



PNA

POLÍTICA NACIONAL
DE ALFABETIZAÇÃO

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Alfabetização



PNA

POLÍTICA NACIONAL
DE ALFABETIZAÇÃO



NOTA DO MINISTRO



A Política Nacional de Alfabetização (PNA), instituída pelo Decreto nº 9.765, de 11 de abril de 2019, pode ser considerada um marco na educação brasileira. O tema da alfabetização, fundamental para a vida escolar e para o pleno exercício da cidadania, é trazido com todo o vigor para o centro da política pública educacional do país.

O progresso nos estudos depende da aquisição de conhecimentos básicos. Sem saber ler com compreensão, escrever corretamente e sem dominar conceitos básicos de matemática, a criança não conseguirá percorrer com êxito sua trajetória escolar nem terá igualdade de condições e de oportunidades para alcançar seu desenvolvimento pessoal e para contribuir com a sociedade.

A educação é uma preocupação central das nações do século XXI. Não se pode conceber um futuro próspero para o país que descuida das suas políticas educacionais, uma vez que o progresso científico, econômico e social de um povo está intimamente relacionado com a qualidade da sua educação.

No entanto, os resultados obtidos pelo Brasil nas avaliações internacionais e os próprios indicadores nacionais revelam um grave problema no ensino e na aprendizagem de leitura, de escrita e de matemática. É uma realidade que precisa ser mudada. Por isso a Política Nacional de Alfabetização pretende oferecer às redes e aos alunos brasileiros, por meio de programas e ações, a valiosa contribuição das ciências cognitivas, especialmente da ciência cognitiva da leitura. Uma política de alfabetização eficaz terá reflexos positivos não apenas na educação básica, mas em todo o sistema educacional do país.

Este é o compromisso do Ministério da Educação. Nós nos colocamos a serviço do povo brasileiro e nos esforçaremos para que a Política Nacional de Alfabetização, em colaboração com os estados, os municípios e o Distrito Federal, entregue resultados concretos e faça valer o que cada cidadão deposita, de impostos e de esperanças, no Estado brasileiro.

Abraham Bragança de Vasconcellos Weintraub
Ministro da Educação

APRESENTAÇÃO

O Ministério da Educação, por meio da Secretaria de Alfabetização (Sealf), apresenta a Política Nacional de Alfabetização (PNA), que busca elevar a qualidade da alfabetização e combater o analfabetismo em todo o território brasileiro.

A elaboração da PNA surge como um esforço do Ministério da Educação para melhorar os processos de alfabetização no Brasil e os seus resultados. Para isso se formou um grupo de trabalho, composto por representantes da Secretaria de Alfabetização (Sealf), da Secretaria de Educação Básica (SEB), da Secretaria de Modalidades Especializadas de Educação (Semesp), da Secretaria Executiva (SE), do Gabinete do Ministro, do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação (FNDE).

O grupo de trabalho analisou a situação atual da alfabetização no Brasil, realizando audiências com representantes da Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação (CNE), do Conselho Nacional de Secretários de Educação (Consed), da União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (Undime), e convidando renomados pesquisadores da área de alfabetização para apresentarem suas contribuições. Essas audiências foram importantes para ouvir diversos atores da sociedade envolvidos com o tema. O grupo de trabalho também estudou experiências exitosas de estados e municípios brasileiros, bem como de outros países que formularam suas políticas públicas de alfabetização com base em evidências científicas e melhoraram os indicadores não só de leitura e escrita, mas também de matemática.

A ciência cognitiva da leitura apresenta um conjunto vigoroso de evidências sobre como as pessoas aprendem a ler e a escrever e indica os caminhos mais eficazes para o ensino da leitura e da escrita. A PNA pretende inserir o Brasil no rol de países que escolheram a ciência como fundamento na elaboração de suas políticas públicas de alfabetização, levando para a sala de aula os achados das ciências cognitivas e promovendo, em consonância com o pacto federativo, as práticas de alfabetização mais eficazes, a fim de criar melhores condições para o ensino e a aprendizagem das habilidades de leitura e de escrita em todo o país.

Agradecemos a colaboração de pesquisadores brasileiros e estrangeiros, especialistas em diversas áreas relacionadas à alfabetização, que aceitaram generosamente o convite para escrever neste caderno algumas breves palavras sobre o que dizem as pesquisas mais atuais em seus diferentes campos de *expertise*.

Convidamos todos a conhecer a Política Nacional de Alfabetização. Somente com o trabalho colaborativo de famílias, professores, escolas, redes de ensino e poder público será possível elevar a qualidade da alfabetização no Brasil.

Carlos Francisco de Paula Nadalim
Secretário de Alfabetização

SUMÁRIO

■ 1. CONTEXTUALIZAÇÃO	10
1.1 CENÁRIO ATUAL	10
1.2 LINHA DO TEMPO: MARCOS HISTÓRICOS E NORMATIVOS	14
1.3 UM BREVE HISTÓRICO DOS RELATÓRIOS SOBRE A ALFABETIZAÇÃO NO BRASIL E NO MUNDO	16
■ 2. ALFABETIZAÇÃO, LITERACIA E NUMERACIA	18
2.1 O QUE É ALFABETIZAÇÃO	18
2.1.1 ALFABETIZAÇÃO BASEADA EM EVIDÊNCIAS	20
2.1.2 A CIÊNCIA COGNITIVA DA LEITURA	20
2.2 LITERACIA	21
2.2.1 O QUE É LITERACIA	21
2.2.2 LITERACIA EMERGENTE	22
2.2.3 LITERACIA FAMILIAR	23
2.2.4 COGNIÇÃO MATEMÁTICA: NUMERACIA E MATEMÁTICA BÁSICA	24
2.3 COMO AS CRIANÇAS APRENDEM A LER E A ESCREVER	26
2.4 COMO ENSINAR AS CRIANÇAS A LER E A ESCREVER DE MODO EFICAZ	30
2.4.1 EDUCAÇÃO INFANTIL	30
2.4.2 ENSINO FUNDAMENTAL	32
2.5 ALFABETIZAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS	35
2.5.1 CRIANÇAS E ADULTOS APRENDEM A LER DO MESMO MODO?	35
2.6 ALFABETIZAÇÃO NO CONTEXTO DAS MODALIDADES ESPECIALIZADAS DE EDUCAÇÃO	36
■ 3. POLÍTICA NACIONAL DE ALFABETIZAÇÃO	38
3.1 PRINCÍPIOS, OBJETIVOS E DIRETRIZES	40
3.2 PÚBLICO-ALVO E AGENTES ENVOLVIDOS	43
3.3 IMPLEMENTAÇÃO	44
3.4 AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO	45
■ 4. REFERÊNCIAS	46
■ 5. ÍNTEGRA DO DECRETO Nº 9.765/2019	50

**ANA | AVALIAÇÃO
NACIONAL DA
ALFABETIZAÇÃO****54,73%**dos alunos em níveis insuficientes
de leitura**33,95%**dos alunos em níveis insuficientes
de escrita**54,46%**dos alunos em níveis insuficientes
de matemática

Fonte: Inep

I. CONTEXTUALIZAÇÃO

I.1 CENÁRIO ATUAL

A Política Nacional de Alfabetização resulta da relevância do tema aos olhos da sociedade brasileira, que exige cada vez mais dos governantes e gestores públicos maior cuidado e empenho em prover uma formação básica de qualidade a todos os cidadãos, mas também é consequência de uma realidade educacional que revela a urgência de mudança na concepção de políticas voltadas à alfabetização, à literacia e à numeracia.

Segundo os resultados da Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA), de 2016, 54,73% de mais de 2 milhões de alunos concluintes do 3º ano do ensino fundamental apresentaram desempenho insuficiente no exame de proficiência em leitura. Desse total, cerca de 450 mil alunos foram classificados no nível 1 da escala de proficiência, o que significa que são incapazes de localizar informação explícita em textos simples de até cinco linhas e de identificar a finalidade de textos como convites, cartazes, receitas e bilhetes.

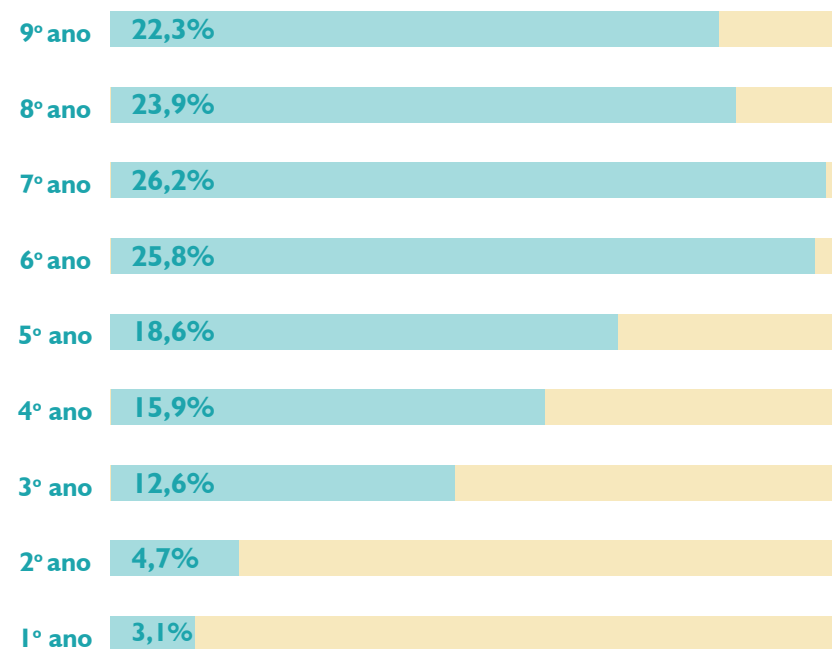
Em escrita, 33,95% estavam em níveis insuficientes (1, 2 ou 3). Embora o número não seja tão alto em comparação com leitura, percebe-se a gravidade do problema diante da descrição desses níveis: aproximadamente 680 mil alunos de cerca de 8 anos estão nos níveis 1 e 2, o que quer dizer que não conseguem escrever “palavras alfabeticamente” ou as escrevem com desvios ortográficos. Quanto à escrita de textos, ou produzem textos ilegíveis, ou são absolutamente incapazes de escrever um texto curto.

