

## ENTRE A LEITURA DA PALAVRA E A LEITURA DOS NÚMEROS: DESAFIOS DA ALFABETIZAÇÃO MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

Stephany Almeida Bareto<sup>1</sup>; Marcello Montillo Provenza<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Graduanda em Matemática – FFP-UERJ – São Gonçalo – Rio de Janeiro – Brasil,  
[stephanyalmeida23@gmail.com](mailto:stephanyalmeida23@gmail.com)

<sup>2</sup> Professor Adjunto do Departamento de Estatística da Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ/IME) e do Departamento de Matemática (UERJ/FFP). Rio de Janeiro, Rio de Janeiro – Brasil, [mprovenza@gmail.com](mailto:mprovenza@gmail.com)

### Resumo

Este estudo analisa a posição ocupada pela alfabetização matemática nos anos iniciais da Educação de Jovens e Adultos (EJA), problematizando a possível hierarquização entre linguagem verbal e linguagem matemática no processo de letramento. A pesquisa fundamenta-se em revisão bibliográfica acerca da EJA, alfabetização e letramento, dialogando com autores como Paulo Freire, Magda Soares, Miguel Arroyo e Ubiratan D'Ambrosio, além de documentos oficiais como a Base Nacional Comum Curricular. Adota-se abordagem qualitativa, de caráter reflexivo, e caracteriza-se como um relato de experiência, com base na análise da prática pedagógica desenvolvida em sala de aula. Os resultados indicam que, embora a alfabetização linguística assuma centralidade nos anos iniciais da modalidade, a alfabetização matemática tende a receber menor sistematização, o que gera fragilidades na compreensão do sistema de numeração decimal e compromete a autonomia dos estudantes em situações do cotidiano que envolvem cálculos financeiros e tomada de decisões. Conclui-se que alfabetização linguística e alfabetização matemática constituem dimensões indissociáveis do processo de letramento, sendo necessário repensar práticas pedagógicas que integrem ambas de forma articulada, visando à formação integral e à ampliação da autonomia dos sujeitos da EJA.

**Palavras-Chave:** Educação de Jovens e Adultos; Alfabetização Matemática; Letramento; Autonomia; Prática Pedagógica.

### 1. Introdução

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) constitui-se como uma modalidade destinada àqueles que não tiveram acesso ou permanência na escolarização na idade considerada regular. mais do que uma alternativa tardia de ensino, a EJA representa a possibilidade concreta de retomada de direitos historicamente negados.

Ao longo dos séculos XIX e XX, grande parte da população brasileira precisou priorizar o trabalho em detrimento dos estudos, quando essa escolha era possível. Em muitos casos, sequer houve a oportunidade de frequentar a escola. Essa realidade estruturou desigualdades que ainda se refletem no cenário educacional contemporâneo.

A experiência que fundamenta esta pesquisa desenvolve-se no município de Itaboraí, onde a autora atua na Educação de Jovens e Adultos desde junho de 2025. Nesse contexto, a organização da modalidade é orientada pelo Referencial Curricular da Rede Pública Municipal de Ensino (ITABORAÍ, 2021) e regulamentada pela Resolução SEMED nº 01/2026, que dispõe sobre a organização da carga horária e atuação docente na EJA. Tais documentos reafirmam a alfabetização como eixo estruturante dos anos iniciais da modalidade, compreendendo-a como direito de aprendizagem.

Contudo, a vivência em sala de aula evidenciou uma significativa defasagem na compreensão de conceitos matemáticos básicos. Em atividades de quantificação utilizando materiais concretos, como tampinhas de garrafa, observou-se que muitos estudantes realizam operações apenas com unidades simples, demonstrando dificuldades ao lidar com dezenas e centenas. Mesmo com o uso de recursos tecnológicos, como a calculadora, persistem limitações relacionadas à compreensão do sistema de numeração decimal. Ainda que essa experiência esteja situada em um contexto específico, a problemática observada dialoga com desafios mais amplos enfrentados nos anos iniciais da EJA.

