

## NUMERACIA E LETRAMENTO NOS ESPAÇOS DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Cynthia da Silva Anderson<sup>1</sup>

Carlos Alberto Vasconcelos<sup>2</sup>

Jhonatas Isac PereiraLima<sup>3</sup>

### GT3 - Educação e Ciências Matemáticas, Naturais e Biológicas

#### RESUMO

O Brasil apresenta altos índices de analfabetismo. Para combatê-lo o Governo Federal lançou, em 2019, o Plano Nacional de Alfabetização (PNA). É necessário lembrar que somente há pouco tempo a população brasileira conseguiu acesso à escola, contudo a educação ainda não alcança todos. É também neste documento que encontramos os termos letramento e literacia matemática. Por letramento, entende-se o domínio da leitura, da escrita e da interpretação de textos. Já a literacia diz respeito às habilidades matemáticas que permitem resolver problemas da vida cotidiana e lidar com informações matemáticas. A partir do explicitado, ao longo do texto, discutem-se resultados de pesquisa bibliográfica, com cunho qualitativo, tem como objetivo principal buscar leituras específicas, pensando em fazer uma relação do desenvolvimento destas habilidades com o progresso do trabalho dos professores e os espaços de formação inicial.

**Palavras-chave:** Ensino. Formação de professores. Letramento. Literacia numérica. Matemática.

#### ABSTRACT

Brazil has high rates of illiteracy. To combat this, the Federal Government launched, in 2019, the National Literacy Plan (PNA). It is necessary to remember that only recently did the Brazilian population gain access to school, but education still does not reach everyone. It is also in this document that we find the terms literacy and mathematical literacy. By literacy, we understand the mastery of reading, writing and interpreting texts. Literacy concerns mathematical skills that allow solving everyday life problems and dealing with mathematical information. Based on what has been explained throughout the text, the results of bibliographical research are discussed, with a qualitative nature, with the main objective of seeking specific readings, thinking about making a relationship between the development of these skills and the progress of teachers' work and the spaces of Initial formation.

---

<sup>1</sup> Doutoranda em Educação pela UFS, Mestra em Ensino de Ciências e Matemática pela UFS, Graduada em Matemática pela UFS. Membro do Grupo de Estudos e Pesquisas em Formação de Professores e Tecnologias da Informação e Comunicação – FOPTIC. <https://orcid.org/0000-0002-4586-9098>. E-mail: [cyndanderson@hotmail.com](mailto:cyndanderson@hotmail.com).

<sup>2</sup> Pós-doutor em Educação Contemporânea pela Universidade Federal de Pernambuco. Dr. em Geografia pela Universidade Federal de Sergipe. Professor do Programa de Pós-Graduação em Educação - PPGED. Líder do Grupo de Estudos e Pesquisas em Formação de Professores e Tecnologias da Informação e Comunicação - FOPTIC. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9049-5294>. E-mail: [grupo.foptic@gmail.com](mailto:grupo.foptic@gmail.com).

<sup>3</sup> Graduando em Geografia pela Universidade Federal de Sergipe. Mestrando em Educação pelo Programa de Pós-Graduação da UFS. Membro do Grupo de Estudos e Pesquisas em Formação de Professores e Tecnologias da Informação e Comunicação – FOPTIC. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0478-3324>. E-mail: [jhonatasisac1997@gmail.com](mailto:jhonatasisac1997@gmail.com).

