído; saibam apreciar a importância da Matemática no desenvolvimento científico e tecnológico (BRASIL, 2006, p. 69)

Portanto, o ensino da matemática deve ser ensinado desde muito cedo, através de metodologia lúdica, para que a criança, quando adulta não sofra por conta da falta de conhecimento, pois quando a mesma sai da escola, tem que lidar com vestibulares constantes. Atualmente a BNCC define que o estudante deve aprender em cada etapa do ensino para não haver acúmulos de conteúdos.

6. CONCLUSÃO

Neste trabalho abordamos o assunto de metodologia ativa de ensino da matemática na educação infantil, através de pesquisas bibliográficas constata-se benefícios desse processo na aprendizagem do aluno, alinhando com a [Base Nacional Comum Curricular \(BNCC\)](#), tendo como objetivo analisar e conhecer como e de qual forma estão sendo inseridas essas metodologias nas escolas. Baseando-se em análises de teóricos, concluimos que as aulas ministradas podem ser planejadas de diversas formas e o aluno pode aprender de uma forma autônoma, pois o lúdico e o brincar podem se tornar mais interessantes e atrair a atenção desse educando.

Ao analisar os artigos já existentes sobre o referido assunto o objetivo proposto foi alcançado, pois, de fato, as “metodologias ativas” é um dos recursos atuais mais utilizados para melhorar a aprendizagem do estudante. E sua aplicabilidade acoplado à BNCC nos mostra como podemos perpetrar uma aula de matemática que é tão temida pelos alunos de uma forma prazerosa. Além do mais, entre as competências gerais da base está o “direito de brincar”, ou seja, sabendo da importância da matemática na vida do aluno, a sua compreensão da matéria é de suma importância para o docente, devido a necessidade dessa disciplina na vida escolar do aluno.

Este trabalho nos mostrou a importância das metodologias ativas no ensino e aprendizagem, e nos permitiu um aprofundamento nesse tema, pois sabemos que a matemática é uma disciplina que causa muitos receios em alunos por sua “dificuldade”, de modo que, buscando recursos para atenuar esse déficit recorreremos às pesquisas bibliográficas. Além de termos ampliado nossos conhecimentos através do estudo da BNCC, que é um respeitável aliado do professor, com a finalidade de aperfeiçoar nosso conhecimento para o futuro campo de atuação de um pedagogo.

7. REFERÊNCIAS

BARBOSA, Angela Maria Monteiro ; BICHO, Dayse Cristiane Reis; CUNHA, Núbia Naiade Cunha e. **A importância do brincar no desenvolvimento infantil**. – FIA / SP.², [S. l.], 5 jun. 2017.

MOREIRA, Daniele Aparecida Fruchi. **A brincadeira de amarelinha na educação infantil: uma contribuição para o desenvolvimento de habilidades matemáticas, em crianças de 4 anos**. LINS SP2013, São Paulo, 2013.

NILES, Rubia Paula Jacob ; SOCHA, Kátia. **A Importância das atividades lúdicas na educação infantil**. *Ágora: R. Divulg. Cient.*, v. 19, n. 1, p. 80-94, jan./jun. 2014 (ISSNe 2237-9010), [S. l.], 2014.

PENA, Angela da Conceição ; NEVES, Maria Augusta Lima das. **A importância das atividades lúdicas no universo da educação infantil**. mgstneves@gmail.com, [S. l.], 2013.

TOKARNIA , Mariana. **Só 7,3% dos alunos atingem aprendizado adequado em matemática no ensino médio**. Edição: Graça Adjuto Tags: Matemática Todos pela educação metas aprendizado adequado, Brasília, 18 jan. 2017.