

## A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA NA VIDA DO SER HUMANO

### MATHEMATICAL EDUCATION IN HUMAN LIFE

### LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA EN LA VIDA HUMANA

Renê da Silva Tolentino<sup>1</sup>

Debóra Araújo Leal<sup>2</sup>

**RESUMO:** O artigo discorre sobre as percepções da matemática na educação básica, na qual, busca-se compreender quais são as representações e vivências de alunos do Ensino Fundamental no início do aprendizado e que a importância social deste estudo é por compreender que matemática faz parte do contexto social, sendo indispensável nos diversos espaços sociais. Para encontrar soluções para o problema, o propósito desta pesquisa é compreender qual a funcionalidade e práticas que conduzem os alunos a perceberem a importância dessa disciplina e sua aplicabilidade e ter uma abordagem significativa, evidenciando nos resultados obtidos o entendimento dos alunos sobre a importância da matemática nos diversos espaços sociais de vivência e a essencialidade desta matéria na aprendizagem em todos os âmbitos educacionais. A metodologia é a pesquisa bibliográfica baseada em diversos autores que fortalecem a relevância do tema dentre eles: Berlinghoff e Gouvêa (2010), Ortiz (2005) Bessa (2014). Neste sentido será que as competências matemáticas desenvolvidas na escola são as mesmas exigidas no cotidiano dos alunos? A partir deste questionamento, é possível fazer uma reflexão sobre o ensino e aprendizagem da matemática e como ela deva ser aplicada para que esta, esteja de acordo com as transformações ocorridas em nossa sociedade. Diante do estudo realizado, concluiu-se que o uso da matemática, é primordial no processo didático pedagógico e em diversos momentos levando o educando a discutir, refletir e explicar conteúdos, oportunizando uma aprendizagem significativa.

463

**Palavras-chaves:** Educação matemática. Ensino e Aprendizagem. Didática.

<sup>1</sup>Doutor pela Absolut Christian University - USA; Professor da Rede Municipal de Monte Santo - BA.

<sup>2</sup>Pós - Doutora pelo Instituto Universitário Italiano de Rosário IUNIR-AR, Coordenadora Pedagógica da Rede Municipal de Ensino de Feira de Santana - BA; Reitora da Educaler University - USA.

**ABSTRACT:** The article discusses the perceptions of mathematics in basic education, in which we seek to understand what are the representations and experiences of elementary school students at the beginning of learning and that the social importance of this study is to understand that mathematics is part of the context social, being indispensable in different social spaces. To find solutions to the problem, the purpose of this research is to understand the functionality and practices that lead students to realize the importance of this discipline and its applicability and to have a meaningful approach, highlighting in the results obtained the students' understanding of the importance of mathematics in the different social living spaces and the essentiality of this subject in learning in all educational areas. The methodology is bibliographic research based on several authors who strengthen the relevance of the topic, including: Berlinghoff and Gouvêa (2010), Ortiz (2005) Bessa (2014). In this sense, are the mathematical skills developed at school the same as those required in students' daily lives? Based on this question, it is possible to reflect on the teaching and learning of mathematics and how it should be applied so that it is in line with the transformations occurring in our society. In view of the study carried out, it was concluded that the use of mathematics is essential in the pedagogical didactic process and at different times leads the student to discuss, reflect and explain content, providing opportunities for meaningful learning.

**Keywords:** Mathematics education. Teaching and learning. Didactics.

**RESUMEN:** El artículo analiza las percepciones sobre las matemáticas en la educación básica, en el que buscamos comprender cuáles son las representaciones y experiencias de los estudiantes de primaria al inicio del aprendizaje y que la importancia social de este estudio es comprender que las matemáticas son parte del contexto social, siendo indispensable en diferentes espacios sociales. Para encontrar soluciones al problema, el propósito de esta investigación es comprender la funcionalidad y prácticas que llevan a los estudiantes a darse cuenta de la importancia de esta disciplina y su aplicabilidad y tener un enfoque significativo, destacando en los resultados obtenidos la comprensión de los estudiantes sobre el importancia de las matemáticas en los diferentes espacios de convivencia social y la esencialidad de esta asignatura en el aprendizaje en todos los ámbitos educativos. La metodología es una investigación bibliográfica basada en varios autores que fortalecen la relevancia del tema, entre ellos: Berlinghoff y Gouvêa (2010), Ortiz (2005) Bessa (2014). En este sentido, ¿las habilidades matemáticas que se desarrollan en la escuela son las mismas que se requieren en la vida diaria de los estudiantes? A partir de esta pregunta es posible reflexionar sobre la enseñanza y el aprendizaje de las matemáticas y cómo se debe aplicar para que esté acorde con las transformaciones que se producen en nuestra sociedad. En vista del estudio realizado, se concluyó que el uso de las matemáticas es fundamental en el proceso didáctico pedagógico y en diferentes momentos lleva al estudiante a discutir, reflexionar y explicar contenidos, brindando oportunidades de aprendizaje significativo.