# 13° ENFOPE 15° FOPIE

Encontro Internacional de Formação de Professores e  
Fórum Permanente Internacional de Inovação Educacional

EDUCAÇÃO EM DIFERENTES  
TEMPOS E ESPAÇOS:

A importância da escola na  
transformação social e os  
futuros incertos

22 A 24 DE MAIO DE 2024

**Keywords:** Teaching. Teacher training. Literacy. Numerical literacy. Mathematics.

## INTRODUÇÃO

No Brasil, em 11 de abril de 2019, por meio do Decreto nº 9.765, foi instituída a Política Nacional de Alfabetização (PNA). Com essa iniciativa, o Governo Federal, através do Ministério da Educação (MEC), buscou melhorar a qualidade da alfabetização e combater tanto o analfabetismo funcional quanto o absoluto. Segundo a Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco, 2009), entende-se por alfabetizada a pessoa que seja capaz de usar a leitura, a escrita e as habilidades matemáticas para se desenvolver ao longo da vida, independentemente do tempo que frequentou a escola. A alfabetização é um processo múltiplo e contínuo que ocorre ao longo da vida do ser humano e abrange vários contextos, além da simples aquisição de habilidades de cálculo, escrita e leitura. Não se trata de uma mera aquisição de habilidades técnicas, uma vez que o desenvolvimento de uma pessoa e do modo como ela interage com seu ambiente estão profundamente ligados a esse processo.

A alfabetização do ser humano é uma atividade processual que deve estar em construção sempre, acontecendo em vários espaços físicos. Certamente, a maioria das pessoas deve pensar que o melhor lugar para alfabetizar e ser alfabetizado é a escola. Porém a alfabetização pode acontecer em qualquer espaço, mesmo que seja fora da escola, onde é concebida ao longo de anos, séries, disciplinas, currículos e avaliações.

Convém lembrar que a formação inicial do professor também é primordial para que essas metas de alfabetização sejam alcançadas. Nessa perspectiva, D'Ambrósio (2012) destaca que a formação contínua é imprescindível para o aprimoramento profissional, pois permite atualizar conhecimentos, desenvolver novas habilidades e acompanhar as constantes mudanças no cenário educacional.

Ao considerarmos a importância da alfabetização no mundo social, percebemos que a educação permanente não se limita à tarefa de adquirir habilidades técnicas, pois também inclui compreensão e adaptação às dinâmicas complexas sociais, culturais e tecnológicas que impactam o ensino-aprendizado. Assim, os locais de formação de professores não são apenas espaços de transmissão de conhecimento, mas também ambientes propícios ao desenvolvimento de uma alfabetização crítica e contextualizada.

Desde o nascimento, o ser humano está apto a aprender, a adquirir experiências, saberes e conhecimentos que vão ter como alvo o seu desenvolvimento como pessoa e sua relação com a sociedade e o meio a que pertence. Com esse entendimento e contexto, o presente texto tem

como objetivo principal buscar leituras específicas, pensando em fazer uma relação do desenvolvimento destas habilidades com o progresso do trabalho dos professores e os espaços de formação inicial. É fato que muitas pessoas que nunca foram à escola, às vezes, sem leitura fluente ou escrita escolar, desenvolvem habilidades matemáticas e muitas vezes surpreendem com os desempenhos apresentados na vida. É comum conhecermos alguém que, apesar de não ter frequentado por muitos anos a escola, fala fluentemente e tem habilidades matemáticas, às vezes mais desenvolvidas do que as de pessoas com maior tempo de escolarização. Costumamos chamar esses indivíduos, usando o senso comum, de letrados. Mas neste texto pretende-se focar na eficiência da literacia matemática trabalhada dentro da escola, por professores formados para tal fim.

Ao longo do tempo, percebeu-se que os termos literacia, numeracia e alfabetização matemática eram usados frequentemente por professores, pesquisadores, políticos e por toda a sociedade como vocábulos com significados semelhantes, como sinônimos, mas será que tais palavras têm a mesma significação?

Para isso, tenta-se fazer uma relação entre o desenvolvimento dessas habilidades, com o progresso do trabalho dos professores, e os espaços de formação docente inicial. Destacam-se os referenciais teóricos de Gabriel (2017); Ponte (2002); Quadros (2016); Salgado (2012); Sasseron (2015); e Tenreiro-Vieira e Vieira (2013), além de outros pesquisadores que discutem os conceitos e o emprego dessas palavras, apresentando relações entre esses conceitos, a escola e a formação de professores.

