

REVISITANDO O ENSINO DA MATEMÁTICA: NOVAS ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM

REVISITING MATHEMATICS TEACHING: NEW LEARNING STRATEGIES

Janaína Vilas Boas¹
Joana Alves Pereira Lima²
Marcília Silva de Lima Rios³
Marta Alves Pereira Soares⁴
Oneide Sebastiana Ribeiro de Souza Arruda⁵
Rosinei Pereira da Silva⁶
Tânia de Carvalho Pereira⁷

RESUMO: O artigo em evidência, trata-se de uma reflexão acerca do ensino da Matemática, visando um estudo comparativo referente ao percurso dessa disciplina nas escolas ao longo dos anos, com o intuito de conhecer a forma como foi ministrada e fazer uma comparação referente ao modo de como o trabalho dessa área do conhecimento está sendo realizado atualmente com os alunos. Através de uma revisão bibliográfica, buscamos conhecer a trajetória da Matemática nas escolas até os dias atuais, e sugerir uma das melhores propostas para auxiliar os alunos a construir os conhecimentos matemáticos, para que esses sejam realmente assimilados pelos alunos de forma significativa e duradoura. Ao final descrevemos algumas propostas que podem auxiliar o professor a desenvolver o seu trabalho juntamente com os alunos, para que dessa forma a Matemática seja percebida por eles como uma disciplina indissociável de suas atividades diárias.

Palavras-chaves: Matemática. Aprendizagem significativa. Cotidiano. Jogos.

ABSTRACT: The article in evidence is a reflection on the teaching of Mathematics, aiming at a comparative study regarding the course of this discipline in schools over the years, in order to know how it was taught and to make a comparison regarding to the way in which the work in this area of knowledge is currently being carried out with students. Through a bibliographic review, we seek to know the trajectory of Mathematics in schools to the present day, and to suggest one of the best proposals to help students build mathematical knowledge, so that they are really assimilated by students in a meaningful and lasting way. At the end, we describe some proposals that can help the teacher to develop their work together with the students, so that Mathematics is perceived by them as a discipline inseparable from their daily activities.

Keywords: Mathematics. Meaningful learning. Daily. Games.

¹ Graduada em Pedagogia pela Universidade de Cuiabá (UNIC)

² Especialista em Psicopedagogia pelo Instituto Cuiabano de Educação (ICE) em Cuiabá - MT, graduada em Pedagogia pelo UNIVAG- Centro Universitário de Várzea Grande e formada pelo curso do Magistério. E-mail: joanazil38@gmail.com.

³ Especialista em Educação Infantil e Séries Iniciais do Ensino Fundamental de 09 anos pela Faculdade do Instituto Panamericano (FACIPAN) e graduada em Pedagogia pela Faculdade Invest de Ciências e Tecnologia.

⁴ Especialista em Psicopedagogia pela Universidade Cândido Mendes do Rio de Janeiro, graduada em Licenciatura Plena em Geografia pelo UNIVAG- Centro Universitário de Várzea Grande e formada pelo curso do Magistério.

⁵ Especialista em Educação Infantil pela Faculdade de Ciências Administrativas e graduada em Pedagogia pela Universidade Federal de Mato Grosso -UFMT.

⁶ Especialista em Psicopedagogia e graduada pela Universidade Federal de Mato Grosso -UFMT.

⁷ Especialista em Educação Infantil e Coordenação Pedagógica pela UFMT, em Didática Geral pela Universidade de Educação de Assis e em Lato Sensu em Saúde Pública pela Faculdades Integradas São Camilo e graduada em licenciatura Plena em Pedagogia pela UFMT.

INTRODUÇÃO

Durante muito tempo a Matemática foi uma disciplina que abordava seus conteúdos nas escolas dissociados da realidade, sem contextualização com as inúmeras experiências que o aluno realiza em sua vida diária.