**Palabras-claves:** Educación matemática. Enseñando y aprendiendo. Cosas didácticas.

## INTRODUÇÃO

As concepções matemáticas revelam-se em toda a evolução da humanidade, estabelecendo planos de ação para tratar com o meio, gerando e produzindo recursos para esse fim, analisando alegações sobre os ocorrências e fenômenos da natureza e para a própria existência. A linguagem humana desenvolveu abraçada na matemática, a autenticidade dos números ajudou o indivíduo a verificar a articulação dos acontecimentos e a concordância existente nele.

Isso se espelha no modo como dialogamos, desvendando racionalidade para questionar, fazer interposições e desenvolver circunstâncias. A metodologia deste estudo é a pesquisa bibliográfica baseada em diversos autores que fortalecem a relevância do tema.

A matemática tem uma importância fundamental para a completa evolução das capacidades e habilidades do ser humano, na educação Infantil ela contribui no progresso do raciocínio lógico e na habilidade de criação e realiza uma tarefa importantíssima, não só na produção do conhecimento, como também na construção da cidadania.

De acordo com essa perspectiva, o trabalho dos docentes nos anos iniciais deve consentir aos alunos as possibilidades necessárias de conhecer e exercer matemática, de modo que esta aprendizagem seja compreendida por toda sua vida, a partir de suas práticas, esquivando-se do uso exagerado, apenas de técnicas e soluções, a fim de que se tornem sujeitos críticos e conectados nas transformações do ambiente em que vivem.

A matemática faz parte de nossas vidas, ela está vigente em inúmeros acontecimentos, ademais, ter um vasto entendimento em matemática não serve apenas para fazer variados cálculos de cabeça, é importante para que os educandos sejam capazes de encontrar elucidações para problemas complexos, possam esclarecer assuntos de aperfeiçoamentos em sistemas ou desenvolver grandes projetos com responsabilidade, por exemplo: orientar o indivíduo a entender e modificar o mundo a sua volta, definir relações qualitativas e quantitativas, esclarecer situações-problema.

Para o desenvolvimento deste estudo, a proposta é buscar conhecimentos relacionados ao ensino da matemática e seu uso no cotidiano, devido a perceber-se que desde o princípio da história da matemática pode ser reconhecido a sua importância para o cotidiano humano, pois a forma como foi estruturada é para atender as necessidades de quantificação e produzir qualidade de vida aos indivíduos.

A matemática é parte do cotidiano da vida moderna, exerce controle social, por meio dos números, são perpetuadas as funções rotineiras. Com relação aos desenhos geométricos, eles fazem parte do dia a dia, quando as estruturas e objetos são visualizados nos diversos espaços sociais.

Para encontrar respostas ao problema o objetivo deve ser contextualizado para explicar e explorar o tema, por isso, o Objetivo Geral é: Compreender como os alunos perceberam a matemática na prática pedagógica. Nos objetivos específicos, pretende-se: Entender a importância da matemática no aprendizado dos alunos; identificar a matemática no contexto social e natural dos indivíduos; Explicar qual o tipo de metodologia aplicada pelos professores para aceitação dos discentes na matemática.

Na contextualização do estudo, inicia-se observando que a matemática para a maioria dos alunos é um problema, pois está relacionada à compreensão dos enunciados e das operações matemáticas, devido a ideia inicial da resolução exigir cálculos de somar, subtrair, multiplicar, dividir, enfim, conhecimentos que geralmente devem ser adquiridos diferentes fases do ensino, contudo, essa aprendizagem nem sempre é adquirida. Este desempenho insatisfatório detectado em várias séries do ensino está relacionado à forma e os métodos de ensino empregados em sala de aula, e culmina por provocar baixo desempenho e desinteresse dos alunos pelo estudo da matemática.

Diante do exposto, reconhece-se que o fracasso escolar está intrinsecamente ligado ao desenvolvimento humano e cognitivo, que desordena o processo seletivo dos alunos em buscar de conhecimentos e domínio em disciplinas que conseguem assimilar os conteúdos.

Justifica-se este estudo, buscando compreender que ao privar os alunos de conhecimento sobre o ensino-aprendizagem da matemática, suas estruturas, ampliam-se a distância entre o ensinar e o aprender. Assim, para reduzir a falta de estímulo de muitos alunos em relação aos conhecimentos dos pressupostos e axiomas do ensino da matemática, encontra-se na metodologia de ensino e aplicabilidade dos professores, com o dia-a-dia em sala de aula e a forma de provocar os questionamentos necessários a aprendizagem.