## A ALFABETIZAÇÃO ESCOLAR

O Decreto nº 9.765, de 11 de abril de 2019, estabelece definições essenciais sobre a educação e a formação dos cidadãos, enfatizando conceitos importantes sobre alfabetização e educação básica. O artigo 2º, em seus incisos, apresenta as definições de alfabetização, literacia, numeracia, analfabetismo absoluto e funcional:

Art. 2º Para fins do disposto neste Decreto, considera-se:

I - alfabetização - ensino das habilidades de leitura e de escrita em um sistema alfabético, a fim de que o alfabetizando se torne capaz de ler e escrever palavras e textos com autonomia e compreensão;

II - analfabetismo absoluto - condição daquele que não sabe ler nem escrever;

III - analfabetismo funcional - condição daquele que possui habilidades limitadas de leitura e de compreensão de texto;

[...]

VII – literacia – conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes relacionadas com a leitura e a escrita e sua prática produtiva;

[...]

X - numeracia - conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes relacionadas com a matemática (Brasil, 2019, p.18-25).

A alfabetização descrita no decreto vai além do conhecimento das letras e dos sons. Ela refere-se ao ensino de habilidades de leitura e escrita em um sistema alfabético com o objetivo de tornar os alunos aptos a ler e escrever de forma autônoma e com compreensão. Além dessa definição, são descritas as condições de analfabetismo absoluto e funcional. Essas condições indicam diferentes graus de conhecimento de leitura e escrita, refletindo as diferenças educacionais em nossa sociedade.

O Decreto nº 9.765/2019 fornece uma base conceitual crucial para entender a alfabetização e a educação básica em nosso país, enfatizando a importância de garantir que a educação seja acessível e de qualidade para todos os cidadãos. Nesse sentido, Monteiro (2019, p. 41) destaca o embasamento teórico do PNA, mas enfatiza a limitação de ficar apenas em um referencial teórico:

[...] A PNA está fundamentada teoricamente nas ciências cognitivas, com ênfase na Ciência Cognitiva da Leitura, para fomentar a prática de ensino da língua escrita. Essa área do conhecimento é uma importante referência para o encaminhamento das práticas pedagógicas na fase inicial da aprendizagem da língua escrita. Adotando apenas uma área do conhecimento como orientadora da prática escolar de alfabetização, corre-se o risco de transformar o ensino nas escolas públicas em orientações limitadas dos processos de aprendizagem dos alfabetizados (Monteiro, 2019, p. 41).

Pensando em promover uma alfabetização abrangente e inclusiva, a ciência cognitiva da leitura pode fornecer informações úteis sobre o ensino da língua escrita. No entanto, é essencial integrar essa abordagem com outras disciplinas e perspectivas. Isso requer uma abordagem holista que reconheça a complexidade do processo de alfabetização e seja compatível com as necessidades e preocupações do contexto social onde as práticas pedagógicas são implementadas.

No processo de escolarização, as habilidades e competências básicas são ler, escrever e realizar operações matemáticas básicas. Sasseron (2015) diz que na escola cabe aos alunos o papel de aprendizes e ao professor o dever de instruir. Assim, o conhecimento adquirido através da aprendizagem na escola é definido por (Lopes, 1999) como sendo um conjunto dos saberes inter-relacionados. Ainda é da mesma autora a ideia de que, na tradicional educação dos dias de



hoje, o conhecimento escolar é visto como transmissão do conhecimento científico e erudito, embora ela afirme que esse conhecimento deva ser construído de várias formas, sem o desprezo de outros saberes.

A alfabetização tornou-se um assunto crucial para a sociedade contemporânea. Dessa maneira, requer uma abordagem que leve em consideração a diversidade cultural, social e histórica das pessoas. Em tal situação, é fundamental entender que o processo de alfabetização não se limita apenas à aquisição de habilidades básicas de escrita, leitura e matemática. Em vez disso, deve ser considerado um processo profundamente enraizado na história e nas realidades individuais e coletivas dos cidadãos.