Observando ainda os dados da ANA, 54,46% dos estudantes tiveram desempenho abaixo do adequado em matemática, o que significa que não eram capazes, por exemplo, de calcular adição de duas parcelas com reagrupamento, nem de associar o valor monetário de um conjunto de moedas ao valor de uma cédula.

A comparação dos resultados das edições de 2014 e de 2016 revela uma estagnação no desempenho dos alunos (INEP, 2018a). Além disso, percebe-se que a situação está muito distante daquela estabelecida pela meta 5 do Plano Nacional de Educação (PNE), a saber, alfabetizar todas as crianças, no máximo, até o final do 3º ano do ensino fundamental.

Quando a criança chega ao final do 3º ano do ensino fundamental sem saber ler, ou lendo precariamente, como é o caso de mais da metade dos alunos brasileiros, sua trajetória escolar fica comprometida. Isso se reflete em altas taxas de reprovação, distorção idade-série, abandono e evasão. Segundo o Censo Escolar de 2018, no 3º ano a taxa de reprovação foi de 9,4%, e a de distorção idade-série foi de 12,6%, com aumento significativo nos anos seguintes. No 7º ano, mais de 810 mil alunos matriculados nas redes federal, estadual e municipal estavam com dois anos ou mais de atraso escolar.

TAXAS DE DISTORÇÃO IDADE-SÉRIE NO ENSINO FUNDAMENTAL | CENSO ESCOLAR 2018

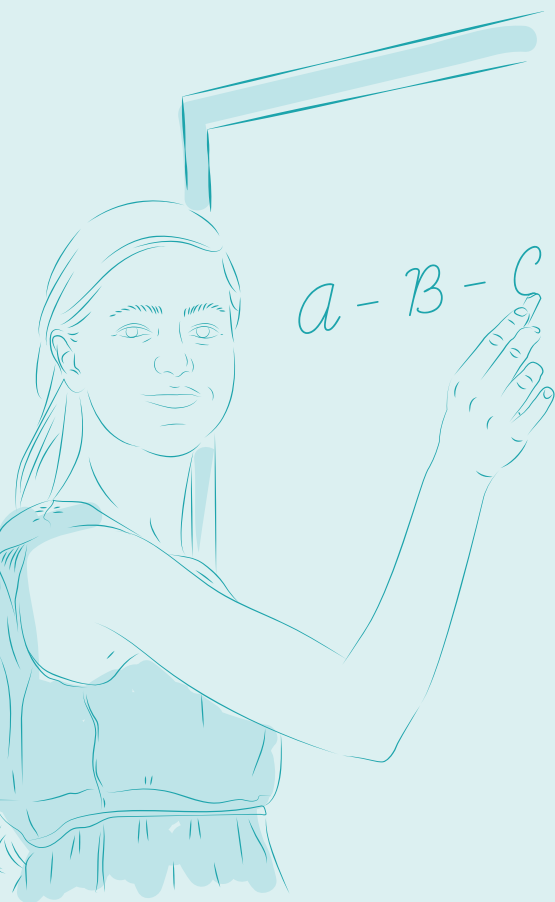


Fonte: Inep

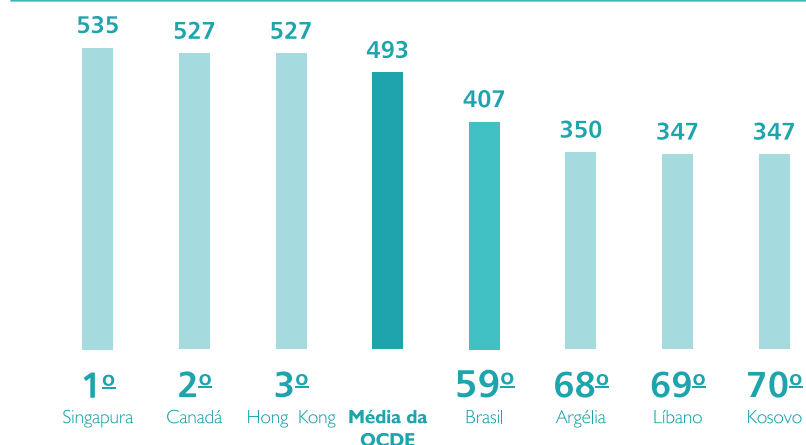
Os resultados do Brasil no Programa Internacional de Avaliação dos Estudantes (Pisa, na sigla em inglês), avaliação internacional promovida pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), prestam-se também, embora indiretamente, como indicadores da qualidade do ensino de leitura e de matemática e da capacidade de compreensão de texto. Diferentemente da ANA, aplicada a estudantes do 3º ano, o Pisa tem como população-alvo estudantes com idade entre 15 anos e 2 meses e 16 anos e 3 meses, matriculados em uma instituição educacional. Na edição de 2015, o Brasil ficou em 59º lugar em leitura e em 65º lugar em matemática, num rol de 70 países. A pontuação média dos brasileiros na avaliação de leitura foi de 407 pontos, valor significativamente inferior à média dos países membros da OCDE (493 pontos).

Dos estudantes brasileiros, 51% ficaram abaixo do nível 2 em leitura, patamar mínimo necessário para o pleno exercício da cidadania, segundo a OCDE. Em matemática, 70,3% situaram-se abaixo do nível 2, sendo a pontuação média de 377 pontos, ao passo que a média dos estudantes dos países membros da OCDE alcançou 490 pontos.

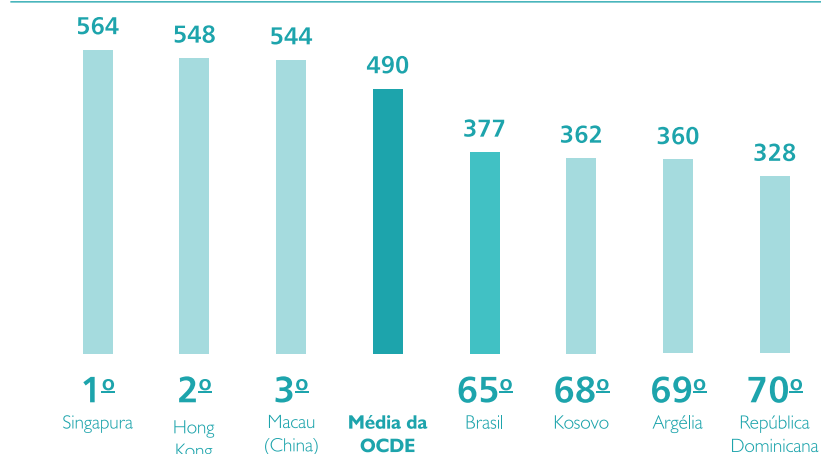




LEITURA



MATEMÁTICA



Fonte: Pisa/OCDE

Quanto à situação da população de jovens e adultos, os indicadores apresentam um quadro ainda insatisfatório. Um comparativo das edições de 2012 a 2017 da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (Pnad), realizada anualmente pelo IBGE, indica um aumento da taxa de alfabetização da população de 15 anos ou mais, passando de 91,4% para 93%. No entanto, não foi alcançada a elevação dessa taxa para 93,5% até 2015, estabelecida na meta 9 do PNE, e faltam ainda 7,0 pontos percentuais para a erradicação do analfabetismo absoluto, projetada para 2024.

Ainda segundo a meta 9 do PNE, o Brasil deveria reduzir em 50% a taxa de analfabetismo funcional até 2024. Para o cálculo da taxa, o Inep adotou como referência a Pnad anual de 2012. Como nesse ano a taxa foi de 18,3%, atingir a meta do PNE significaria reduzi-la para 9,2% até 2024 (INEP, 2016). Contudo, em 2016 ela chegou a 16,6%, ainda distante da porcentagem estabelecida.

Para o monitoramento da meta, o Inep adotou os indicadores do IBGE e, por conseguinte, as definições do órgão, o qual considera alfabetizada a pessoa que declara saber ler e escrever, e analfabeta funcional a pessoa com 15 anos ou mais de idade que possui menos de quatro anos de escolaridade ou que declara não saber ler e escrever.

Já o Indicador de Alfabetismo Funcional (Inaf), do Instituto Paulo Montenegro, além de fornecer definições mais precisas, possui uma escala de proficiência e organiza seu estudo com base em um teste cognitivo e um questionário contextual. Na escala do Inaf, o analfabetismo funcional abrange dois grupos: o “analfabeto” e o “rudimentar”. Conforme essa classificação, o analfabeto é aquele que não consegue realizar tarefas simples que envolvem a leitura de palavras e frases, ainda que consiga ler números familiares (números de telefone, preços etc.). Já o alfabetismo rudimentar é a condição daquele que, entre outras limitações, apenas consegue localizar informações explícitas, e expressas de modo literal, em textos simples do cotidiano (cartazes, calendários etc.), não sendo capaz de fazê-lo em textos diversos (como jornalísticos ou científicos) de média extensão, nem de realizar pequenas inferências (INSTITUTO PAULO MONTENEGRO, 2016, 2018).