Tal constatação suscitou uma inquietação pedagógica que ultrapassa o espaço local: se a alfabetização constitui o eixo estruturante dos anos iniciais da Educação de Jovens e Adultos, por que a alfabetização matemática tende a ocupar posição secundária diante da alfabetização linguística, mesmo sendo parte constitutiva do processo de letramento? Embora seja evidente o forte desejo dos estudantes de aprender a ler e escrever, a Matemática também integra os direitos de aprendizagem e constitui linguagem fundamental para a compreensão e interpretação da realidade social.

Freire (1996) afirma que a leitura do mundo precede a leitura da palavra, indicando que o processo de letramento envolve múltiplas formas de linguagem. Nessa perspectiva, a linguagem matemática não pode ser compreendida como dimensão posterior ou acessória da formação.

D'Ambrosio (2005), ao tratar da etnomatemática, destaca que o conhecimento matemático está presente nas práticas sociais e deve ser reconhecido como parte constitutiva da

formação cidadã. Assim, discutir a alfabetização matemática nos anos iniciais da EJA implica compreender o letramento como processo integrado, no qual diferentes linguagens se articulam na construção do conhecimento.

O presente estudo desenvolve-se a partir de uma abordagem qualitativa e caracteriza-se como um relato de experiência, fundamentado na reflexão sobre a prática pedagógica realizada nos anos iniciais da Educação de Jovens e Adultos. A investigação nasce das inquietações surgidas no cotidiano da sala de aula, especialmente diante das dificuldades observadas no processo de alfabetização matemática dos estudantes. As análises partem da observação das situações vivenciadas durante as aulas, da escuta às demandas apresentadas pelos educandos e do acompanhamento das atividades propostas, articulando essas experiências à revisão bibliográfica e à análise de documentos oficiais que orientam a modalidade. Desse modo, o movimento investigativo constrói-se no diálogo entre prática e teoria, buscando compreender as dificuldades identificadas e problematizar a posição ocupada pela alfabetização matemática nos anos iniciais da EJA.

Como objetivo geral, pretende-se analisar a posição ocupada pela alfabetização matemática nos anos iniciais da Educação de Jovens e Adultos, problematizando a hierarquização entre linguagem verbal e linguagem matemática no processo de letramento. Especificamente, busca-se identificar as dificuldades apresentadas pelos estudantes na construção do pensamento numérico, examinar como a alfabetização matemática tem sido desenvolvida nas práticas pedagógicas, discutir sua relação com a alfabetização linguística e refletir sobre possibilidades de integração entre essas dimensões no processo formativo.

## **2. Educação de Jovens e Adultos: fundamentos históricos e políticos**

### **2.1 A Educação de Jovens e Adultos como direito e prática emancipatória**

A Educação de Jovens e Adultos ocupa um lugar singular no cenário educacional brasileiro. Sua própria existência evidencia as desigualdades estruturais que marcaram a formação social do país. Não se trata apenas de uma modalidade destinada àqueles que não concluíram a escolarização na idade regular, mas da expressão concreta de processos históricos de exclusão.

Ao analisar a obra *Educação de jovens e adultos: sujeitos, saberes e práticas*, Carvalho (2015) afirma que "a educação de jovens e adultos revela uma condição particular no processo educacional: ela é a expressão de uma sociedade que não oferece condições de sociabilidade e

formação para todos. Se falamos de EJA é porque ao longo do processo muitos são esquecidos" (CARVALHO, 2015, p. 3).

Tal afirmação reforça a compreensão de que a modalidade não surge por acaso, mas como resposta às lacunas produzidas por uma sociedade que não garantiu a escolarização como direito universal.

Nesse sentido, a EJA não pode ser compreendida como mera oferta compensatória ou simples segunda oportunidade. Segundo Arroyo (2017), a Educação de Jovens e Adultos deve ser entendida como um campo de direitos, voltado ao reconhecimento de sujeitos que tiveram suas trajetórias escolares interrompidas por processos históricos de exclusão social. Para o autor, a própria existência da modalidade está relacionada às contradições sociais que produzem desigualdades e limitam o acesso universal à escolarização.