Nessa perspectiva, a Unesco destaca pontos relevantes que a pessoa pode alcançar na sociedade contemporânea, considerando a plena cidadania:

A alfabetização é um meio para o desenvolvimento, permitindo que as pessoas acessem novas oportunidades e participem na sociedade de novas maneiras. A alfabetização também é um direito em si mesma – precisamente porque, sem ela, as pessoas não terão oportunidades iguais na vida. Nas sociedades hoje – tanto as desenvolvidas quanto as em desenvolvimento – o ritmo da mudança econômica e social é de modo que impõe o aprendizado contínuo ao longo da vida (Unesco, 2009, p 18-19).

A alfabetização é mais do que apenas um processo de desenvolvimento: é um processo pelo qual as pessoas constroem significados, adquirem uma compreensão do mundo ao seu redor e desenvolvem sua identidade como membros ativos da sociedade. O aprendizado de ler e escrever não é apenas a aquisição de novas habilidades, mas também o desenvolvimento de habilidades de comunicação, pensamento crítico e reflexão.

A escola deve ajudar as crianças a avançar em suas etapas de desenvolvimento por meio de estímulos e oferecendo oportunidades para que elas interajam com textos reais e discutam a estrutura da escrita alfabética. Isso é feito sem tornar o processo cansativo, forçando-as a memorizar letras, repetir sons ou fazer cópias de atividades que ainda não são relevantes para elas (Lima; Silva; Ciasca, 2022).

## **O CONHECIMENTO ESCOLAR E OS CONCEITOS DE ALFABETIZAÇÃO MATEMÁTICA**

A escola não sempre foi acessível a todos ao longo da história. Como na época tecnicista, foi inicialmente destinada aos filhos das elites e também para atender às demandas do mercado. No entanto, estamos agora observando mudanças substanciais nesse contexto. Anderson, (2022) enfatiza que durante muito tempo a escola atendia as necessidades de uma pequena parte da população brasileira, atualmente já percebemos ainda que fraca, uma realidade de buscar melhorias educacionais e que uma maior parte da população possa ser atingida. Essa mudança reflete um esforço para aumentar a equidade e a inclusão no sistema educacional brasileiro.

Os termos que serão abordados agora se aproximam mais de um conhecimento cotidiano, que, segundo (Lopes, 1999), faz parte da cultura, é histórico e sofre interações mútuas, sendo a escola um dos canais da transmissão dessa cultura. É nesse contexto que apresentamos a literacia, a numeracia e ainda a alfabetização matemática. Essas palavras representam a mesma ideia? Representando as mesmas ideias ou não, tais conceitos ainda não estão estabilizados, não estão prontos. Convém lembrar que a autora defende outras faces do conhecimento: entre elas, além do saber cotidiano, que existe em duas formas, o senso comum e a sabedoria popular, há o conhecimento científico. Mas, ao abordar o conhecimento escolar, descobre-se a influência do conhecimento científico nessa construção.

Em tal perspectiva, a literacia é essencialmente a capacidade de compreender e usar a escrita e a leitura de forma eficaz em várias situações do cotidiano. Ela vai além da simples decodificação de palavras, pois inclui a compreensão e a interpretação de textos, bem como a possibilidade de se expressar de forma coerente e compreensível por escrito. Por outro lado, a numeracia trata de compreender e usar conceitos matemáticos de forma eficaz em várias situações. Isso inclui não apenas a habilidades e fazer cálculos básicos, mas também a compreensão de temas como raciocínio lógico-matemático, probabilidade, proporção e estatística.