De acordo com os resultados preliminares do Inaf Brasil 2018, 3 de 10 brasileiros entre 15 e 64 anos podem ser considerados analfabetos funcionais – um número muito maior do que o apontado pelo IBGE. A tabela abaixo mostra que tão somente 12% dos brasileiros nessa faixa etária se encontram classificados como proficientes, ou seja, conseguem elaborar textos um pouco mais complexos (como mensagens, descrições, exposições e argumentações) e opinar acerca do estilo ou do posicionamento do autor.

NÍVEIS DE ALFABETISMO NO BRASIL CONFORME O INAF (2001-2018)

Nível	2001 2002	2002 2003	2003 2004	2004 2005	2007	2009	2011	2015	2018
Base	2000	2000	2001	2002	2002	2002	2002	2002	2002
Analfabeto	12%	13%	12%	11%	9%	7%	6%	4%	8%
Rudimentar	27%	26%	26%	26%	25%	20%	21%	23%	22%
Elementar	28%	29%	30%	31%	32%	35%	37%	42%	34%
Intermediário	20%	21%	21%	21%	21%	27%	25%	23%	25%
Proficiente	12%	12%	12%	12%	13%	11%	11%	8%	12%
Total	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Analfabeto Funcional	39%	39%	37%	37%	34%	27%	27%	27%	29%
Funcionalmente Alfabetizados	61%	61%	63%	63%	66%	73%	73%	73%	71%

Fonte: Inaf 2001-2018 (o critério de arredondamento das frações dos resultados permite percentuais totais diferentes da soma dos números arredondados)



1.2 LINHA DO TEMPO: MARCOS HISTÓRICOS E NORMATIVOS

A Constituição Federal de 1988, no seu art. 205, dispõe que a educação é direito de todos e dever do Estado e da família, e visa ao pleno desenvolvimento pessoal, ao preparo para o exercício da cidadania e à qualificação para o trabalho (BRASIL, 1988). Por sua vez, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996) afirma, no art. 32, inciso I, que a formação básica do cidadão é o objetivo do ensino fundamental, mediante o desenvolvimento da capacidade de aprender, tendo por meios básicos o pleno domínio da leitura, da escrita e do cálculo. Além disso, no seu art. 37, garante o direito à educação de jovens e adultos que não tiveram acesso ou continuidade de estudos no ensino fundamental e no ensino médio durante a idade própria, entre os quais se incluem tanto os analfabetos como aqueles que não aprenderam a ler, a escrever e a contar satisfatoriamente na escola, e também os que frequentaram a escola de modo intermitente (BRASIL, 1996).

O art. 214 da Constituição de 1988, com nova redação dada pela Emenda Constitucional nº 59/2009, detalha os objetivos do Plano Nacional de Educação (PNE), entre os quais estão (I) a erradicação do analfabetismo, (II) a universalização do atendimento escolar e (III) a melhoria da qualidade do ensino. Com essa emenda, tornou-se obrigatória a educação infantil para as crianças de 4 e 5 anos (BRASIL, 2009).

Em 2014, foi aprovado o Plano Nacional de Educação (PNE), referente ao decênio 2014-2024. Entre suas metas está alfabetizar todas as crianças até o fim do 3º ano do ensino fundamental (meta 5); elevar a taxa de alfabetização da população com 15 anos ou mais para 93,5% até 2015; erradicar o analfabetismo absoluto e reduzir a taxa de analfabetismo funcional em 50% (meta 9) (BRASIL, 2014).

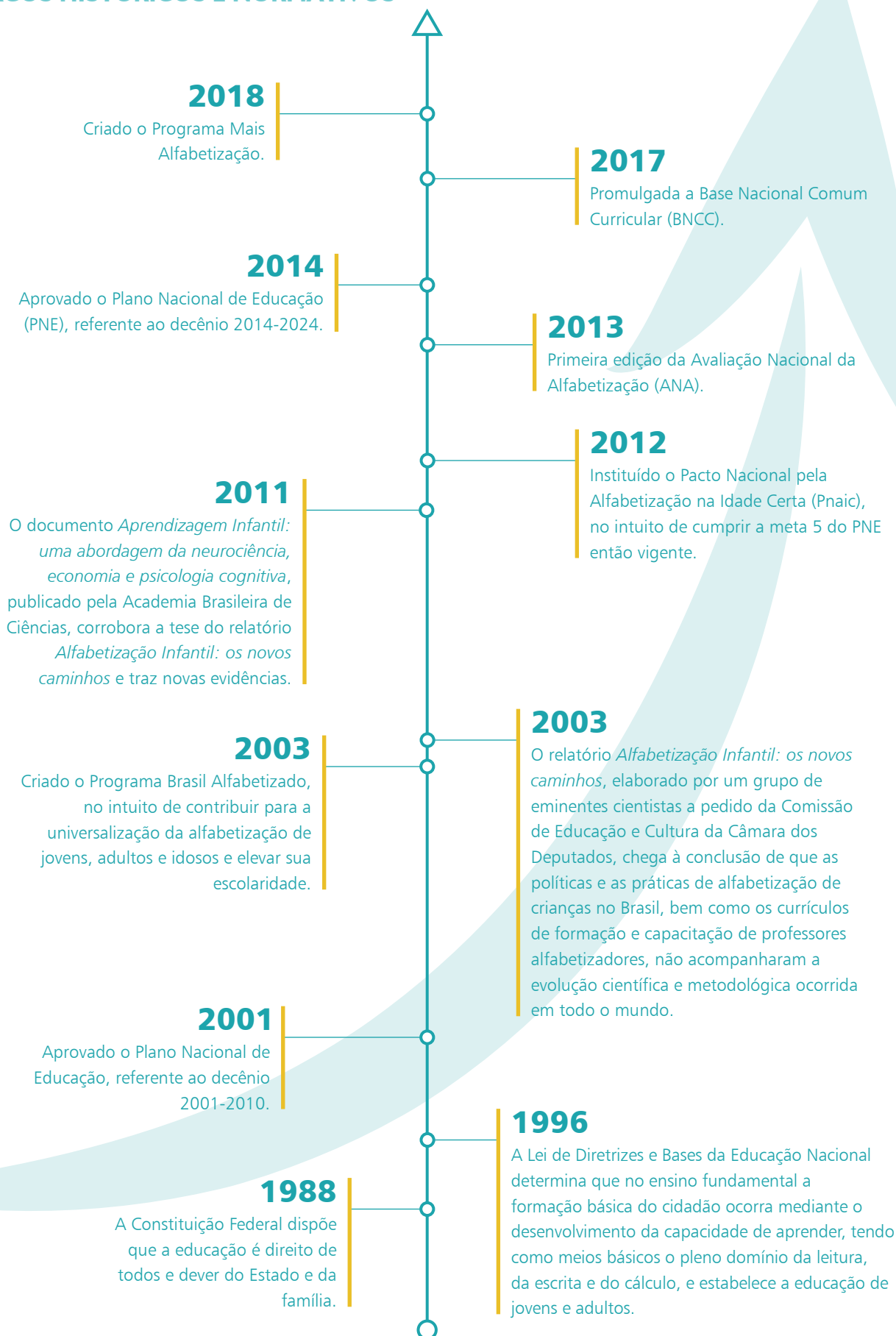
Em 2017, foi homologada a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), um normativo para os currículos das escolas públicas e privadas que propõe conteúdos mínimos para cada etapa da escolarização (BRASIL, 2017). Conforme a BNCC, espera-se que a criança seja alfabetizada no 1º e 2º ano do ensino fundamental, processo que será complementado por outro, a partir do 3º ano, denominado “ortografização”.

A linha do tempo a seguir permite uma visão mais ampla da legislação e dos marcos históricos.



LINHA DO TEMPO

MARCOS HISTÓRICOS E NORMATIVOS



1.3 UM BREVE HISTÓRICO DOS RELATÓRIOS SOBRE A ALFABETIZAÇÃO NO BRASIL E NO MUNDO

O QUE DIZEM OS ESPECIALISTAS

“É, em geral, aceito em todo o mundo que um dos propósitos centrais da escola é ajudar os alunos a aprender a ler e a escrever, reconhecendo assim a contribuição da alfabetização para o crescimento pessoal mediante o uso eficiente da informação e a leitura de boa literatura. A alfabetização é considerada também promotora de valiosas formas de entender o mundo e a nós mesmos. Por isso uma alfabetização de má qualidade pode não apenas prejudicar os indivíduos, mas também afetar toda a economia nacional.”

Roger Beard

*Professor Emérito do Instituto de Educação da University College London
Membro dos grupos internacionais que trabalharam nas consultorias no Brasil em 2003 e 2009*

A maioria dos países que melhoraram a alfabetização nas últimas décadas fundamentaram suas políticas públicas nas evidências mais atuais das ciências cognitivas, em especial da ciência cognitiva da leitura (ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS, 2011). Essa área do conhecimento apresenta o conjunto de evidências mais vigorosas sobre como as pessoas aprendem a ler e a escrever e como é possível ensiná-las de modo mais eficaz (SNOWLING; HULME, 2013).