Paulo Freire, por sua vez, contribui para essa discussão ao compreender a educação como prática de liberdade e como processo dialógico. Para ele, os sujeitos não chegam à escola desprovidos de saberes; trazem consigo experiências construídas nas relações sociais e no mundo do trabalho. A educação, nesse contexto, deve partir da realidade concreta dos educandos, reconhecendo-os como protagonistas de sua formação.

Enquanto Freire enfatiza a dimensão emancipatória da educação, Arroyo amplia essa perspectiva ao situar a EJA no campo da luta por direitos. Ambos convergem ao criticar modelos tecnicistas, defendendo uma prática pedagógica que valorize os sujeitos e suas trajetórias.

A trajetória histórica da EJA no Brasil evidencia essa tensão entre emancipação e instrumentalização. Conforme destacado na literatura do artigo Educação de jovens e adultos de Celso Carvalho sobre a modalidade, especialmente a partir da década de 1960, movimentos de educação popular inspirados na pedagogia freiriana imprimiram à EJA um caráter crítico e político. Contudo, experiências posteriores revelaram tentativas de reduzir a formação de jovens e adultos a práticas operacionais e certificadoras, reforçando contradições presentes nas políticas educacionais (CARVALHO, 2015).

Assim, compreender a EJA implica reconhecer sua dimensão histórica, política e social. Trata-se de um campo marcado por disputas entre diferentes concepções de formação, o que exige análise crítica sobre as práticas desenvolvidas nos anos iniciais da modalidade e sobre a centralidade atribuída às diversas áreas do conhecimento.

## 2.2 Alfabetização e letramento na Educação de Jovens e Adultos

A distinção entre alfabetização e letramento constitui elemento central para compreender os processos formativos na Educação de Jovens e Adultos. Magda Soares (2009) problematiza a compreensão restrita da alfabetização como mera aprendizagem do código escrito e amplia o debate ao introduzir a dimensão social da linguagem. Para a autora:

Letramento é o resultado da ação de ensinar e aprender as práticas sociais de leitura e escrita; o estado ou condição que adquire um grupo social ou um indivíduo como consequência de ter-se apropriado da escrita e de suas práticas sociais. Diferentemente da alfabetização, que se refere à aquisição do sistema convencional de escrita, o letramento refere-se ao uso social que se faz dessa escrita. (SOARES, 2009, p. 36-40)

Essa distinção é fundamental para a EJA, pois evidencia que o processo educativo não pode se limitar ao domínio técnico do sistema alfabético. Muitos estudantes jovens e adultos já mantêm relações sociais mediadas pela linguagem escrita, ainda que não tenham consolidado formalmente a leitura e a escrita escolarizadas.

Paulo Freire amplia essa perspectiva ao deslocar a alfabetização do plano exclusivamente técnico para o plano político e existencial. Em *A importância do ato de ler*, afirma que “a leitura do mundo precede a leitura da palavra, ... Linguagem e realidade se prendem dinamicamente. A compreensão do texto a ser alcançada por sua leitura crítica implica a percepção das relações entre o texto e o contexto” (FREIRE, 1989, p.11).

Ao afirmar que a leitura do mundo antecede a leitura da palavra, Freire reconhece que o sujeito já realiza interpretações da realidade antes mesmo da escolarização formal. A alfabetização, portanto, não inaugura o pensamento, mas sistematiza e aprofunda uma leitura que já se encontra em processo.

No livro *Alfabetização: leitura do mundo, leitura da palavra*, Freire e Macedo reforçam essa concepção ao criticar a redução da alfabetização a um processo mecânico:

A alfabetização não pode ser reduzida ao mero lidar com letras e palavras, como uma esfera puramente mecânica. Precisamos ir além dessa compreensão rígida da alfabetização e começar a encará-la como a relação entre os educandos e o mundo, mediada pela prática transformadora desse mundo, que tem lugar precisamente no ambiente em que se movem os educandos. (FREIRE; MACEDO, 2011, p. 19).