Segundo Gabriel (2017), o termo literacia é importado da literatura anglo-saxônica (*literacy*). Vários autores tentam conceituar e discutir os termos, a exemplo de Salgado (2012), que relata um interessante estudo sobre isso:

João Pedro da Ponte, em Portugal, discute várias acepções com que a noção de numeracia tem sido abordada, bem como identifica as competências ligadas ao uso de conceitos numéricos e focaliza a utilização desses conceitos envolvendo também a capacidade crítica relativamente à sua utilização, caracterizando conhecimentos e procedimentos em contextos reais (Salgado, 2012, p. 7).

No PNA, há a informação de que, no Brasil, o conceito de literacia já vem sendo propagado desde 1980, o que demonstra que há um certo tempo de discussão sobre o assunto e que nas escolas públicas tal noção exerce um papel especial como fator para o pleno exercício da cidadania. No entanto, essa alfabetização matemática não cumpre o papel de definir o ensino de matemática básica. Aqui há um ponto importante a ser refletido. Para que se aprende? Ou melhor: deve-se aprender matemática para quê? Isso quer dizer que não adianta o aluno dentro da escola aprender a resolver questões sobre porcentagem, por exemplo, mas não fazer uso desse conhecimento em sua vida, no uso de compras parceladas, na cobrança de juros e tantas outras situações em que esse conhecimento pode ser aplicado. Literacia numérica ou competência matemática é, para Tenreiro-Vieira e Vieira (2013, p. 172):

Entendida como uma competência que envolve compreensão do sistema de numeração, domínio de técnicas de cálculo e confiança e à vontade com os números e com as medidas. Também envolve compreensão sobre como a informação é recolhida e apresentada, bem como disposição e capacidade para resolver problemas numa variedade de contextos.

Segundo Ponte (2002, p. 2), “a literacia matemática é a capacidade de utilizar conhecimentos matemáticos na resolução de problemas da vida cotidiana”. Vale lembrar que os conteúdos matemáticos não são ensinados de forma aleatória, já que seguem uma organização através de um currículo que é organizado de acordo com as áreas de aprendizagem, que vão aumentando sua complexidade através dos anos/séries.

Os pilares fundamentais definidos e atualizados pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2017) incluem: a) números (para trabalhar esse eixo, deve-se colocar abaixo o nome e efetuar sem contextualização, dando ao aluno autonomia de entender o mundo através dos números, das somas, subtrações, multiplicações e divisões); b) álgebra (que não é trabalhar conceitos abstratos, mas mostrar um pensamento algébrico que permita ao aluno sair da observação para a generalização); c) geometria (é nesse campo que se permite a construção de conceitos através de situações-problema, pois desenvolve várias capacidades na geometria plana ou espacial); d) grandezas e medidas (as atividades propostas devem proporcionar a compreensão do processo de medir, tamanhos dos objetos, pesos, volumes, temperatura e outras que são usadas



no cotidiano); e) probabilidade e estatística (a incerteza ganha uma nova roupagem, permitindo, desde as séries iniciais, aos alunos fazer a leitura de mundo, através de gráficos, por exemplo).

Uma abordagem abrangente e contextualizada para o ensino da matemática está presente na BNCC, que estabelece eixos de conhecimento em matemática. Cada um desses tópicos – números, álgebra, geometria, grandezas e medidas, probabilidade e estatística – tem como objetivo melhorar a compreensão dos alunos quanto aos conceitos matemáticos, bem como o desenvolvimento de habilidades cognitivas essenciais e sua aplicação na vida real.

De acordo com Salgado (2012), os resultados de alguns estudos empíricos referentes a Portugal mostram que, assim como no Brasil, o país europeu tem níveis de literacia matemática muito baixos, tanto entre adultos, quanto entre jovens. Os níveis de literacia matemática em Portugal e no Brasil se assemelham significativamente. Essa descoberta enfatiza a importância de aprofundar a compreensão dos problemas que os dois países enfrentam no ensino de matemática.