Sabemos que a Matemática faz parte do nosso cotidiano e a usamos diariamente em atividades rotineiras como comprar pães onde utilizamos unidades de medidas de massa, sistema monetário conferindo valores, entre outras situações da vida das pessoas, ou seja, pode ser encontrada com facilidade na maioria das experiências do ser humano. Ao longo dos anos, as escolas com sua metodologia de ensino permitiram que os conteúdos matemáticos fossem “transmitidos” de forma bem “mecânica”, distanciando-se de uma aprendizagem efetiva, desconsiderando o fato de que quanto mais envolvimento dos alunos, maior a facilidade de assimilação e de uma aprendizagem significativa.

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (1997) já apontavam para essa necessidade de relacionar essa área do conhecimento, afirmando a importância da Matemática por desempenhar um papel decisivo que permite resolver problemas da vida cotidiana com suas

muitas aplicações no mundo do trabalho e funciona como instrumento essencial para a construção de conhecimentos em outras áreas curriculares. Do mesmo modo, interfere fortemente na formação de capacidades intelectuais, na estruturação do pensamento e na agilização do raciocínio dedutivo do aluno (BRASIL, 1997, p. 15).

Para garantir que os educandos consigam obter uma aprendizagem significativa e prazerosa, o professor deveria ter um olhar atento à maneira como os alunos veem a matemática em seu dia a dia e propor diferentes meios para promover o interesse e despertar o entusiasmo por essa disciplina. Uma dessas formas é planejar aulas onde os alunos possam trocar experiências e perceberem situações em que utilizam a matemática nas diversas atividades do seu dia a dia, para isso devem incluir jogos que desenvolvem raciocínio lógico dentre outras habilidades contempladas por essa disciplina e que estejam de acordo com os níveis de desenvolvimento de cada faixa etária, assim irão adquirir o gosto pela matemática e pela construção do conhecimento de maneira lúdica e significativa, fazendo a relação teoria e prática.

No próximo tópico recordaremos como essa disciplina foi aplicada nos anteriores e faremos uma reflexão sobre como os professores podem conduzir as aulas de Matemática numa perspectiva que valoriza os conhecimentos que os alunos já detêm dessa disciplina em sua vida cotidiana.

COMO ERA O ENSINO DA MATEMÁTICA NAS ESCOLAS

A matemática ao longo de sua história, sempre foi uma disciplina vista pela maioria dos estudantes como uma matéria difícil e a responsável pela repetência e evasão escolar devido ao seu grau de compreensão e uso no cotidiano social, pois não havia preocupação com o entendimento de sua aplicação na vida diária sendo apenas a inserção de conteúdos puramente teóricos. Essa crença foi elaborada ao longo dos anos escolares, pois os conteúdos eram apenas transmitidos pelo professor, não havia a preocupação de interligar os conteúdos estudados em tal disciplina, com as atividades da realidade dos alunos. Os conhecimentos matemáticos eram ensinados de forma sistemática e mecânica, sem qualquer possibilidade de reflexão. Devido a esse tipo de proposta, muitos conteúdos deixaram de ser assimilados pelos educandos.

1279

O método de ensino era muito tradicional, realizado através de exposições, ensinava-se conceitos básicos, aplicava-se atividades de fixação e o aluno fazia de forma muitas vezes mecânica, sem qualquer tipo de reflexão e não havia preocupação em relacioná-los com sua realidade cotidiana, conforme aponta os PCNs (1997, p. 30) de que o conteúdo era apresentado oralmente, “partindo de definições, exemplos, demonstração de propriedades, seguidos de exercícios de aprendizagem, fixação e aplicação, e pressupunha que o aluno aprendia pela reprodução”.

Devido aos conteúdos serem repassados de forma mecânica sem relação teoria e prática, os alunos repetiam sequências de atividades matemáticas sem entender a importância da presença dessa disciplina em seu dia a dia. Muitos associavam a matéria apenas com números e as quatro operações matemáticas, sem perceberem os outros eixos dessa disciplina como os conhecimentos relacionados a unidades de grandezas e medidas, álgebra, estatística, probabilidade, geometria e tratamento da informação através de tabelas e gráficos.