Na compreensão dos autores Gasperi e Pacheco (2018): “a Matemática pode ser trabalhada de forma contextualizada, conforme sua história na evolução da humanidade”. Nesta circunstância, é totalmente indispensável a participação e desempenho do educador

na prática pedagógica, mostrando a aplicabilidade da Matemática no dia a dia dos educandos.

Cogitando em uma educação qualitativa, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) (Brasil, 1997) chegaram para ser um modelo para o sistema educacional em todo o Brasil, pois consentem uma brandura do currículo, em conformidade com as regiões, para fomentar a qualidade do ensino pedagógico.

Para os PCN (Brasil, 1997), os docentes de Matemática precisam executar a prática educativa em sala de aula preferencialmente com recursos didáticos, como jogos, livros, vídeos, computadores e tablets, entre outros. O propósito é que os educandos compreenda e não decore, por esse motivo o educador necessita empregar os mecanismos disponíveis para labutar com dúvidas que evidenciem a realidade, proporcionado a absorção do conhecimento.

Segundo o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, (INEP):

O Brasil participou do Programa de Avaliação Internacional de Estudantes (PISA), desde a sua primeira edição, em 2000; é uma avaliação desenvolvida e coordenada pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE). Ela acontece a cada três anos, realizando um estudo comparativo entre os países participantes e buscando informações sobre o sistema educacional. Em 2018, a Matemática foi avaliada de acordo com a “capacidade de formular, empregar e interpretar”, com o objetivo de verificar as habilidades e os conhecimentos adquiridos ao longo da Educação Básica dos estudantes na faixa dos 15 anos aos 16 anos e 2 meses. Participaram 79 países, com um total aproximado de 600 mil alunos, sendo 10.691 estudantes de 597 escolas brasileiras (BRASIL, 2020).

Embasado nos atuais documentos curriculares brasileiros, a BNCC leva em consideração que os distintos ramos que formam a Matemática juntam uma série de ideias essenciais que constituem articulações entre eles: equivalência, ordem, proporcionalidade, interdependência, representação, variação e aproximação, estabelecem que a solução de problemas é o principal motivo do ensinar e do aprender matemática. É através da solução de problemas que o aluno aprimora o pensar matematicamente, obtém e renova idéias e competências, emprega princípios e saberes matemáticos, delegando relevância aos mesmos.

## A MATEMÁTICA E SUA HISTÓRIA

A cronografia da matemática é capaz de ter sido formada a partir da história da escrita quando os mesopotâmicos deram expressão a objetos e figuras para registrar interpretações com a escrita cuneiforme. Por causa do carência de computar os números, os mesmos, foram caracterizados por símbolos que mostravam valores a partir de dez, estabelecendo a origem do sistema decimal, de modo igual, aos egípcios que organizaram uma forma de cálculo metafórico. No Egito e Mesopotâmia os registros eram baseados na quantidade de bens e materiais, essa quantificação contribuiu com a evolução dos sistemas de medidas.

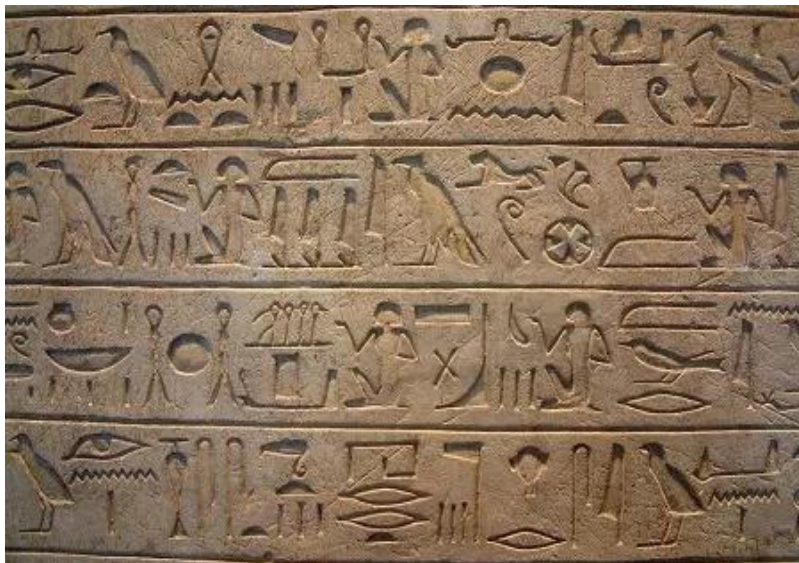
O primeiro sistema de escrita era o hieroglífico e hierático. O método aplicado na matemática era o hierático, utilizado em documentos administrativos e apresentavam formas matemáticas complexas.