Embora a literacia matemática possa acontecer dentro ou fora da escola, é nosso objetivo focar na literacia matemática escolar, que diz respeito à formação dos professores e ao modo como eles interagem com a situação de aprendizagem significativa de tal modo que possa ser aplicada na vida. É de Ponte (2002), autor português, a concepção de que o desenvolvimento da numeracia envolve não só o uso de informação quantitativa, mas também de todo tipo de informação formalizada, assim como o uso crítico dessa informação. Isso quer dizer que a numeracia não está relacionada com a compreensão de conceitos matemáticos contemplativos, mas, sim, com a capacidade de aplicar na vida prática do cotidiano recursos numéricos, estatísticas, dados probabilísticos e uso de medidas.

Em relação a essa temática, Quadros (2016) afirma a necessidade da busca de uma educação matemática cuja função seja a construção de seres humanos críticos, éticos e solidários. A autora completa seu raciocínio afirmando que, quanto mais tecnológica é uma sociedade, mais forte é a relação entre a matemática e o poder na tomada de decisões.

Os estudos mencionados mostram que a literacia matemática é complexa e importante tanto em Portugal quanto no Brasil. A constatação de que as pessoas em ambos os países não são boas em matemática mostra que há uma necessidade urgente de métodos eficientes para ensinar e aprender matemática, tanto dentro quanto fora das escolas. A literacia matemática vai além da simples compreensão de números. Ela inclui a capacidade de usar esses conhecimentos de forma crítica e significativa na tomada de decisões e nas situações cotidianas.

Diante desse cenário, Ponte (2002) e Quadros (2016) enfatizam a necessidade de uma educação matemática que vá além da mera transmissão de conteúdos e trabalhe para desenvolver nos alunos habilidades críticas, éticas e fraternais. Isso envolve não apenas conhecimentos matemáticos, mas também capacidade de contextualização, aplicação em vários contextos e entendimento de como eles afetam a sociedade e a tomada de decisões. O desafio para os professores e formuladores de políticas é fornecer aos alunos uma educação matemática que não apenas ensine habilidades técnicas, mas também ensine a pensar criticamente, a ter autonomia intelectual e a se tornar um cidadão ativo.

## A FORMAÇÃO DE PROFESSORES

A prática escolar, no que se refere a matemática, ainda é frequentemente feita de forma que os professores passam os conteúdos aos alunos com explicações orais intermináveis, sem motivação, sem contextualização, com exercícios de fixação mecânicos e repetitivos. Assim, não só os alunos, mas também as famílias e toda a sociedade, passam a ter uma visão da matemática como uma disciplina fria, sem criatividade, sem conexão com a vivência, sem aplicação na vida dos estudantes. Nessa perspectiva, Salgado (2012, p. 5) relata sobre a situação abordada:

Os professores precisam estar cientes dos efeitos danosos das disposições negativas da matemática, para procurar oportunidade de envolver com êxito os seus alunos com a disciplina e as exigências de sua área de aprendizagem e tornar explícitas aos alunos as disposições positivas que estão ajudando-os a alcançar este sucesso.

Uma abordagem abrangente que vá além da simples transmissão de conteúdo é necessária para mudar a prática escolar do ensino de matemática. A mudança requer que seja incluída a formação inicial dos professores, de modo que os programas de licenciatura de docentes incorporem métodos inovadores e reflexivos para preparar os futuros mestres para lidar com os desafios do ensino-aprendizagem da matemática de maneira mais eficaz e significativa.

Os programas de formação inicial devem mostrar aos futuros professores como conectar os conceitos matemáticos às vidas dos alunos e às aplicações do mundo real. Isso ajuda a tornar a matemática mais significativa e relevante para os estudantes, aumentando sua motivação e engajamento com a disciplina. Segundo Conceição e Vasconcelos (2021), a formação de

professores de Matemática, é a continuidade de uma prática de tempos atrás centrada na racionalidade que trata teoria e prática como processos distintos. Quando há a necessidade de integrar teoria e prática como elementos, sendo seu principal objetivo alcançar a aprendizagem.