Se fizermos uma análise mais detalhada sobre os conteúdos retratados, percebemos estratégias didáticas focadas em atividades que visavam apenas a

memorização de conceitos, sem aprendizagem efetiva por parte dos alunos. Nessa perspectiva, as experiências e percepção da matemática estavam distantes das aulas, afetando dessa forma a aprendizagem dos educandos e prolongando a percepção de uma matemática presente nas diversas situações e atividades diárias dos alunos. Podemos confirmar na conclusão de FARAGO (2019, p. 9) quando explicita que:

A Matemática está em tudo em nossa volta. E essa afirmação é fato, sem exagero algum. Mesmo assim, muitas pessoas têm dificuldade em ter essa percepção. Provavelmente por terem tido o ensino da Matemática desconectado com a realidade do seu cotidiano.

Diariamente a criança está em contato com inúmeras possibilidades que agregam o conhecimento matemático. Não há como dissociar esses conhecimentos, o próprio corpo é pura matemática, podemos quantificar as partes corporais, verificar medidas de comprimento observando o tamanho entre as pessoas, mantemos contato diário com os conceitos matemáticos desde muito cedo, quando a criança experimenta o mundo com seu corpo através das brincadeiras espontâneas, ao entrar e sair de brinquedos, ao experimentar alimentos com texturas, formas e sabores. Se essa matemática está tão presente no cotidiano do ser humano, ela deveria ser trabalhada interligada a realidade da criança, pois quando relaciona -se os conhecimentos prévios a aprendizagem torna-se mais significativa e o interesse é despertado, o que amplia significativamente o conhecimento, fato que encontramos respaldo na BNCC), especificamente, no campo de experiências Corpo, gestos e movimentos.

Com o corpo (por meio dos sentidos, gestos, movimentos impulsivos ou intencionais, coordenados ou espontâneos), as crianças, desde cedo, exploram o mundo, o espaço e os objetos do seu entorno, estabelecem relações, expressam-se, brincam e produzem conhecimentos sobre si, sobre o outro, sobre o universo social e cultural, tornando-se, progressivamente, conscientes dessa corporeidade. (BRASIL, 2017, p. 40).

Percebe-se, assim, a importância da valorização das experiências das crianças nestas atividades para a efetivação de uma aprendizagem, pois elas são seres ativos que agem, exploram e desvendam desafios. Dessa maneira, deveria ser deixada de lado a postura que torna o aluno passivo no processo de ensino- aprendizagem, pois como afirma Ferreiro e Teberosky (1996, p. 26): “não é o sujeito que espera que alguém que possui um conhecimento o transmita a ele, por um ato de benevolência”.

Sendo sujeito ativo do processo de ensino aprendizagem os alunos constroem uma aprendizagem efetiva, e o ensino da matemática deveria estar pautado em

atividades relacionadas a sua vida diária e a ludicidade. Nessas propostas, o aluno interage de forma mais ativa, aprende de forma mais sólida quando tem a oportunidade de manusear e experimentar, fato esse que encontramos na BNCC que afirma:

No Ensino Fundamental, essa área, por meio da articulação de seus diversos campos – Aritmética, Álgebra, Geometria, Estatística e Probabilidade –, precisa garantir que os alunos relacionem observações empíricas do mundo real a representações (tabelas, figuras e esquemas) e associem essas representações a uma atividade matemática (conceitos e propriedades), fazendo induções e conjecturas. (BRASIL, 2017, p. 265).

Com uma proposta voltada aos conhecimentos prévios e ao lúdico estamos diante de uma maneira de ensino-aprendizagem em que o aluno é o protagonista do seu conhecimento, ou seja, ele interage manipulando o objeto de estudo a fim de torná-lo um conhecimento sólido. O processo de ensino e aprendizagem deve ser veículo de sucessivas trocas entre o professor, o aluno e o objeto de conhecimento. O educando possui muitas vivências práticas que com certeza, contribuirão nas propostas realizadas pelo professor contemplando os conceitos matemáticos que devem estar inseridos em cada faixa etária e ano escolar de acordo com a BNCC, o professor deve ser sempre um mediador que deve planejar suas aulas com a realização de atividades bem estruturadas e prazerosas, levando em consideração o conhecimento prévio dos educandos, o interesse relativo a idade bem como o ano escolar do aluno e principalmente os conteúdos propostos pela BNCC, pois

[...] o ensino é um conjunto de sistemáticas cuidadosamente planejadas, nas quais o professor e o aluno compartilham parcelas cada vez maiores de significados com relação aos conteúdos do currículo escolar, ou seja, o professor guia suas ações para que o aluno participe em tarefas e atividades que o façam aproximar-se cada vez mais dos conteúdos que a escola tem para lhe ensinar. (SMOLE, DINIZ; CÂNDIDO, 2003, p. 10).