A numeração nos antigos escritos consistia da circunstâncias, por esse motivo, em algumas situações os sinais eram semelhantes, mas com liames distintos, revelando que os números não eram inteiros e eram formados para calcular um dado que foi paulatinamente se compondo para registrar a contagem e possibilitar o crescimento da ordem econômica e pedagógicas na qual os escribas resguardavam suas alegações e exibiam os cálculos.

Para os antigos a matemática cooperou significativamente com o desenvolvimento de concepções que compreendia a ciência e a sociedade, devido a isso, ofereceram estudos ligados a astrologia e práticas que consentia o conhecimento dos valores, a exemplo dos babilônios que tinham ciência das quatro operações matemáticas e executavam cálculos de potências e raiz quadrada.

Na evolução da matemática grega a junção com a filosofia, fez que os filósofos identificassem a matemática como uma maneira de estruturar o raciocínio lógico, produzindo então, o método matemático e a construção da matemática racional. Platão e Aristóteles em pesquisa direcionada à filosofia e a astrologia, procurou entender a matemática através da comunicação, determinando normas para a produção das operações justificando e entendendo que a matemática é uma matéria racional, teórica e metodológica, e comunica-se por meio de uma formula, desta forma, colabora significativamente com o progresso tecnológico indispensável para criação dos sistemas de irrigação e nas táticas de guerra.

### Imagem 1 - Evolução da matemática através do tempo



**Fonte:** Ricardo, 9 minutos de leitura “Os primeiros vestígios da matéria vieram do Egito antigo” - Post info separator (Blog Apoio Escolar). 04/10/2019.

As sociedades egípcias foram as predominantes a manipular os números e os cálculos. No decorrer das escavações realizadas no século XIX, foram achados instrumentos matemáticos e pedagógicos imensuráveis para a prática de ensino da matemática. Essas ferramentas tem a capacidade de resolver equações, realizar mudanças a exemplo de: cálculo, multiplicação, divisão, subtração, adição entre outras.

Em continuação, a aritmética foi instituída na época de Platão, Tales, Pitágoras (o famoso autor do teorema). Em parte, a álgebra foi discutida em Alexandria no século IV a.C. A matemática rudimentar contemplou seus momentos com Euclides, Arquimedes de Siracusa e Apolônio de Perga.

Se bem que, foi observado na antiguidade cuidados com a prática de ensino da matemática, porém, verifica-se que na Idade Média e Renascimento, previamente na Idade Moderna que esses cuidados são mais evidenciados, absolutamente rentável para o Brasil essa é a visão dada por Luis Antonio Verney a educação da matemática na autêntica prática de ensino. Contudo, especificamente a contar das três intensas revoluções da contemporaneidade, a Revolução Industrial (1767), a Revolução Americana (1776), e a Revolução Francesa (1789), que as atenções com a educação matemática começaram adquirir fundamento. Todavia, o reconhecimento da Educação Matemática como um universo imprescindível na educação acontece na passagem do século XIX para o século XX.

## PROFESSORES CAPACITADOS PARA PRÁTICA EDUCATIVA DA EDUCAÇÃO BÁSICA, EM ESPECIAL A MATEMÁTICA

Para cumprir a exigência da educação tornou-se indispensável determinar práticas de aprendizagem que levasse o indivíduo a realizar o próprio ensino, entretanto, pesquisa a cerca do método de escrita e fala passou a ser fundamento para a evolução sociocognitivo como o praticado por Emilia Ferreiro e Ana Teberosky que compreendeu o ensino pedagógico como uma discrepância de aprendizado recebido pelos discentes de maneira antecipada, o próprio, confere resultado a qualquer conhecimento aprendido pelo aluno.

Participando com a disseminação desses conceitos, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei 9.394/96), embasada pela Constituição Federal de 1988, promoveu a qualificação do educando nos anos iniciais, ocasião de descoberta e avanço da leitura e escrita para viabilizar a importância e eficácia da educação. Essa estrutura torna-se uma provocação ao professor que tem por regras fundamentais normatizar o ensino-aprendizagem através de suporte técnico-operatório que formaliza o ensino.

Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei 9.394/96):

**Art. 1º** A educação abrange os processos formativos que se desenvolvem na vida familiar, na convivência humana, no trabalho, nas instituições de ensino e pesquisa, nos movimentos sociais e organizações da sociedade civil e nas manifestações culturais.