Essa compreensão reafirma que alfabetizar não significa apenas ensinar técnicas de codificação e decodificação, mas possibilitar a inserção crítica do sujeito nas práticas sociais mediadas pela linguagem. Na Educação de Jovens e Adultos, essa perspectiva assume ainda maior relevância, pois os educandos trazem experiências acumuladas no mundo do trabalho, nas relações familiares e nas dinâmicas sociais.

Assim, alfabetização e letramento não se constituem como processos dissociados, mas como dimensões articuladas de um mesmo movimento formativo, que envolve domínio do código escrito, participação nas práticas sociais da leitura e escrita e desenvolvimento da consciência crítica.

### **2.3 Alfabetização Matemática e Letramento na Educação de Jovens e Adultos**

Se, no item anterior, discutimos alfabetização e letramento no campo da linguagem verbal, é necessário ampliar essa reflexão para a Matemática. A alfabetização matemática, muitas vezes, acaba sendo entendida apenas como o ensino das quatro operações ou como treino de cálculo. No entanto, assim como a leitura não se resume à decodificação de palavras, a Matemática também não pode ser reduzida à repetição mecânica de procedimentos.

A Matemática é uma linguagem que organiza o pensamento e permite interpretar a realidade. Está presente nas situações mais simples do cotidiano: ao administrar o salário do mês, calcular troco, organizar horários, dividir despesas ou planejar compras. No entanto, mesmo estando tão próxima da vida prática, ela ainda ocupa, em muitos contextos escolares, um lugar secundário quando comparada à alfabetização linguística.

Ao considerar a distinção proposta por Soares (2009), segundo a qual letramento refere-se à inserção nas práticas sociais da leitura e da escrita, é possível ampliar essa compreensão para o campo da Matemática.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) afirma que a Matemática deve contribuir para que os estudantes desenvolvam a capacidade de interpretar, formular e resolver problemas em diferentes contextos, utilizando conceitos, procedimentos e estratégias adequadas às situações vivenciadas (BRASIL, 2018). Nessa perspectiva, o ensino da Matemática não se restringe ao domínio técnico das operações, mas envolve a mobilização de conhecimentos matemáticos para compreender e atuar na realidade. Assim, ao trazer a noção de letramento para esse campo, compreende-se que o letramento matemático não se limita ao domínio das operações, mas envolve a capacidade de utilizar conhecimentos matemáticos em situações reais. Não basta saber somar ou subtrair; é preciso compreender o que esses cálculos significam e em que contextos são utilizados.

Nesse sentido, a perspectiva de que a Matemática é uma construção cultural, presente nas práticas sociais dos diferentes grupos, contribui para romper com a ideia de que os estudantes da EJA “não sabem nada” antes da escolarização. Muitos desses sujeitos realizam cálculos mentalmente no trabalho, organizam medidas, estimam valores e tomam decisões que

envolvem raciocínio matemático. O desafio está em sistematizar esses saberes e ampliar sua compreensão no espaço escolar.

Entretanto, o que se observa com frequência nos anos iniciais da EJA é que a alfabetização linguística assume centralidade quase exclusiva, enquanto a alfabetização matemática acaba sendo tratada como etapa posterior ou como complemento. Essa organização pode produzir lacunas importantes na formação dos educandos, especialmente quando dificuldades relacionadas ao sistema de numeração decimal e às operações com dezenas e centenas não são enfrentadas desde o início.

Discutir alfabetização matemática na Educação de Jovens e Adultos, portanto, não significa estabelecer uma disputa entre áreas do conhecimento. Trata-se, antes, de questionar a naturalização de uma hierarquia que coloca a linguagem verbal como prioridade absoluta. Se alfabetizar é inserir o sujeito no mundo da leitura crítica da realidade, a Matemática também pode e deve ser reconhecida como instrumento dessa leitura.