Para Quadros (2016), é necessário aproximar letramento matemático e formação inicial de professores de matemática com o intuito de ter uma licenciatura em matemática que propicie discussões e práticas pedagógicas voltadas ao letramento para a docência dessa disciplina. Deve-se, portanto, levar os professores a entender o letramento, ainda segundo o referido autor, como um conjunto de práticas sociais ligadas à leitura e à escrita em que os indivíduos se envolvem em seu contexto social.

Tenreiro-Vieira e Vieira (2013) afirmam que a discussão sobre a formação de educadores obtém destaque, porque é do professor e de sua formação que acaba dependendo o sucesso ou fracasso da literacia matemática. A licenciatura em matemática deve ter como meta formar educadores autônomos e competentes, capazes de produzir e mobilizar saberes matemáticos. Para tanto, esse profissional, além de ser reflexivo no tocante à sua prática, deve ao mesmo tempo atuar como pesquisador de novos caminhos.

Pensando sobre o ensino de matemática, observa-se a urgente necessidade de uma mudança na prática escolar dessa disciplina, que atualmente se baseia em métodos desestimulantes. Salgado (2012) enfatiza que os professores devem estar cientes dos efeitos prejudiciais dessa abordagem, entendendo que é necessário envolver os alunos de maneira mais eficaz, explicitando, assim, as inclinações favoráveis que podem levar ao sucesso na disciplina. Isso significa que a formação inicial dos professores é um componente essencial para realizar essa mudança. Assim, a formação inicial dos docentes desempenha um papel essencial na promoção de uma educação matemática mais significativa, motivadora e inclusiva, que prepara os alunos para enfrentar os desafios do mundo contemporâneo de maneira eficaz.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao examinar a alfabetização, a literacia matemática e a formação de professores, enfatizando sua importância para a educação no Brasil, este texto destaca a complexidade do processo de alfabetização, que vai além da simples decodificação de letras e números. Ele enfatiza que a alfabetização é fundamental para o desenvolvimento social e pessoal, pois permite que as pessoas participem ativamente na sociedade e façam escolhas inteligentes ao longo da vida. Além

disso, ele enfatiza a importância de uma abordagem integral que considere as realidades individuais e coletivas dos cidadãos, englobando várias disciplinas e perspectivas para promover uma educação inclusiva e de alta qualidade.

Já há alguns anos, as expressões letramento, literacia, numeracia e alfabetização matemática fazem parte do vocabulário e contexto educacionais. Passaram a ser comuns no discurso de educadores e nos espaços de formação inicial e continuada de professores. Percebemos, a partir dos conceitos vistos anteriormente, sua importância e para que servem.

A partir dos estudos que embasam o aporte teórico utilizado nesta abordagem, percebe-se que é necessária e urgente uma mudança nos espaços de formação inicial e continuada de professores, buscando o comprometimento com novas práticas de letramento do alunado, de modo a contribuir com a educação matemática que promova de fato o letramento, a numeracia e a chamada proficiência em língua portuguesa e matemática.

Concluindo o texto, fica claro que as palavras relacionadas ao letramento, alfabetização numérica, literacia matemática e numeracia são uma variedade de métodos diferentes de representar um único grupo de conceitos. Ao longo do escrito, descobrimos que vários autores usaram esses termos de diferentes maneiras, cada um enfatizando um aspecto específico da educação. Essas perspectivas diversas mostram a complexidade desses fenômenos e o quão importante é compreendê-los de forma abrangente, levando em consideração não apenas os conhecimentos técnicos, mas também os contextos sociais, culturais e históricos em que se encaixam. Assim, para promover uma educação mais inclusiva, significativa e eficaz, é essencial reconhecer a diversidade de interpretações desses conceitos.

## REFERÊNCIAS

ANDERSON, Cynthia da Silva. **Avaliação da aprendizagem matemática: concepções e práticas de professores que lecionam no município de Estância (SE)**. 2022. 137 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática) – Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2022.