Nos Estados Unidos, o primeiro grande relatório científico sobre o tema foi produzido por Jeanne Chall, professora da Universidade Harvard, que publicou em 1967 o livro *Learning to Read: The Great Debate*. Nessa obra, Chall revelou quais abordagens eram mais eficazes para o ensino da leitura e da escrita e concluiu pela abordagem fônica, que recomenda o ensino sistemático e explícito das relações entre grafemas e fonemas.

Outros importantes relatórios chegaram a conclusões semelhantes. O *Preventing Reading Difficulties in Young Children*, de 1998, numa perspectiva mais qualitativa do que quantitativa, identificou os elementos essenciais para ensinar a ler e a escrever com qualidade e o que os professores devem saber para fazê-lo com êxito (SNOW; BURNS, 1998).

Em 2000, foi divulgado o relatório do *National Reading Panel*. Depois de uma rigorosa metanálise quantitativa, foram identificados cinco pilares para uma alfabetização de qualidade: a consciência fonêmica, a instrução fônica sistemática, a fluência de leitura, o vocabulário e a compreensão de textos. Esses pilares passaram a sustentar os bons programas de alfabetização e a ser recomendados em diversos países (NATIONAL READING PANEL, 2000).

Seguiu-se o relatório *Developing Early Literacy*, do *National Early Literacy Panel* (NELP), publicado em 2009, com foco nas crianças pequenas e na literacia familiar. Ficou demonstrado que quanto maior o envolvimento dos pais na etapa da educação infantil (por meio da leitura em voz alta e de conversas mais elaboradas com seus filhos, por exemplo), mais habilidades de literacia a criança poderá adquirir. O relatório tratou também das habilidades fundamentais para a alfabetização desenvolvidas na pré-escola, como o conhecimento do nome, dos sons e das formas das letras e a aquisição da consciência fonológica e fonêmica (NATIONAL EARLY LITERACY PANEL, 2009).

Em 2003, foi publicado no Brasil o relatório final *Alfabetização Infantil: os novos caminhos*, da Comissão de Educação e Cultura da Câmara dos Deputados, reeditado em 2007. Nele um grupo de trabalho composto de eminentes cientistas, especialistas e pesquisadores apresentou conclusões importantes, sendo a principal delas a de que as políticas e as práticas de alfabetização no país – incluindo a formação de professores alfabetizadores – não acompanharam o progresso científico e metodológico que, nas últimas décadas do século XX, ocorreu no campo do ensino e da aprendizagem da leitura e da escrita (BRASIL, 2003; 2007).

Em 2004, o Comitê Cearense para a Eliminação do Analfabetismo Escolar, da Assembleia Legislativa do Estado do Ceará, elaborou um estudo com a finalidade de esclarecer a problemática do analfabetismo escolar. Os trabalhos do comitê deram origem ao relatório final *Educação de Qualidade Começando pelo Começo*, que apontou como componentes essenciais para a alfabetização os mesmos identificados pelo *National Reading Panel*. O relatório foi o ponto de partida para o *Programa Alfabetização na Idade Certa* (PAIC), do estado do Ceará (AGUIAR et al., 2006).

Em 2011, a Academia Brasileira de Ciências publicou o documento *Aprendizagem Infantil: uma abordagem da neurociência, economia e psicologia cognitiva*. Na parte III, intitulada *Métodos de Alfabetização*, faz-se referência a países que modificaram suas políticas públicas para a alfabetização com base nas evidências científicas mais recentes, como Inglaterra, Austrália, Israel e Finlândia. A França, por exemplo, criou em 1997 o Observatório Nacional da Leitura, que reformulou as práticas de alfabetização, incorporando recomendações de instrução fônica (OBSERVATOIRE NATIONAL DE LA LECTURE, 2007). Em todos esses países houve um progresso significativo na aprendizagem da leitura e da escrita (ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS, 2011).

Apesar dos dados e das evidências trazidos pelos relatórios e documentos citados, as políticas públicas para a alfabetização no Brasil, em âmbito nacional, continuam a ignorá-los em grande parte. Por essa razão a PNA se propõe a assumir e a difundir tais contribuições, ora aprimoradas pelas evidências científicas mais recentes. E uma das mais importantes consiste em adotar um conceito claro e objetivo de alfabetização.

O QUE DIZEM OS ESPECIALISTAS

“De fato, o uso dos métodos fônicos, por si só, não irá resolver o problema da alfabetização. Outras evidências, igualmente vigorosas, devem ser levadas em conta pelas autoridades educacionais: um currículo nacional claro e consistente; estratégias e materiais didáticos adequados ao nível dos professores; instrumentos adequados de avaliação; professores de elevado nível acadêmico devidamente preparados; supervisão escolar adequada e um rigoroso ensino de Língua Portuguesa, Matemática e Ciências. Só o uso sistemático desse conjunto de evidências poderá ajudar o Brasil a dar um salto de qualidade – na alfabetização e na educação.”

João Batista Araújo e Oliveira

Doutor em Pesquisa Educacional pela
Florida State University
Presidente do Instituto Alfa e Beto

2. ALFABETIZAÇÃO, LITERACIA E NUMERACIA

O QUE DIZEM OS ESPECIALISTAS

“Do ponto de vista operacional, alfabetizar é: no primeiro ano do ensino fundamental, ensinar explicitamente o princípio alfabético e as regras de decodificação e de codificação que concretizam o princípio alfabético na variante escrita da língua para habilitar crianças à leitura e soletração de palavras escritas à razão de 60 a 80 palavras por minuto com tolerância de no máximo 5% de erro na leitura.”

Luiz Carlos Faria da Silva

*Doutor em Educação pela
Universidade Estadual de Campinas
Professor Adjunto do
Departamento de Fundamentos da
Educação da Universidade Estadual
de Maringá*

2.1 O QUE É ALFABETIZAÇÃO

A palavra alfabetização é muitas vezes usada de modo impreciso, resultando confusão pedagógica e didática, dificuldade de diálogo entre as pessoas envolvidas na educação, além de desconhecimento para os pais, que muitas vezes acreditam que seus filhos foram alfabetizados, quando, na verdade, mal sabem ler palavras. A PNA, com base na ciência cognitiva da leitura, define **alfabetização** como o ensino das habilidades de leitura e de escrita em um sistema alfabético.

Sistema alfabético é aquele que representa com os caracteres do alfabeto (letras) os sons da fala. Os primeiros sistemas de escrita foram inventados há cerca de 6 mil anos, originalmente em forma de representações pictóricas. A escrita alfabética é mais recente, remonta a 4 ou 5 mil anos. Existem diferentes sistemas de escrita para diferentes línguas; no entanto, quando se ensina a ler e a escrever em um sistema alfabético, o que se ensina é um modo de representação gráfica que representa sons por meio de letras (MORAIS, 2014). Logo, num sistema de escrita que não seja alfabético (como o ideográfico, usado na China e no Japão), somente se pode falar de alfabetização por analogia; com mais propriedade se há de falar em **literacia**, que consiste no ensino e na aprendizagem das habilidades de leitura e de escrita, independentemente do sistema de escrita utilizado.

Quando uma criança ou um adulto analfabeto se dá conta de que os caracteres alfabéticos não são meros sinais gráficos, mas que, individualmente ou em grupo, representam os sons da fala (ou os fonemas da língua, para ser mais exato), dizemos que essa pessoa compreendeu o **princípio alfabético**, passo crucial no processo de alfabetização. Esse princípio, que se concretiza diversamente nas diferentes línguas, de modo que cada uma delas possui regras próprias de correspondência grafema-fonema, deve ser ensinado de forma explícita e sistemática, numa ordem que deriva do mais simples para o mais complexo. O alfabetizando deve ser guiado gradualmente durante a aprendizagem dessas relações grafofonêmicas. Não se trata de uma aprendizagem que ocorre de modo espontâneo, com a mera exposição a material escrito.

Ao aprender as primeiras regras de correspondência entre grafema-fonema/fonema-grafema, a pessoa começa a **decodificar**, isto é, a extrair

de uma sequência de letras escritas a sua forma fonológica (ou pronúncia), e a **codificar**, isto é, a combinar em sinais gráficos (letras ou grafemas) os sons produzidos na fala. Em outras palavras, começa a ler e a escrever.

O ensino dessas habilidades de leitura e de escrita é que constitui o processo de alfabetização. Se alguém é alfabetizado, significa que é capaz de decodificar e codificar qualquer palavra em sua língua. Mas a aquisição dessa técnica não é um fim em si. O objetivo é fazer que se torne capaz de ler e escrever palavras e textos com autonomia e compreensão. Sem isso, o processo de alfabetização não frutifica, pois ler e escrever palavras com precisão e fluência, dentro e fora de textos, é apenas o começo de um caminho que deve ser consolidado por meio de atividades que estimulem a leitura e a escrita de textos cada vez mais complexos, a fim de que a pessoa se torne capaz de usar essas habilidades com independência e proficiência para aprender, transmitir e até produzir novos conhecimentos.

Convém aqui explicar o que vem a ser **ler e escrever com autonomia**. É conhecer o código alfabético e as correspondências grafofonêmicas a ponto de conseguir ler e escrever apropriadamente, sem a intervenção, antes necessária, de um mediador. É ser capaz de ler e de escrever corretamente qualquer palavra da sua língua, até mesmo uma palavra nunca antes lida ou ouvida, ou uma pseudopalavra, que atenda às regras do código ortográfico.