Para que ocorra aprendizagem sólida e significativa com eficiência e eficácia, o educando deve ser valorizado quanto à sua bagagem cultural, suas experiências e conhecimentos fundamentais, pois a partir deles o processo ensino-aprendizagem terá sucesso e seus objetivos atingidos.

Tendo convicção dessa metodologia eficiente e significativa a busca por novas estratégias de garantir aulas mais eficazes de ensino deve ser constante e para que a disciplina de Matemática seja vista de forma prazerosa e percebida como integrante da vida cotidiana de todos no meio social em que estamos inseridos. Nesse sentido, é fundamental que o professor favoreça momentos de reflexão para que o educando

conte suas experiências, questione e expresse seu posicionamento a respeito dessa área de conhecimento tão importante na vida do ser humano. Deve-se garantir que que os outros eixos dessa disciplina como os conhecimentos relacionados a unidades de grandezas e medidas, álgebra, estatística, probabilidade, geometria e tratamento da informação através de tabelas e gráficos apareçam nesse diálogo reflexivo e que os alunos possam perceber que a matemática não se trata apenas de números e das operações matemáticas de adição, subtração, multiplicação e divisão.

O ENSINO DA MATEMÁTICA E UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

Muitos autores vêm discutindo e escrevendo a respeito da aprendizagem significativa do ensino de Matemática, dentre os quais Smole, Diniz e Cândido (2003). Há ainda revistas voltadas para o magistério como a Nova Escola (2008; 2013) que apresenta sequências didáticas, levando os professores a questionarem sobre o que ensinar em Matemática, trata-se de um espaço que se tornou aliado dos professores para que possam aprimorar seus conhecimentos e sua metodologia de ensino. Em uma matéria da REVISTA NOVA ESCOLA (2021) podemos concluir que:

Listas de exercícios, contas ou “problemas prontos” não contribuem para que as crianças pensem a respeito das aplicações práticas do que está sendo proposto. Já os jogos possibilitam que elas coordenem pontos de vista, elaborem estratégias, interpretem as jogadas dos colegas, respeitem as regras e apliquem e exercitem com significado as operações matemáticas.

De acordo com pesquisas realizadas podemos afirmar que o aluno aprende de forma eficaz quando sua aprendizagem se dá de forma significativa, ou seja, ele deve ter relação com seus conhecimentos prévios para em seguida contemplar os conteúdos que estão sendo ministrados pelo professor destinados a cada faixa etária e ano escolar. O aluno deve realizar diversas associações entre o que está aprendendo na escola e sua prática, a fim de solidificar sua aprendizagem. A aprendizagem será significativa se o educando relacionar o novo a conhecimentos já existentes, que os leve a aprofundar e ampliar “os significados que elaboram mediante suas participações nas atividades de ensino e aprendizagem” (SMOLE; DINIZ; CÂNDIDO, 2003, p. 10).

Dessa forma, trabalhar propostas que favoreçam a descoberta, a exploração e a troca de experiências entre os alunos é o melhor caminho para obter a assimilação eficaz dos conhecimentos matemáticos. Em matéria veiculada na REVISTA NOVA

ESCOLA (2013, p. 1), o professor Demerval Santos Cerqueira compartilha uma sequência didática para o ensino da Matemática dando ênfase à aprendizagem significativa.

A aprendizagem no ambiente escolar deve permitir que o aluno compreenda o assunto por meio de exemplos ligados ao seu cotidiano para que, posteriormente, ele seja capaz de resolver problemas mais complexos. A aprendizagem que atribui significado ao conceito permite que os alunos tomem decisões com mais segurança e autonomia em diversas situações.