BRASIL. **Decreto Nº 9.765, de 11 de abril de 2019**. Institui a Política Nacional de Alfabetização. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2019-2022/2019/decreto/d9765.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2019/decreto/d9765.htm). Acesso em: 20 mar. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Secretaria de Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2017.



CONCEIÇÃO, Eressiely Batista Oliveira. VASCONCELOS, Carlos Alberto. **A Formação de Professores de Matemática e que Ensinam Matemática e suas Implicações para a Prática Pedagógica.** In: VASCONCELOS, Carlos Alberto (Org.). Formação de professores e experiências em tempos de pandemia. Sobral-CE: Sertão Cult, 2021. p. 125-154.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Educação matemática: da teoria à prática.** São Paulo: Papirus, 2012.

GABRIEL, R. **Letramento, alfabetização e literacia: um olhar a partir da Ciência da Leitura.** *Revista Práxis*, [s. l.], v. 2, p. 76-88, 2017. Disponível em: <https://periodicos.feevale.br/seer/index.php/revistapraxis/article/view/1277>. Acesso em: 19 abr. 2024.

LIMA, Nagila Rabelo de; SILVA, Jaderson Cavalcante da; CIASCA, Maria Isabel Filgueiras Lima. Alfabetização Escolar: conceitos contemporâneos e sua relação com o letramento. *Revista Form@re em Novo Endereço*, [s. l.], v.10, n. 3, p. 43-54, jul./dez. 2022. Disponível em: <https://comunicata.ufpi.br/index.php/parfor/article/view/13731/8441>. Acesso em: 20 mar. 2024.

LOPES, A. R. **Conhecimento Escolar em foco.** Rio de Janeiro: Eduerj, 1999.

MONTEIRO, Sara Mourão. A concepção de alfabetização na Política Nacional de Alfabetização/MEC/2019. *Revista Brasileira de Alfabetização*, [s. l.], v. 1, n. 10, 2020. Disponível em: <https://revistaabalf.com.br/index.html/index.php/rabalf/article/view/351>. Acesso em: 19 abr. 2024.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA (UNESCO). **O desafio da alfabetização global: um perfil da alfabetização de jovens e adultos na metade da Década das Nações Unidas para a Alfabetização 2003-2012.** Brasília, DF: Unesco, 2009.

PONTE, J. P. **Literacia Matemática.** In: CONGRESSO LITERACIA E CIDADANIA, CONVERGÊNCIAS E INTERFACE, 2002, Évora.

QUADROS, V. C. Reflexões sobre letramento em matemática e formação inicial do professor. *Revista de Educação do Vale do Arinos - RELVA*, [s. l.], v. 3, n. 2, 2017. Disponível em: <https://periodicos.unemat.br/index.php/relva/article/view/1739>. Acesso em: 19 abr. 2024..

SALGADO, M. D. A numeracia nos anos finais do Ensino Fundamental. In: ENCONTRO DE PRODUÇÃO DISCENTE PUCSP, 2012. São Paulo. *Anais [...]*, p. 1-9, 2012.



# 13° ENFOPE 15° FOPIE

Encontro Internacional de Formação de Professores e  
Fórum Permanente Internacional de Inovação Educacional

EDUCAÇÃO EM DIFERENTES  
TEMPOS E ESPAÇOS:

A importância da escola na  
transformação social e os  
futuros incertos

22 A 24 DE MAIO DE 2024

SASSERON, L. H. Alfabetização científica, ensino por investigação e argumentação: relações entre ciências da natureza e escola. **Revista Ensaio**, Belo Horizonte, v. 17 esp., p. 49-67, nov. 2015.

TENREIRO-VIEIRA, C.; VIEIRA, R. M. Literacia e pensamento crítico: um referencial para a educação em ciências e em matemática. **Revista Brasileira de Educação**, [s. l.], v. 18, n. 52, jan.-mar. 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/GMVMV8cdGj8F4PDTdnpjxgm/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 24 mar. 2024.