A **compreensão** de textos, por sua vez, consiste num ato diverso do da leitura. É o objetivo final, que depende primeiro da aprendizagem da decodificação e, posteriormente, da identificação automática de palavras e da fluência em leitura oral. Outros fatores também influem na compreensão, como o vocabulário, o conhecimento de mundo e a capacidade de fazer inferências. O alfabetizado pode ser capaz de identificar uma palavra a partir da sua representação gráfica e não compreender o que lê, não captar o sentido dela, como acontece quando nos deparamos com uma palavra desconhecida. Mas, se a insuficiência e a dificuldade forem tamanhas, a ponto de impedir de algum modo a compreensão de textos, poderá configurar um caso de analfabetismo funcional.

Com efeito, **analfabetismo funcional** designa a condição daquele que possui habilidades limitadas de leitura e compreensão de texto. O termo “funcional” o distingue do **analfabetismo absoluto**, que é o analfabetismo em sentido estrito, ou a condição daquele que não sabe ler nem escrever. Ambas as expressões remetem à nomenclatura usada na meta 9 do PNE. O analfabeto funcional, embora capaz de ler (decodificar) e de escrever (codificar), não o faz de modo funcional, isto é, ou não adquiriu habilidades suficientes de leitura e escrita, ou não progrediu nelas como devido. Assim ele se vê impossibilitado de fazer uso produtivo de tais habilidades nas situações mais corriqueiras da vida, como escrever bilhetes, compreender textos simples, interpretar documentos, mapas, tabelas. Efetivamente, o ato de ler e de escrever se manifesta em diferentes graus ou níveis, mas o analfabeto funcional estaciona em níveis insuficientes e precários, e assim não alcança a condição de leitor/escritor hábil.

O QUE DIZEM OS ESPECIALISTAS

“O analfabetismo nos dias atuais está claramente associado a condições adversas de vida, geralmente relacionadas à pobreza e geradoras de diferentes formas de vulnerabilidade social, que se expressam em moradia e saneamento precários, meios de subsistência quase inexistentes e falta de oportunidade de usufruir de todos os direitos e deveres da cidadania. Quando as crianças aprendem a ler e a escrever, elas adquirem um meio eficaz para conhecer e agir sobre o mundo à sua volta, possibilitando abertura de novos caminhos para a equidade social. Neste início de século XXI a alfabetização eficaz é um tema global, cada vez mais prioritário nos países desenvolvidos. Assim, aprender a ler tornou-se direito de todos e necessidade primária no mundo desenvolvido.”

Maria Regina Maluf

*Doutora em Psicologia pela Université Catholique de Louvain, Bélgica
Professora Titular da Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, no Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação, área de Psicologia da Educação*

COMO SABER SE UMA PESQUISA APRESENTA UMA EVIDÊNCIA CIENTÍFICA VÁLIDA?

Para que uma evidência seja considerada válida e, por conseguinte, possa fundamentar políticas públicas educacionais, devem-se observar alguns parâmetros mínimos, a saber:

a) a análise da metodologia dos estudos:

se a pesquisa se valeu de um desenho experimental ou de outras metodologias igualmente rigorosas; se os resultados dos alunos submetidos à intervenção foram comparados com os de estudantes semelhantes não submetidos a ela;

b) a análise da qualidade dos dados:

se os pesquisadores se certificaram de coletar, armazenar e examinar cuidadosamente os dados e se relataram metodicamente os procedimentos seguidos em cada etapa e as limitações do estudo;

c) o respaldo da comunidade científica:

se o estudo foi publicado em periódico científico para que outros pesquisadores avaliassem os resultados, revisassem os métodos utilizados na pesquisa e pudessem repeti-la em outros contextos;

d) o uso de metanálises:

se a decisão é tomada com base em metanálises, ou seja, em estudos (revisões sistemáticas) que compilam um conjunto de evidências e determinam o estado da arte ou o conhecimento mais atual acerca de um objeto.

2.1.1 ALFABETIZAÇÃO BASEADA EM EVIDÊNCIAS

Desde 1980, muitos países têm adotado a perspectiva da educação baseada em evidências científicas (DAVIES, 1999; GARY; PRING, 2007) a fim de melhorar os indicadores educacionais e garantir a qualidade de educação para todos. De acordo com essa perspectiva, as políticas e as práticas educacionais devem ser orientadas pelas melhores evidências em relação aos prováveis efeitos e aos resultados esperados, exigindo que professores, gestores educacionais e pessoas envolvidas na educação consultem a literatura científica nacional e internacional para conhecer e avaliar o conhecimento mais recente sobre os processos de ensino e de aprendizagem.

Ora, basear a alfabetização em evidências de pesquisas não é impor um método, mas propor que programas, orientações curriculares e práticas de alfabetização sempre tenham em conta os achados mais robustos das pesquisas científicas. Desse modo, uma alfabetização baseada em evidências traz para o debate sobre o ensino e a aprendizagem da leitura e da escrita a visão da ciência, dados da realidade que já não podem ser ignorados nem omitidos. Entre os ramos das ciências que mais contribuíram nas últimas décadas para a compreensão dos processos de leitura e de escrita, está aquele que se convencionou chamar **ciência cognitiva da leitura** (SNOWLING; HULME, 2013; ADAMS, 1990; DEHAENE, 2011).

2.1.2 A CIÊNCIA COGNITIVA DA LEITURA

Por ciências cognitivas se designa o campo interdisciplinar que abrange as diferentes disciplinas que estudam a mente e sua relação com o cérebro, como a psicologia cognitiva e a neurociência cognitiva.

Embora o interesse da ciência nos processos de leitura e de escrita tenha surgido antes do século XX, as pesquisas e os estudos sobre como as pessoas aprendem a ler e a escrever e quais os melhores modos de ensiná-las se aprofundaram somente a partir da década de 1970, quando então avançaram consideravelmente (MALUF; CARDOSO-MARTINS, 2013). As novas tecnologias de imagens cerebrais permitiram a exploração de campos de pesquisa até então desconhecidos. Surgem com isso as chamadas ciências cognitivas, como a neurociência cognitiva, que desvendam o funcionamento do cérebro, incluindo o que nele acontece durante a aprendizagem da leitura e da escrita, e ajudam a perceber como é possível facilitar a aprendizagem por meio de um ensino mais apropriado (DEHAENE, 2012; SCLiar-CABRAL, 2013; NASCHOLD et al., 2017).

É daí que nasce um campo de estudos importantíssimo para o aprofundamento da alfabetização: a ciência cognitiva da leitura, que se ocupa especialmente dos processos linguísticos, cognitivos e cerebrais envolvidos na aprendizagem e no ensino das habilidades de leitura e de escrita e procura responder a perguntas fundamentais: “Como funciona o cérebro de quem está aprendendo a ler? Algo nele muda? Como aprendemos a ler?” (DEHAENE, 2011; SARGIANI; MALUF, 2018).

A ciência cognitiva da leitura afirma que, ao contrário do que supõem certas teorias, a aprendizagem da leitura e da escrita não é natural nem espontânea. Não se aprende a ler como se aprende a falar. A leitura e a escrita precisam ser ensinadas de modo **explícito e sistemático**, evidência que afeta diretamente a pessoa que ensina (DEHAENE, 2011). Por isso os professores também estão entre os principais beneficiados desse ramo da ciência.

2.2 LITERACIA

2.2.1 O QUE É LITERACIA

Literacia é o conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes relacionados à leitura e à escrita, bem como sua prática produtiva. Pode compreender vários níveis: desde o mais básico, como o da literacia emergente, até o mais avançado, em que a pessoa que já é capaz de ler e escrever faz uso produtivo, eficiente e frequente dessas capacidades, empregando-as na aquisição, na transmissão e, por vezes, na produção do conhecimento (MORAIS, 2014).

O conceito de literacia vem-se difundindo desde os anos 1980 e nas políticas públicas se reveste de especial importância como fator para o exercício pleno da cidadania. É termo usado comumente em Portugal e em outros países lusófonos, equivalente a *literacy* do inglês e a *littératie* do francês. A opção por utilizá-lo traz diversas vantagens, pois é uma forma de alinhar-se à terminologia científica consolidada internacionalmente.

Os diferentes níveis de literacia

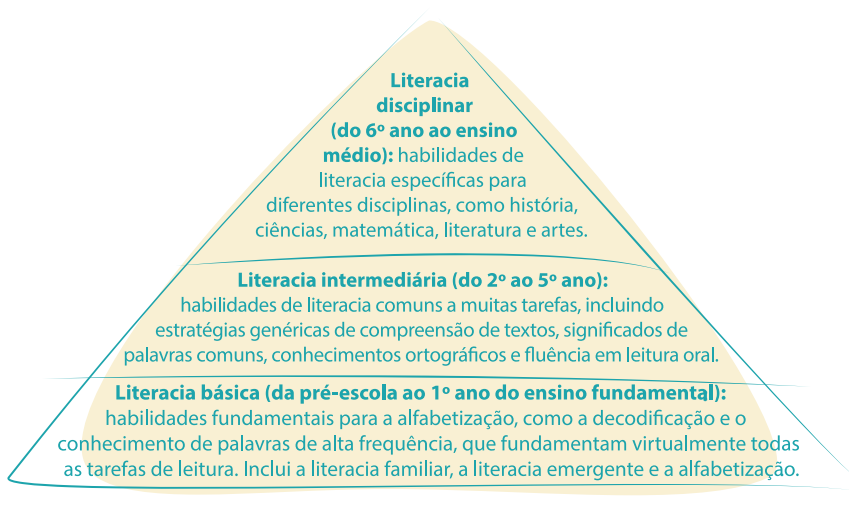
A capacidade de leitura e de escrita não se adquire em bloco e de uma só vez, mas depende de habilidades adquiridas antes da alfabetização e desenvolvidas e consolidadas depois dela, permitindo o alcance de níveis mais avançados de literacia.