**§ 1º** Esta Lei disciplina a educação escolar, que se desenvolve, predominantemente, por meio do ensino, em instituições próprias.

**§ 2º** A educação escolar deverá vincular-se ao mundo do trabalho e à prática social.

A construção de uma identidade de educadores está ligada a sua formação inicial e, também, a forma de como aprimora sua prática pedagógica e seu compromisso como educador. Nessa circunstância prevalece a prática das universidades públicas e Instituições particulares como centro de formação significativa para um ensino qualitativo e efetivo.

Assim, compreende-se por que a educação inicial se tornou o eixo das argumentações, por meio de debates e pesquisas, no âmbito educacional brasileiro e no meio acadêmico. Tais discussões permitem ponderações a respeito das prioridades e necessidades importantes envolvem a formação inicial de docentes para que ocorram as transformações significantes na prática docente e assim, contribuir no processo ensino-aprendizagem por meio das mudanças pertinentes dentro da sala de aula.

Desta forma, a atual política da educação propõe uma educação fundamentada na formação qualificada do professor, com condições e remuneração adequada, a divisão da



educação em Educação Infantil, Ensino Fundamental I e II, Ensino Médio e Educação de Jovens e Adultos (EJA), com políticas específicas para melhorar o desempenho dos alunos, atendendo o artigo 4º da LDB que observa ser dever do Estado oferecer Ensino Fundamental, obrigatório e gratuito.

Através da Lei 11.274/2006 passou de oito para nove anos com o objetivo de promover educação a crianças a partir de seis anos de idade, atendendo a alunos em processo de alfabetização estruturando um apoio pedagógico preparatório para o domínio da leitura, escrita e conhecimento matemático.

A matemática está continuamente vinculada no dia-a-dia dos indivíduos, em todos os momentos, seja sejam eles simples ou complexo essa disciplina é de uma incalculável importância e devido a sua indispensabilidade na vida da sociedade é que, nesse sentido, torna-se imprescindível a qualificação do professor nesta disciplina com mudanças que possam, permanentemente, agregar em sua vida profissional a exemplo do currículo acadêmico para que possa ser mais atualizado e possa facilitar a vida profissional que o educador vai enfrentar ao concluir a universidade.

Conseguimos salientar, da mesma forma, a disposição que o acadêmico compreende em deliberado campo do conhecimento, de fato, sem essa aptidão, certamente, o processo educativo será executado unicamente como uma metodologia baseada na troca de conhecimento e não em uma produção de indivíduos críticos e autores de imensuráveis expectativas para a prática pedagógica.

Em algumas circunstâncias a matemática consegue ser desempenhada sem carecimento de um entendimento afiado, entretanto, quando se versa sobre a matemática utilizada no sistema de ensino, o cenário torna-se absolutamente diferenciado, neste contexto, a matemática demanda um domínio mais eficiente. Posto isto, a competência do professor que vai ministrar aulas de matemática deve ser executado com base nas habilidades que esse docente necessita aprimorar para uma prática pedagógica eficaz.

Para ministrar aulas de matemática é indispensável certas aptidões, entre os quais estão a competência, responsabilidade, empenho, princípios, clareza, objetividade e confiança, sendo esta, uma das mais importantes que um docente desta matéria precisa ter, do contrário, ainda que o docente tenha conhecimento, as aulas não mostrarão a devida confiabilidade e segurança precisa que o professor (a) necessita transmitir para os educandos.

Simultaneamente, os docentes, ainda tendo dificuldades entre o que é aprendido na vida acadêmica com o que é praticado no sistema educacional, são determinados e corajosos, não aceitam, enfrentam as adversidades e procuram suprir as falhas de aprendizado adquiridos no decorrer do processo formativo, para realizarem o mais adequado e perfeito ofício plausível, visto que, como indivíduos formados ainda carentes de habilidades na prática pedagógica, estes educadores estão implicados eticamente com suas atuações no cotidiano em sala de aula, como sustenta (FREIRE, 2015):

O preparo científico do professor ou da professora deve coincidir com sua retidão ética. É uma lástima qualquer descompasso entre àquela e esta. Formação científica, correção ética, respeito aos outros, coerência, capacidade de viver e de aprender com o diferente, não permitir que o nosso mal-estar pessoal ou a nossa antipatia com relação ao outro nos façam acusá-lo do que não fez são obrigações a cujo cumprimento devemos humilde, mas perseverantemente, nos dedicar. (p. 18).