### **3 Análise das dificuldades observadas na prática pedagógica**

A reflexão desenvolvida até aqui não surgiu apenas de inquietações teóricas, mas de situações concretas vivenciadas em sala de aula nos anos iniciais da Educação de Jovens e Adultos. Ao iniciar o trabalho com estudantes em processo de alfabetização, tornou-se evidente que as dificuldades relacionadas à matemática ultrapassavam o que, à primeira vista, poderia ser considerado esperado para esse nível de escolarização.

Durante a realização de atividades simples de quantificação, utilizando materiais concretos como tampinhas de refrigerante para auxiliar na contagem, observou-se que muitos estudantes conseguiam realizar adições envolvendo apenas unidades. No entanto, ao introduzir situações que envolviam dezenas e centenas, surgiam obstáculos significativos. A compreensão do sistema de numeração decimal mostrava-se fragilizada, especialmente no que diz respeito à composição e decomposição dos números.

Em diferentes momentos, ao propor operações no papel, percebeu-se que a dificuldade não estava apenas na execução do algoritmo, mas na própria compreensão do valor posicional dos números. Quando solicitados a resolver uma soma que envolvesse reagrupamento, muitos estudantes tentavam repetir procedimentos mecanicamente, sem demonstrar entendimento do que estava sendo realizado. A noção de “vai um”, por exemplo, aparecia como um recurso decorado, e não como resultado da organização do sistema decimal.

Essa realidade tornou-se ainda mais evidente em uma situação específica vivenciada com uma das estudantes da turma. Trata-se de uma aluna que trabalha com vendas e que, em seu cotidiano profissional, realiza somas referentes aos valores que seus clientes ficam devendo. Embora consiga efetuar os cálculos, ela demonstra insegurança constante quanto ao resultado. Sempre busca a confirmação de alguém que considera saber mais: quando estou presente, pergunta a mim; quando não estou, recorre ao filho para verificar se “está certo”. A dificuldade, nesse caso, não se limita ao cálculo em si, mas revela ausência de confiança e de autonomia matemática.

Em outra ocasião, essa mesma estudante relatou que vende determinados produtos por meio de uma vizinha, pois para ter autonomia ela precisava calcular a porcentagem correspondente à sua margem de ganho. Procurou-me solicitando que eu lhe ensinasse a trabalhar com porcentagem. Nesse momento, surgiu um embate pedagógico importante: como avançar para o ensino de porcentagem se ainda há fragilidades na compreensão do sistema de numeração decimal e nas operações fundamentais?

A porcentagem exige noções consolidadas de multiplicação, divisão, fração e proporcionalidade. Ensinar o procedimento sem que as bases estejam firmes poderia significar apenas oferecer uma técnica descontextualizada, sem garantir compreensão.

Essa situação revelou, de maneira concreta, a complexidade do processo de alfabetização matemática na EJA. Por um lado, há uma demanda real e imediata do cotidiano, que exige respostas práticas. Por outro, há lacunas estruturais que precisam ser enfrentadas para que o conhecimento não seja superficial. O desafio não está apenas em ensinar conteúdos, mas em construir bases que possibilitem autonomia.

Outro aspecto que chamou atenção foi a relação com a calculadora. Ao introduzir o recurso tecnológico como estratégia de apoio, esperava-se que o instrumento pudesse contribuir para a verificação de resultados e para o fortalecimento da autonomia. Entretanto, observou-se que, mesmo com o uso da calculadora, persistiam dificuldades relacionadas à interpretação dos números digitados e dos resultados apresentados. Isso indicava que o desafio não se restringia ao cálculo manual, mas envolvia lacunas na compreensão numérica.

Essas situações revelam que, embora haja forte mobilização em torno da alfabetização linguística compreensivelmente marcada pelo desejo dos estudantes de aprender a ler e escrever, a alfabetização matemática nem sempre recebe o mesmo espaço de sistematização.

Em diversos momentos, tornou-se evidente que a prioridade atribuída à leitura e à escrita verbal acaba reduzindo o tempo e a profundidade dedicados à construção do pensamento matemático.