Evidenciando essas propostas interativas e dinâmicas, os alunos construirão novos conhecimentos, de forma significativa, pois farão diversas associações, comparações e chegarão a diferentes conceitos, ampliando o seu conhecimento a respeito do objeto de estudo.

Uma das formas propícias para uma aprendizagem significativa, inclui boas estratégias de ensino. O diagnóstico inicial dos conhecimentos dos alunos é fundamental nessa etapa, pois através dele o educador planeja ações e atividades que ampliarão o que o aluno já sabe, fazendo que dessa maneira o conhecimento seja linear e progressivo. Dessa forma

É importante que o professor compreenda que as avaliações dos alunos expressam o que eles já aprenderam e apontam onde ainda precisam de ajuda. E é com base nessas informações que o professor poderá reorganizar suas ações didáticas e ajudar os alunos a superarem suas dificuldades (REVISTA NOVA ESCOLA, 2013).

Após a avaliação diagnóstica, o professor deve intervir com propostas efetivas que contribuem com a aprendizagem dos alunos, fortalecendo o conhecimento que já possuem.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, Lei nº 9.394/1996) define que deve haver um parâmetro entre as propostas pedagógicas de ensino de todas as escolas brasileiras em suas etapas de ensino (Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio) por isso houve uma mobilização educacional para elaboração e implementação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para ser uma forte aliada dos professores para a realização de planos de aulas, garantindo dessa forma que o educando participe da sociedade com sua formação integral, proporcionando meios de construção de uma sociedade mais justa, democrática e inclusiva, afinal foram feitos muitos estudos e trocas de experiências com educadores de todos os estados brasileiros de diversas instituições, para enfim definir um currículo escolar que possa ser aplicado tanto em escolas públicas como particulares

estabelecendo conhecimentos, competências e habilidades mínimas para cada ano escolar aplicados em todo o território nacional.

JOGOS: INSTRUMENTOS EFICAZES NO ENSINO DA MATEMÁTICA

Os jogos são instrumentos riquíssimos e necessários para a aquisição de conhecimentos bem como o crescimento emocional e social da criança. Através deles diversas habilidades são construídas e desenvolvidas, como oralidade, criatividade, resolução de problemas, raciocínio lógico, maturação emocional e socialização.

Com a utilização de jogos, a criança consegue ampliar seu vocabulário e trabalhar em grupo melhorando a sociabilidade entre diversas outras competências, pois expõe seu ponto de vista e ouve os argumentos do outro. Tende a ser mais criativa, desenvolver o raciocínio lógico, resolver problemas que surgem durante o jogo, adquire maior grau de maturidade tendo que estar preparada para ganhar ou perder e desenvolver meios para conviver com os demais, fortalecendo seus laços de amizade e seguindo regras sociais necessárias ao convívio.

A aprendizagem torna-se mais atraente e eficiente quando é construída de maneira interativa, o envolvimento entre alunos e professores favorece o dinamismo das aulas e a participação de todos.

Uma proposta que busca recursos que despertam o interesse e valoriza os conhecimentos prévios dos alunos terá mais chances de promover a construção de conhecimentos duradouros. Como afirma (SANTOS, 2010, p. 23)

O jogo, por si só, é repleto de motivação e desafio, e é isso que concorre para que ele seja de grande valia para a educação, pois a solução de problema, que é parte do jogo, mexe com as habilidades básicas, ajudando a desenvolver as habilidades superiores.

Sabendo do interesse das crianças por atividades envolvendo a ludicidade, a proposta que poderia ser mais utilizada nas aulas de matemática seria a utilização de jogos e a organização da sala de aula contribuiria muito para o bom desenvolvimento das atividades, pois quando o aluno percebe que está inserido em um ambiente cheio de recursos que despertam seu interesse a aprendizagem ocorrerá com mais naturalidade e envolvimento como corrobora (SMOLE; DINIZ; MARIM, 2003, p. 12).

Dessa forma, é preciso que as crianças sintam-se participantes em um ambiente que tenha sentido para elas, a fim de que possam engajar-se em sua própria aprendizagem. O ambiente de sala de aula pode ser visto com

uma oficina de trabalho de professores e alunos, podendo transformar-se em um espaço estimulante, acolhedor, de trabalho sério, organizado e alegre.