Nessa perspectiva a formação do educador necessita de várias mudanças onde consiga, definitivamente acrescentar em sua vida profissional aperfeiçoamento e competência. Portanto, vale ressaltar então, que existe um olhar especial voltado à formação desses profissionais. É notório uma valorização e preservação em torno dos conhecimentos prévios adquiridos, através da prática, os construídos e reconstruídos por leituras de trabalhos teóricos e/ou científicos, aos novos conhecimentos proporcionados nos campos universitários ou de instituições particulares, além daqueles conhecimentos de senso comum, ou seja, experiências narradas e/ou relatadas em memoriais.

472

Estes aprendizados são acrescentados aos que no decorrer da formação são oportunizados pelos docentes formadores e preparados pela grandeza do conhecimento, no interior das áreas, em especial a matemática, possibilitando as distintas articulações do aprender permitindo uma ampliação da prática pedagógica.

No momento atual, a formação inicial do professor (a) traz atributos desafiadores que hoje se educa num mundo novo para um mundo novo; o ser formador atual, forma principiante da escola básica para ser reflexivo e crítico, ter uma adequação eficiente dentro dos anseios da sociedade presente, ou seja, receptível ao conhecimento e comprometido com a multiplicidade cultural.

Nessa compreensão, o presidente do Conselho Nacional de Educação, em consonância com o disposto do Art. 7º § 1º alínea “f”, da Lei 9.131, de 25 de novembro de 1995, com fundamento no Art. 12 da Resolução CNE/CP 1/2002, e no Parecer CNE/CP 28/2001, homologado pelo Senhor Ministro de Estado da Educação em 17 de janeiro de 2002,

resolve:

**Art. 1º** A carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, será efetivada mediante a integralização de, no mínimo, 2800 (duas mil e oitocentas) horas, nas quais a articulação teoria-prática garanta, nos termos dos seus projetos pedagógicos, as seguintes dimensões dos componentes comuns:

**I** - 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, vivenciadas ao longo do curso;

**II** - 400 (quatrocentas) horas de estágio curricular supervisionado a partir do início da segunda metade do curso;

**III** - 1800 (mil e oitocentas) horas de aulas para os conteúdos curriculares de natureza científico-cultural;

**IV** - 200 (duzentas) horas para outras formas de atividades acadêmico-científico-culturais.

Parágrafo único. Os alunos que exerçam atividade docente regular na educação básica poderão ter redução da carga horária do estágio curricular supervisionado até o máximo de 200 (duzentas) horas.

**Art. 2º** A duração da carga horária prevista no Art. 1º desta Resolução, obedecidos aos 200 (duzentos) dias letivos/ano dispostos na LDB, será integralizada em, no mínimo, 3 (três) anos letivos. Art. 3º Esta resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Vale destacar que, as resoluções, decretos e leis, lançados desde as primícias da educação no Brasil, surgem com o objetivo de regimentar, estruturar e reformar o ensino no país, incluindo, coletivizar a formação de educadores da educação básica e os cursos de licenciatura, inclusive a matemática, por meio de recomendações que possam aparecer de forma autônoma nas universidades públicas, visto que, há princípios que ratifique a independência da formação de um alinhamento eficaz para a educação básica e continuada dos educadores em ação.

Portanto, na propabilidade da conquista de uma formação abrangente oferecida nas universidades públicas, esse docente principiante se capacita e esmera-se para ponderar e desenvolver sua prática educativa, estabelecendo mudanças no aprendizado dentro da compreensão completa dos conhecimentos obtidos em sua formação, para excutar de maneira qualitativa e quantitativa o desenvolvimento da prática pedagógica.

Neste caso, a formação inicial necessita adotar uma conduta teórico- prática educativa, estabelecendo uma transformação no campo educacional em relação a construção do conhecimento associados a ética, dentro de uma relação de responsabilidade de respeito. Brandão (2016) ressalta que:

O educador partilha, porque trabalha o saber, a vivência de construções de sujeitos e de campos sociais de realização da própria vida. E uma vida de-e-entre-

sujeitos-pessoas através da própria prática de criar com os seus outros – seus alunos, suas educandas, seus aprendentes, suas estudantes – a experiênciacultural do saber (BRANDÃO, 2016, p. 49).

Vale salientar que diversas vezes nos cursos de formação inicial, necessita haver conexão entre o que está sendo ministrado pelo professor (a) e o que a grade da instituição de ensino determina. É notório que a premissa existente do quadro escolar ostentado nas escolas públicas e a atualização nos cursos de licenciaturas, a exemplo de matemática, sempre estão incorporados na formação acadêmica do corpo docente.

Um aspecto fundamental na fase inicial da carreira de um educador são as situações facilitadoras ou dificultadoras que o professor ao iniciar sua jornada educativa encontra no ambiente de trabalho e certamente, são decisivas para sua permanência ou não na profissão. É notório que nos últimos anos, a sociedade vem criticando constantemente o sistema de ensino na educação básica.