A pirâmide abaixo ilustra os diferentes níveis de literacia com base no modelo de Timothy Shanahan e Cynthia Shanahan (SHANAHAN, T.; SHANAHAN, C., 2008).

Na base da pirâmide (da pré-escola ao fim do 1º ano do ensino fundamental), está a **literacia básica**, que inclui a aquisição das habilidades fundamentais para a alfabetização (literacia emergente), como o conhecimento de vocabulário e a consciência fonológica, bem como as habilidades adquiridas durante a alfabetização, isto é, a aquisição das habilidades de leitura (decodificação) e de escrita (codificação). No processo de aprendizagem, essas habilidades básicas devem ser consolidadas para que a criança possa acessar conhecimentos mais complexos.

No segundo nível, está a **literacia intermediária** (do 2º ao 5º ano do ensino fundamental), que abrange habilidades mais avançadas, como a fluência em leitura oral, que é necessária para a compreensão de textos.

No topo da pirâmide (do 6º ano ao ensino médio), está o nível de **literacia disciplinar**, onde se encontram as habilidades de leitura aplicáveis a conteúdos específicos de disciplinas, como geografia, biologia e história.



O QUE DIZEM OS ESPECIALISTAS

“Ao longo dos últimos 40 anos, foram realizados estudos a fim de compreender como as pessoas processam visualmente as palavras e acessam o seu significado. Tais estudos têm ajudado na compreensão dos fenômenos cognitivos e linguísticos subjacentes à leitura de palavras, frases e textos. Dessa forma, estudos sobre o processamento visual e a aprendizagem da leitura têm analisado tanto os leitores proficientes, quanto aqueles em processo de alfabetização.”

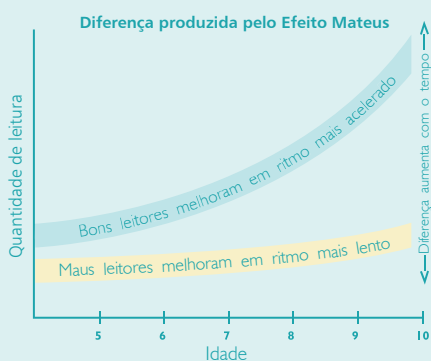
Elizeu Coutinho de Macedo

Doutor em Psicologia Experimental pela Universidade de São Paulo
Professor Adjunto no Programa de Pós-Graduação em Desordens do Desenvolvimento da Universidade Presbiteriana Mackenzie

O ABISMO DE 30 MILHÕES DE PALAVRAS

Observa-se o Efeito Mateus sob diferentes aspectos, como no desenvolvimento do vocabulário.

Em um estudo célebre, Betty Hart e Todd Risley mostraram que, aos 3 anos de idade, crianças de classes menos favorecidas conhecem menos da metade de palavras que crianças de famílias com melhores condições financeiras e educacionais. Constatou-se que as crianças de famílias mais pobres, ao chegarem à pré-escola, tinham experimentado menos interações verbais com seus pais ou cuidadores, cerca de 30 milhões de palavras ouvidas a menos que os seus colegas de melhores condições. E não se trata apenas de quantidade de palavras ouvidas, mas também de qualidade e variedade. Daí a importância de proporcionar à criança um ambiente de estímulos linguísticos variados, que ajude a ampliar o seu vocabulário e contribua para o seu desenvolvimento cognitivo (HART; RISLEY, 1995).



2.2.2 LITERACIA EMERGENTE

Antes de se iniciar o processo formal de alfabetização, a criança pode e deve aprender certas habilidades que serão importantes na aprendizagem da leitura e da escrita e terão papel determinante em sua trajetória escolar. A isso se costuma chamar **literacia emergente**, que constitui o conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes relacionados à leitura e à escrita, desenvolvidos antes da alfabetização.

Durante a primeira infância, seja na pré-escola, seja na família, a literacia já começa a despontar na vida da criança, ainda em um nível rudimentar, mas fundamental para a alfabetização (NATIONAL EARLY LITERACY PANEL, 2009). Nesse momento, a criança é introduzida em diferentes práticas de linguagem oral e escrita, ouve histórias lidas e contadas, canta quadrinhas, recita poemas e parlendas, familiariza-se com materiais impressos (livros, revistas e jornais), reconhece algumas das letras, seus nomes e sons, tenta representá-las por escrito, identifica sinais gráficos ao seu redor, entre outras atividades de maior ou menor complexidade. Em suma, na literacia emergente incluem-se experiências e conhecimentos sobre a leitura e a escrita adquiridos de maneira lúdica e adequada à idade da criança, de modo formal ou informal, antes de aprender a ler e a escrever.

A comparar com uma planta, as habilidades adquiridas pela criança antes da alfabetização seriam como as raízes que lhe favorecem o crescimento, ao passo que a fluência em leitura oral, a compreensão de textos, a escrita conforme as regras ortográficas e com boa caligrafia seriam o seu florescimento. As raízes, nesse caso, formam-se na família e na pré-escola (CUNNINGHAM; ZIBULSKY, 2014); a planta cresce no 1º ano do ensino fundamental, e as flores desabrocham a partir do 2º ano.

As pesquisas mostram que é importantíssimo desenvolver certos conhecimentos e habilidades de leitura e escrita na pré-escola, pois favorece não só o processo de alfabetização formal da criança, mas toda a sua vida escolar. São beneficiadas com isso sobretudo as crianças que não tiveram em casa um ambiente rico linguisticamente (NATIONAL EARLY LITERACY PANEL, 2009).

Você já ouviu falar em Efeito Mateus?

As crianças que adquirem desde cedo habilidades fundamentais para a alfabetização têm mais sucesso no processo de aprendizagem da leitura e da escrita e na vida escolar do que aquelas que não as adquirem. Esse fenômeno ficou conhecido na literatura especializada como Efeito Mateus, expressão que o cientista Keith Stanovich tomou emprestado da sociologia, inspirado na parábola dos talentos do Evangelho de São Mateus.

Essa expressão passou a ser amplamente utilizada na literatura educacional para mostrar como as crianças com mais dificuldades em leitura no início do processo de alfabetização tendem a continuar a ter dificuldades ao longo da vida escolar. A consequência disso é que a distância entre os bons leitores e os maus leitores vai aumentando com o tempo: enquanto os bons leitores se sentem motivados a ler, e por isso leem mais, os maus leitores tendem a considerar a leitura algo tedioso e penoso, e portanto leem menos. Para aqueles a leitura vai-se tornando mais fácil, para estes mais difícil, agravando as desigualdades na trajetória escolar (STANOVICH, 1986).

2.2.3 LITERACIA FAMILIAR

O êxito das crianças na aprendizagem da leitura e da escrita está fortemente vinculado ao ambiente familiar e às práticas e experiências relacionadas à linguagem, à leitura e à escrita que elas vivenciam com seus pais, familiares ou cuidadores, mesmo antes do ingresso no ensino formal. Esse conjunto de práticas e experiências recebe o nome de **literacia familiar** (WASIK, 2004; SÉNÉCHAL, 2008).

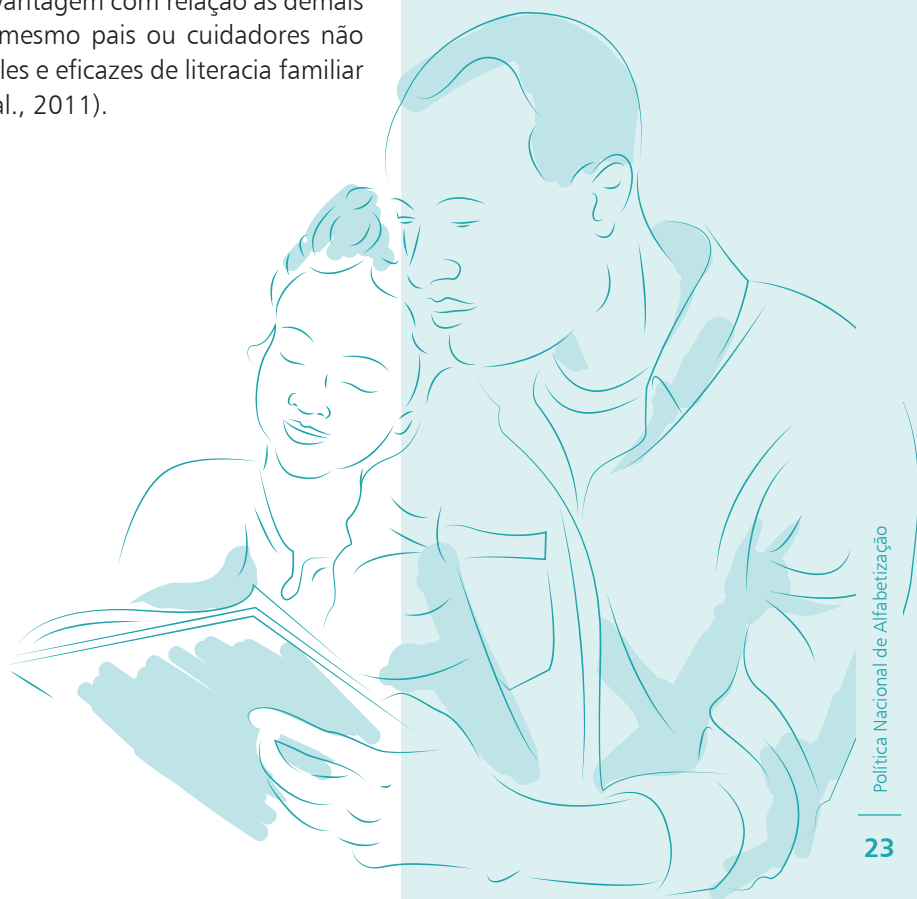
Uma das práticas que têm maior impacto no futuro escolar da criança é a leitura compartilhada de histórias, ou leitura em voz alta feita pelo adulto para a criança; essa prática amplia o vocabulário, desenvolve a compreensão da linguagem oral, introduz padrões morfossintáticos, desperta a imaginação, incute o gosto pela leitura e estreita o vínculo familiar (CARPENTIERI et al., 2011).