Esse trabalho visando a busca da construção dos conhecimentos matemáticos com mais dinamismo e interação, tende a contribuir com uma percepção favorável ao gosto pela disciplina de matemática, modificando dessa forma o modo como muitos alunos veem a matemática e passem a observar essa disciplina nas diversas atividades que o ser humano realiza diariamente.

Ao propor diferentes possibilidades, o aluno pode compreender que tudo está relacionado com a Matemática, não apenas números e quantificação. “É preciso que ela [Matemática] mais do que números e algoritmos de cálculo e compreendê-la como produção, leitura e interpretação de códigos e nomenclaturas, desenhos, símbolos, algoritmos, fórmula e gráficos” (SMOLE; DINIZ; MARIM, 2014, p. 325).

Com essa interação efetiva entre o aluno e as atividades que trabalham os conhecimentos matemáticos, ele elaborará sua percepção e notará a presença da matemática em suas atividades diárias, fato este que ampliará seus conhecimentos, pois associará o que aprende na escola com o que vivência diariamente. Confirmamos mais uma vez com os Parâmetros Nacionais Curriculares que apontam que esse tipo de vivência de aprendizado conduz a uma formação autônoma e participativa.

A conquista dos objetivos propostos para o ensino fundamental depende de uma prática educativa que tenha como eixo a formação de um cidadão autônomo e participativo. Essa prática pressupõe que os alunos sejam sujeitos de seu processo de aprendizagem e que construam significados para o que aprendem, por meio de múltiplas e complexas interações com os objetos de conhecimento, tendo, para tanto, o professor como mediador. A interação dos alunos entre si é outro aspecto essencial nesse processo. (BRASIL, 1998, p. 81).

Essa intervenção voltada para o interesse, os conhecimentos prévios e utilização de jogos vem de encontro com um dos objetivos do ensino fundamental, onde prevê que os alunos sejam capazes de

[...] questionar a realidade formulando-se problemas e tratando de resolvê-los, utilizando para isso o pensamento lógico, a criatividade, a intuição, a capacidade de análise crítica, selecionando procedimentos e verificando sua adequação (BRASIL, 1997, p. 6)

Nessa perspectiva há diversos jogos que podem ser utilizados pelo educador, de acordo com os conteúdos trabalhados ele pode adaptar esses instrumentos, podemos citar diferentes tipos de jogos como o jogo do bingo, de cartas e da memória

para se trabalhar o reconhecimento numérico, a tabuada e as quatro operações matemáticas, sempre adaptados em relação à faixa etária e objetivos elencados pelo professor. A Revista Nova Escola (2021), publicou sobre a contribuição da ludicidade na aprendizagem afirmando que

Assim como as brincadeiras, os jogos fazem parte da cultura da infância desde os tempos mais remotos da humanidade e estão bastante presentes até hoje em nossa sociedade. Sejam eletrônicos ou não, esse tipo de material desperta o interesse da criança e, na escola, é possível se valer disso para explorar diversos conteúdos. Quando bem elaborados e explorados com intencionalidade pedagógica clara, os jogos podem aumentar o interesse dos estudantes nas atividades, mobilizar conhecimentos e desenvolver uma série de competências, como cooperação, criatividade e compreensão de que errar (e perder!) faz parte da vida.

Com esse olhar atento do professor, quanto ao seu planejamento o aluno tende a desenvolver as habilidades necessárias e o pensamento crítico a respeito dessa área de conhecimento, construindo sua aprendizagem elaborada e significativa.

Vale ressaltar que as aulas de matemática devem ser bem planejadas com objetivos claros visando o desenvolvimento de competências e habilidades a serem desenvolvidas respeitando cada faixa etária dos alunos e incluir jogos que estejam de acordo com o conteúdo trabalhado, assim a aprendizagem será mais prazerosa e eficaz.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A Matemática durante muito tempo foi uma disciplina ministrada de forma dissociada da realidade do aluno, sem considerar seus conhecimentos prévios, dessa forma muitos estudantes não obtiveram uma aprendizagem efetiva dos conhecimentos matemáticos e até mesmo gerava repetência e evasão escolar, podemos concluir que o fato de fazer com que o ensino dessa disciplina esteja associado a vida cotidiana dos educandos é fundamental para que ocorra uma aprendizagem significativa e prazerosa.