A mídia, frequentemente costuma noticiar cotidianamente imagens negativas da situação do ensino e do desempenho dos professores. Essa concepção de que as pessoas estão desacreditadas, não valoriza e desmerece os educadores da educação básica tem sido discursões rotineiras de muitos livros que se ocupam desse debate. Além disso, como se não bastasse, os próprios professores parecem estar convictos de que definitivamente é assim, deixando-os desmotivados e sem ter a quem reclamar devido a sociedade serem as primeiras a critica-los e o Estado pelo não reconhecimento e enercia diante dessa situação.

O ofício da docência mostra desafios que requerem dos educadores constantes inovações. Com excessão da atualização a cerca de modernos saberes, métodos e aplicações de recursos cotidianamente, o desempenho do professor (a) exige entusiasmo e determinação para aprender constantemente e ponderação contínua sobre o que realiza em sala de aula.

Face a face com os discentes, que percorrem períodos distintos de evolução e de vida em que determinadas condutas se transformam conforme o contexto social e com o decorrer do tempo, é importante variadas ações, pois, o que funciona em uma turma ou escola pode não funcionar em outra. Existe, ainda, os imprevistos que são capazes de acontecer ao arrastado de uma aula e a realidade de que a formação inicial tem lapsos e adversidades bem diferente do imaginário.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observa-se a matemática como um instrumento indispensável na vida dos indivíduos, porém, precisa ser entendida e integrada na vida dos educandos no ensino de matemática nos anos iniciais da atividade escolar. O que provoca inquietação, é que a educação para a matemática, não corresponde integralmente com realidade do educando, que contribui seriamente para o repúdio do estudante em aprender matemática levando essa conduta para toda a vida.

É nessa perspectiva que o ensino de matemática conservou por muito tempo, e ainda permanece em muitas escolas, totalmente fora da realidade dos educandos, em que os mesmos encontra-se com grandes dificuldades em assimilar a disciplina não entendendo literalmente sua aplicabilidade.

Ainda assim, existem maneiras de colocar à matemática em nível de aceitação e aplicabilidade em sala de aula revolucionando o aprendizado dos alunos. Entretanto, outras disciplinas mais ativas através da interdisciplinaridade necessitam ser envolvidas no processamento de ensino da matemática.

Compreendemos que os professores é a largada para aquisição do conhecimento, sendo eles que, sobretudo, faz acontecer às transformações na prática pedagógica, em especial na metodologia que eleva a importância desta disciplina. Acredita-se numa educação que seja inovadora, que apresente sua relevância necessária para o progresso do conhecimento.

O futuro da educação, especificamente da matemática não depende de revisões de conteúdo, mas da maneira a ser aplicada e recebida com entusiasmo por todos. O professor que se proponha a assumir essa disciplina precisa fundamentalmente está capacitado para a prática de seu exercício sendo um docente animador, inovador e acolhedor para desenvolver com confiabilidade as habilidades de seus alunos.

Tudo na escola, que se deseja no futuro, deverá estar voltado para a indagação sobre a descoberta de novos desafios com ideia de um ensino tradicional que poderá ser substituído por uma auto-aprendizagem, onde os discentes se proponham a utilizar as informações disponíveis no ambiente escolar ou pesquisar em fontes cujo acesso lhe esteja disponível, estando o docente apenas criar situações de aprendizagem. Isso livra o educador do conceito de detentor do saber precisando diante desse desafio, acatar única e exclusivamente uma metodologia inovada.

Nos anos iniciais, a Matemática é de grande importância para os educandos, além de servir como base para as demais séries, ela incrementa nos discentes o pensamento lógico, o olhar crítico sobre as ideias produzidas, além de envolver o que é aprendido com o dia-dia. A formação da matemática nos primeiros anos, não necessita ser elaborada de maneira tradicional, pois desta forma pode ocorrer repulsa por parte dos educandos, de igual modo, construí-la com a com a interação dos mesmos, pode tornar a aprendizagem mais produtiva.

É indispensável ao lecionar com conceitos matemáticos, que estes sempre sejam ministrados de maneira clara e objetiva e que exista habilidade sobre o tal, que servirão de apoio para toda a prática matemática do ensino básico, desta maneira o docente deve precisa permanecer em constante aprendizado sobre o que irá praticar em sala de aula.