Importa destacar que essa constatação não representa uma crítica à centralidade da alfabetização linguística, mas um questionamento sobre a possível hierarquização entre áreas do conhecimento. A Matemática, assim como a linguagem verbal, constitui instrumento de leitura do mundo. Quando dificuldades relacionadas ao sistema de numeração decimal e às operações básicas não são enfrentadas de forma estruturada, comprometem-se possibilidades futuras de autonomia, especialmente em situações que exigem organização financeira, interpretação de dados e tomada de decisões.

A análise dessas dificuldades reforça a necessidade de compreender a alfabetização matemática como parte constitutiva do processo de letramento na Educação de Jovens e Adultos. Não se trata de antecipar conteúdo ou de acelerar etapas, mas de garantir que a construção do pensamento numérico ocorra de maneira articulada ao processo de alfabetização como um todo, respeitando o tempo do estudante, mas também enfrentando as lacunas que impedem sua autonomia.

### **Conclusões**

A análise desenvolvida confirma que a alfabetização matemática ocupa, em muitos contextos dos anos iniciais da Educação de Jovens e Adultos, posição secundária em relação à alfabetização linguística. Constata-se que a centralidade atribuída à leitura e à escrita verbal, embora legítima, reduz o espaço destinado à construção do pensamento numérico e à consolidação do sistema de numeração decimal. Observa-se que as dificuldades apresentadas pelos estudantes não se limitam à execução de operações, mas envolvem fragilidades conceituais relacionadas ao valor posicional, à composição e decomposição de números e à interpretação de situações matemáticas do cotidiano.

Verifica-se que a ausência de domínio dessas bases compromete a autonomia dos educandos, especialmente em situações que exigem cálculos financeiros, organização de vendas e tomada de decisões. Identifica-se que a insegurança demonstrada por alguns estudantes não decorre apenas de lacunas cognitivas, mas também de trajetórias escolares marcadas por interrupções e experiências de exclusão. Compreende-se que alfabetização linguística e alfabetização matemática constituem dimensões indissociáveis do processo de letramento.

Reafirma-se que o letramento matemático envolve a capacidade de mobilizar conhecimentos numéricos em situações sociais concretas, fortalecendo a autonomia e a confiança dos sujeitos.

Conclui-se que problematizar a possível hierarquização entre linguagem verbal e linguagem matemática nos anos iniciais da EJA contribui para a construção de práticas pedagógicas mais integradas e comprometidas com a formação integral dos estudantes. Reconhece-se, portanto, que a alfabetização matemática não representa etapa posterior à alfabetização linguística, mas parte constitutiva do direito à educação e da leitura crítica da realidade.

### **Referências Bibliográficas**

ARROYO, Miguel G. **Educação de jovens e adultos: sujeitos, saberes e direitos**. Petrópolis: Vozes, 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2018.

CARVALHO, Celso. **Educação de jovens e adultos: sujeitos, saberes e práticas, de José Rubens Lima Jardimino e Regina Magna Bonifácio de Araújo**. São Paulo: Cortez, 2015. EccoS Revista Científica, núm. 38, septiembre-diciembre, 2015, pp. 203-206 Universidade Nove de Julho São Paulo, Brasil.

D'AMBROSIO, Ubiratan. **Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade**. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

FREIRE, Paulo, 1921. **A importância do ato de ler: em três artigos que se completam**. São Paulo: Autores Associados: Cortez, 1989. (Coleção polêmicas do nosso tempo; 4)

FREIRE, Paulo; MACEDO, Donaldo. **Alfabetização: leitura do mundo, leitura da palavra**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.

ITABORAÍ. Secretaria Municipal de Educação. **Referencial Curricular da Rede Pública Municipal de Ensino de Itaboraí**. Itaboraí: SEMED, 2021.

ITABORAÍ. Secretaria Municipal de Educação. **Resolução SEMED nº 01/2026**. Itaboraí: Diário Oficial do Município, 2026.

SOARES, Magda. **Letramento: um tema em três gêneros**. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