O professor deve considerar a relevância de uma reflexão sobre os recursos utilizados em suas aulas, que podem favorecer uma aprendizagem significativa para os alunos. Percebe-se dessa forma que a disciplina de Matemática é fundamental nas diversas interações do aluno com seu meio, tendo ganhado força com a aprendizagem significativa. Para que o aluno perceba sua presença como importante, faz-se

necessário a intervenção constante do professor, criando possibilidade de troca de experiências, propondo atividades que despertem o interesse e o gosto pelos conhecimentos matemáticos.

Somente assim, o aluno será o protagonista de sua aprendizagem e atuará participando ativamente no processo ensino aprendizagem, juntamente com o professor. Dessa forma, seus conhecimentos e experiências matemáticas fortalecem a assimilação dos novos conhecimentos, pois são valorizados e ampliados durante as atividades envolvendo essa área.

O conhecimento é solidificado à medida que o aluno estabelece relações entre sua prática e conhecimentos prévios, com os conteúdos trabalhados pela escola, dessa forma o aluno constrói uma aprendizagem significativa diariamente e a Matemática passa ser aliada em seu cotidiano, pois percebe que em suas atividades diárias ela está envolvida, construirá dessa forma uma visão positiva dessa disciplina fundamental tanto na sua vida escolar como na vida social.

Atualmente, os educadores possuem estudos e ferramentas que comprovam e ajudam a desenvolver planos de ensino com mais eficiência e eficácia para garantir que suas aulas sejam mais significativas e prazerosas, atingindo objetivos propostos e metodologias adequadas. Há a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e muitas revistas virtuais e impressas que auxiliam nesse trabalho, bem como a formação continuada que contribui, fornecendo trocas de experiências e a fundamentação teórica na escolha de atividades e recursos metodológicos apropriados a cada aula planejada.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/#infantil#a-educacao-infantil-na-base-nacional-comum-curricular>. Acesso em: 04 jan. 2021.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Matemática** / Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1997. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro03.pdf>. Acesso em: 03 jan. 2021.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental: introdução aos parâmetros curriculares nacionais**. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC/SEF, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular** – Educação é a Base. 2017. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 03 jan. 2021.

FARAGO, Jorge Luiz (Org.). **Ensino fundamental anos iniciais: Matemática- 3ºano**. Brasília: Edebê Brasil, 2019. 336p., il: (Coleção Nautas) Vários ilustradores.

FERREIRO, Emília; TEBEROSKY, Anna. **Psicogênese da língua escrita**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1986.

PENTEADO, Heloísa Dupas e GARIDO, Elsa (orgs.). **Pesquisa-ensino: a comunicação escolar na formação do professor**. São Paulo: Paulinas, 2010.

REVISTA NOVA ESCOLA. **Estratégias didáticas para o ensino da matemática** - por Demerval Santos Cerqueira. Publicada em 01 de setembro de 2013. Disponível em: https://novaescola.org.br/conteudo/2197/estrategias-didaticas-para-o-ensino-da-matematica?gclid=CjoKCQjA2sqOBhCGARIsAPuPKoHexaCXHdg8I2TQbMRzJo7sbmU_UfjOmt-ux--wq2btKP2gbQeTVB8aAurHEALw_wcB. Acesso em: 03 jan. 2021.

SANTOS, Santa Marli Pires do. **O brincar na escola**. Petrópolis: Vozes, 2010.

SMOLE, Kátia Cristina Stocco; DINIZ, Maria Ignez de Souza Vieira; MARIM, Vlademir. **Saber matemática: alfabetização matemática, 3º ano: ensino fundamental: anos iniciais**. (Coleção saber matemática). 1ª ed. São Paulo: FTD, 2014.

SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez; CÂNDIDO, Patrícia. **Coleção Matemática de o a 6**. Figuras e formas; v. 3. Porto Alegre: Artmed, 2003.