Outras práticas de literacia familiar facilmente incorporáveis ao cotidiano da família são a conversa com a criança, a narração de histórias, o manuseio de lápis e giz para as primeiras tentativas de escrita, o contato com livros ilustrados, a modelagem da linguagem oral, o desenvolvimento do vocabulário receptivo e expressivo em situações cotidianas e nas brincadeiras, os jogos com letras e palavras, além de muitas outras que se podem fazer em casa ou fora dela, na comunidade e em bibliotecas.

As práticas de literacia familiar são especialmente importantes para a criança de até seis anos, mas podem e devem ir além, enquanto ela progride nos níveis de literacia com o estímulo e auxílio da família.

Implementar programas e ações de literacia familiar como medidas preventivas do insucesso escolar tem sido uma estratégia empregada em diversos países. Esses programas e ações, em geral, objetivam encorajar pais ou cuidadores a desempenharem um papel mais ativo no desenvolvimento da literacia das crianças em idade pré-escolar.

Os principais beneficiários são as famílias de nível socioeconômico mais baixo, cujas crianças se encontram em desvantagem com relação às demais (TUNMER, 2013; SÉNÉCHAL, 2008). Até mesmo pais ou cuidadores não alfabetizados podem realizar práticas simples e eficazes de literacia familiar quando bem orientados (CARPENTIERI et al., 2011).



2.2.4 COGNIÇÃO MATEMÁTICA: NUMERACIA E MATEMÁTICA BÁSICA

O QUE DIZEM OS ESPECIALISTAS

“As evidências indicam que programas de incentivo ao processamento numérico na idade pré-escolar estão associados a ganhos futuros na aprendizagem de aritmética e que crianças com dificuldades de aprendizagem da aritmética têm problemas com o processamento numérico, principalmente simbólico.”

Vitor Geraldi Haase

Professor Titular do Departamento de Psicologia da Faculdade de Filosofia e Ciências Humanas da Universidade Federal de Minas Gerais

As principais habilidades de todo o processo de escolarização consistem em ler, escrever e realizar operações matemáticas básicas. Não por acaso o professor alfabetizador também ocupa o importante papel de ensinar habilidades de matemática básica. Além disso, os professores da educação infantil igualmente contribuem para o desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático, promovendo atividades e jogos que ensinam noções básicas numéricas, espaciais, geométricas, de medidas e de estatística.

A expressão “alfabetização matemática”, utilizada por muitos anos no Brasil, não cumpre a função de designar o ensino de matemática básica. A palavra “alfabetização” deriva de “alfabeto”, o conjunto de letras do sistema alfabético. Não se deve, portanto, entender alfabetização como sinônimo de aprendizagem inicial, ou de conhecimentos básicos, sob o risco de ampliar demasiadamente, por uma figura de linguagem, o real significado da palavra, criando dúvidas ainda sobre o que de fato seja uma “alfabetização matemática”.

Literacia, por sua vez, é um termo que também designa os meios de obter e processar informações escritas. A literacia numérica diz respeito às habilidades de matemática que permitem resolver problemas da vida cotidiana e lidar com informações matemáticas. O termo “literacia matemática” originou-se do inglês *numerical literacy*, popularizado como *numeracy*, e em português se convencionou chamar **numeracia** (UNESCO, 2006).

Muitas habilidades de numeracia emergem simultaneamente com as habilidades de literacia, abrindo caminho para competências matemáticas mais complexas que se instalarão depois mediante instrução formal. A numeracia não se limita à habilidade de usar números para contar, mas se refere antes à habilidade de usar a compreensão e as habilidades matemáticas para solucionar problemas e encontrar respostas para as demandas da vida cotidiana. Desde os primeiros anos de vida, a criança pode aprender a pensar e a comunicar-se usando de quantidades, tornando-se capaz de compreender padrões e sequências, conferindo sentido aos dados e aplicando raciocínio matemático para resolver problemas (NATIONAL MATHEMATICS PANEL, 2008).

A PNA recomenda que as práticas de numeracia e o ensino de habilidades de matemática básica tenham por fundamento as ciências cognitivas. Nas últimas décadas, tem-se desenvolvido com base na psicologia cognitiva e na neurociência cognitiva uma área de estudos denominada cognição numérica, ou cognição matemática, a qual tem trazido contribuições sobre a presença da matemática no universo da criança.

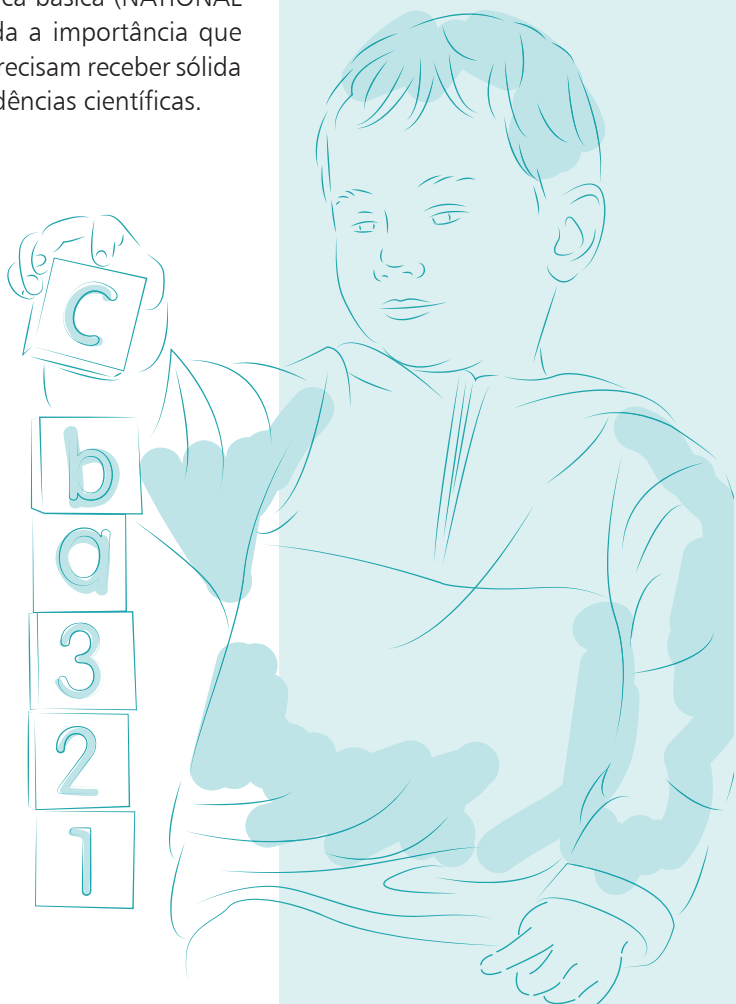
O cérebro é capacitado com representações elementares de espaço, tempo e números, que são o fundamento para a intuição matemática. Todos os seres humanos nascem com um senso numérico, um sistema primário que envolve uma compreensão implícita de numerosidade, ordinalidade, início da contagem e aritmética simples (CORSO; DORNELES, 2010; DEHAENE, 1997; DEHAENE; COHEN, 1995). De origem biológica, esse sistema se desenvolve gradualmente durante os anos pré-escolares, juntamente com a linguagem. Por outro lado, há também um sistema de habilidades secundárias, determinadas culturalmente pelo sistema de ensino, que envolvem o conceito de número e a contagem, a aritmética, o cálculo e a resolução de problemas escritos (DEHAENE, 1997).

A compreensão do desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático pela criança, desde o senso numérico (sistema primário) até a aprendizagem da matemática formal (sistema secundário), é muito importante para professores da educação infantil e para professores alfabetizadores, os quais podem contribuir para o desenvolvimento da numeracia dos alunos por meio do ensino de matemática básica na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental (CORSO; DORNELES, 2010).

A cognição matemática tem demonstrado que, ao contrário do que se pensava, as crianças pequenas já possuem e desenvolvem habilidades matemáticas desde muito cedo. O senso numérico é a capacidade que o indivíduo tem de compreender rapidamente, aproximar e manipular quantidades numéricas. É uma capacidade básica elementar e inata de reconhecer, representar, comparar, estimar, julgar magnitudes não verbais, somar e subtrair números sem a utilização de recursos de contagem, e está presente em todo ser humano, perceptível já no primeiro ano de vida. Por outro lado, as habilidades secundárias dependem de ensino explícito, as quais incluem o conceito de número, a contagem e a aritmética – cálculo e problemas verbais (DEHAENE, 1997; DEHAENE; COHEN, 1995).