Desse jeito, nota-se que o uso dessas metodologias contribui na educação matemática, e nos anos iniciais é imprescindível que possamos desenvolver esses tipos de metodologias e que os discentes tenham acesso a esses materiais. A utilização dessas metodologias no ensino de matemática, ajuda no interesse e dedicação dos estudantes em conhecer a disciplina. Entretanto, é fundamental que sua aplicação não venha ser feita de maneira obrigatória, pois ela tem que servir para o educando compreender os assuntos de maneira confiável e prazerosa.

Entende-se que a educação matemática e o ensino pedagógico vêm passando por inovações, mas para que esse desenvolvimento se realize, depende muito de quem se interesse e queira fazer a transformação, queira fazer com que a educação seja vista como suporte para tudo e o desenvolvimento do conhecimento dos indivíduos. Interpretei que ser educador vai muito além de passar conhecimento, diante das condições ofertadas é indispensável ter o domínio das capacidades, a exemplo dos métodos pedagógicos, o conhecimento do currículo e o aprendizado dos educandos, sendo estas as três categorias que para mim sempre unidas, na formação do projeto de ensino que deverá ser transmitido.

A Educação Matemática foi uma proposta que me fez despertar um interesse no assunto, e certamente necessita muito mais a ser evoluída sobre todo esse aprendizado em relação a formação inicial do educador de matemática, pois é uma temática que vem tendo pequenas transformações no passar do tempo, a educação matemática atualmente está

sendo uma questão que está produzindo inúmeras pesquisas sobre ela, é uma matéria que ainda se tem muito a ser trabalhada.

Em verdade, as ligações entre a matemática escolar, a matemática acadêmica e a matemática do dia-a-dia aparentam serem bem mais complicadas. Nessa circunstância, essa pesquisa busca comprovar que se a compreensão matemática do docente interessa em sua prática pedagógica, sendo assim, é inevitável sair da matemática abordada em sala de aula para alcançar um ensino matemático da educação e não, em vez de seguir uma matemática preestabelecida pelo sistema de formação, pretendendo que o docente, assim formado, a “leve” para ministrar nas salas de ensino básico. Ou seja, é necessário reconhecer o que os educadores produzem e que as atribuições são sempre presentes em seu cotidiano e isso certamente servira para fortalecer e estruturar os saberes de formação.

Baseado nessa premissa, necessitamos criar métodos eficazes para desenvolver o mecanismo de formação do educador a começar dos processos de conhecimento apresentados em sala de aula nas unidades básicas de ensino e delimitar uma via de mão dupla, em que o conhecimento atravessasse da prática concreta da educação matemática escolar para a prática concreta da formação de professores de matemática e vice-versa.

Dessa maneira, poderemos formar educadores que não sejam mais um inseridos dentro da prática pedagógica, que estes, venham para o exercício da prática docente fortalecidos e comprometidos em praticar um exercício qualitativo, contribuindo para o desenvolvimento da educação básica ‘neste país e, principalmente depositar em sala de aula a segurança e confiabilidade dos discentes em relação a Educação Matemática, tanto do ponto de vista do trabalho de ensino do professor, como do ponto de vista das aprendizagens dos alunos.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

FUNDAMENTAL. Parâmetros curriculares nacionais: matemática. Brasília: Ministério da Educação, 1997.

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. O que é educação. 48 reimpr. São Paulo: Brasiliense, 2016.

\_\_\_\_\_, Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. **Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica em**

**nível superior.** Parecer NE/CP9/2001. Diário Oficial da União, Brasília, 18 de janeiro de 2002, seção 1, p. 31.

\_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Educação. **Institui a duração e a carga horária dos cursos de Licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior.** Resolução CNE/CP2/2002. Diário Oficial da União, Brasília, 4 de março de 2002. Seção 01, p. 9.

\_\_\_\_\_. **Decreto nº 6.094 de 24 de abril de 2007.** Dispõe sobre a implementação do Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação.

\_\_\_\_\_. **Decreto 6.204 de 24 de abril de 2007.** Dispõe sobre o Plano de Desenvolvimento da Educação.

\_\_\_\_\_. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional:** Lei nº 5.692, de 11/08/1971.

\_\_\_\_\_. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional:** Lei nº 9.394, de 20/12/1996.

\_\_\_\_\_. **Lei nº. 9.424 de 24/12/1996.** Dispõe sobre a regulamentação do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério FUNDEF.

BRASIL. **Lei nº. 10.172, de 09/01/2001.** Dispõe sobre o Plano Nacional de Educação.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 11.494 de 20/06/2007.** Dispõe sobre a regulamentação do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação – FUNDEB.

478

BRASIL, **Diretrizes Curriculares Nacionais de Professores da Educação Básica,** Resolução CNE/CP 1/2002 e CNE/CP 2/2002 do Conselho Nacional da Educação. Ministério da Educação, 2002.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1980.