O *National Mathematics Panel*, criado nos Estados Unidos, publicou em 2008 um relatório sobre como habilidades sólidas de matemática são essenciais para a vida no século XXI. Os resultados apontaram que a proficiência com números inteiros, frações e certos aspectos de geometria e de medidas é a base fundamental para a aprendizagem da álgebra. Por isso as crianças precisam desenvolver o reconhecimento imediato de fatos aritméticos, liberando a memória de trabalho para resolver problemas complexos de álgebra.

Com fundamento em evidências de pesquisas é possível determinar as melhores formas de promover o ensino de matemática básica (NATIONAL MATHEMATICS PANEL, 2008). E os professores, dada a importância que têm no processo de desenvolvimento da numeracia, precisam receber sólida formação em matemática elementar baseada em evidências científicas.



2.3 COMO AS CRIANÇAS APRENDEM A LER E A ESCREVER

O QUE DIZEM OS ESPECIALISTAS

“Como as crianças aprendem a ler e quais as melhores maneiras de ensiná-las não é simples questão de opinião. Os cientistas que estudam a instrução e aquisição da literacia realizaram pesquisas que dão respostas definitivas a essas perguntas e descartam opiniões incorretas. Suas descobertas revelam que os leitores iniciantes, para serem bem-sucedidos, devem aprender de início como funciona o sistema alfabético de escrita. Eles precisam aprender as formas, os sons e o nome das letras, como as letras representam sons separados nas palavras e como dividir as palavras faladas nos menores sons representados pelas letras.”

Linnea Ehri

*Professora Emérita de Psicologia Educacional da Universidade da Cidade de Nova Iorque
Participou do National Reading Panel, encomendado pelo Congresso dos EUA para revisar pesquisas e identificar métodos eficazes de ensino de leitura*

As pesquisas têm demonstrado que o cérebro humano não foi biologicamente programado para aprender a ler e a escrever – a linguagem escrita é uma invenção recente na história humana –, mas é capaz de se modificar em função das aprendizagens (SCLIAR-CABRAL, 2013). Esse mecanismo de adaptação da estrutura cerebral se denomina plasticidade neuronal (DEHAENE, 2012). O cérebro tem de modificar-se para que seja possível aprender a ler e a escrever, reciclando as mesmas áreas cerebrais que os homens da Pré-História usavam para caçar e coletar. Aprender a ler e a escrever faz criar no cérebro um caminho que liga as áreas de processamento fonológico com as de processamento visual, de modo que uma palavra, quando é vista, ativa no cérebro as mesmas áreas que uma palavra quando é ouvida.

A teoria psicolinguística da amalgamação explica esse processo. Quando alguém aprende a falar, aprende diferentes aspectos ou identidades das palavras: seus sons (identidade fonológica), seus significados (identidade semântica), seus usos em sentenças (identidade sintática) e seus usos sociais (identidade pragmática). Todas essas identidades ficam armazenadas numa espécie de amálgama, ou seja, numa fusão perfeita em que todas as partes formam uma única peça final, uma representação da palavra na memória. Quando se aprende a ler e a escrever, aprende-se um novo aspecto das palavras, a sua representação ortográfica (identidade ortográfica), que se funde de tal maneira às demais identidades que qualquer uma pode ativar as outras reciprocamente (EHRI, 2005, 2013, 2014).

As pesquisas em neurociências indicam que existe uma área do cérebro que passa a especializar-se no reconhecimento das letras quando se aprende a ler e a escrever. É a chamada **Área da Forma Visual das Palavras** (AFVP), situada na região occipitotemporal esquerda, correspondente a uma área atrás da orelha esquerda, onde se conectam as regiões de processamento visual com as regiões de processamento fonológico e, por isso, é ideal para responder ao processo de leitura e de escrita.

Nas pessoas que ainda não aprenderam a ler e a escrever, a AFVP responde prioritariamente ao reconhecimento de faces e de objetos. Contudo, quando se aprende a ler e a escrever, não importa a idade, essa área se modifica por meio da reciclagem neuronal, o que permite os processos de leitura e de escrita (DEHAENE, 2011, 2012).

A teoria de fases do desenvolvimento da leitura e da escrita em sistemas alfabéticos, formulada por Linnea Ehri (2013, 2014), descreve a progressão na aprendizagem da leitura e da escrita em sistemas alfabéticos, como é o caso do português. Ehri distingue quatro maneiras de ler palavras: por predição, por analogia, por decodificação e por reconhecimento automático.

Maneiras de Ler Palavras

Predição: é a maneira mais simples de ler palavras. Tenta-se “adivinhar” a palavra escrita por meio do contexto (por exemplo, cores, formas, imagens) ou pela presença de alguns elementos conhecidos, como as letras iniciais. É utilizando essa estratégia que crianças muito pequenas são capazes de “ler” nomes de produtos, marcas ou empresas em rótulos, *outdoors* e placas. Leitores proficientes também podem usar a predição para descobrir uma palavra incompleta: por exemplo, na frase “no hospital há muitos médicos e en...”, o contexto pode levar à suposição de que se trata de “enfermeiros” ou de “enfermos”.

Analogia: é uma maneira um pouco mais precisa de ler palavras. Envolve o reconhecimento de palavras por meio da associação com partes (rimas, por exemplo) de outras palavras familiares. A criança que aprende a ler “gato” pode, por analogia, ler as palavras “rato”, “mato” e “pato”.

Decodificação: é a maneira mais precisa de ler palavras e leva à automatização. É também a melhor estratégia para ler palavras novas e permite a leitura autônoma de palavras desconhecidas. Envolve o conhecimento das relações grafema-fonema para identificar o fonema correspondente a cada grafema, aglutinando-os em pronúncias que formam palavras reconhecíveis. Contudo, quando a correspondência entre grafemas e fonemas em uma palavra não é biunívoca, o leitor iniciante poderá ter dificuldade para extrair a pronúncia correta.

Reconhecimento automático: depois que uma palavra é lida várias vezes, armazena-se na memória e passa a ser reconhecida imediatamente, sem a necessidade de estratégias intermediárias como a predição, a analogia e a decodificação. É a maneira mais eficiente e menos custosa para a memória, permitindo que o leitor leia com rapidez e prosódia, faça inferências e compreenda frases e textos.

Durante a aprendizagem da leitura, a criança utiliza diferentemente essas quatro maneiras de ler palavras. Ehri (2005, 2013, 2014) identificou quatro fases do desenvolvimento da leitura e da escrita, que refletem o conhecimento e o uso que a criança faz do sistema de escrita. Isso quer dizer que o que a leva a passar de uma fase para a outra é o conhecimento e o uso que faz do código alfabético, isto é, das relações entre letras e sons.



O QUE DIZEM OS ESPECIALISTAS

“As pesquisas em psicologia cognitiva e em neurociências nos permitem compreender os mecanismos cognitivos e neurobiológicos que entram em ação na aprendizagem. Esses conhecimentos são importantes, porque nos permitem distinguir o que é simples crença daquilo que são fatos cientificamente estabelecidos. Assim, hoje é possível afirmar que a leitura deve ser objeto de um ensino explícito em suas diferentes dimensões e que, para alcançar as habilidades de bom leitor, é necessário que a atividade seja repetida de modo regular e frequente, a fim de tornar automática. A automatização só acontecerá para os alunos que tiverem uma prática suficiente de leitura e de escrita. Para que essa prática seja importante, na sala de aula e em casa, é necessário que as atividades propostas suscitem e desenvolvam nos alunos a vontade de ler, a vontade de escrever. Não há portanto nenhum sentido em opor aprendizagem sistemática e prazer de ler. Não se trata de dois métodos opostos entre os quais se deve escolher um, mas de duas condições que o pedagogo deve levar em conta para um ensino bem-sucedido.”

Jean-Émile Gombert

*Doutor em Psicologia Genética pela
École des Hautes Études en Sciences
Sociales, Paris
Professor de Psicologia do
Desenvolvimento Cognitivo da
Universidade de Rennes II
Presidente Honorário da Universidade
de Rennes II*

As Fases do Desenvolvimento da Leitura e da Escrita

Fase pré-alfabética: a pessoa emprega predominantemente a estratégia de predição, usando de início pistas visuais, sem recorrer às relações entre letras e sons; lê palavras familiares por reconhecimento de cores e formas salientes em um rótulo, mas é incapaz de identificar diferenças nas letras; pode ainda conseguir escrever algumas palavras de memória.

Fase alfabética parcial: a pessoa faz analogias, utilizando pistas fonológicas; depois de aprender os sons das letras, ela começa a utilizá-las para ler e escrever palavras.

Fase alfabética completa: depois de conhecer todas as relações entre grafemas e fonemas e adquirir as habilidades de decodificação e de codificação, a pessoa passa a ler e a escrever palavras com autonomia.

Fase alfabética consolidada: nesta fase de consolidação contínua ocorre o processamento de unidades cada vez maiores, como sílabas e morfemas, o que permite a pessoa ler com mais velocidade, precisão e fluência, e escrever com correção ortográfica.

Um bom leitor é aquele que identifica palavras com precisão, fluência e velocidade, dentro e fora de textos (EHRI, 2014). O objetivo da leitura é a compreensão. Nós lemos para compreender, mas ler não é compreender. Para compreender textos, é necessário desenvolver diferentes habilidades e capacidades relacionadas à compreensão da linguagem e ao código alfabético (MORAIS, 2013).

O modelo de cordas de Hollis Scarborough (2001) ilustra bem o processo do qual depende a compreensão de textos.

Para ler um texto com compreensão, é preciso adquirir várias habilidades. Algumas delas não necessitam de instrução explícita e sistemática, como conhecimento de mundo, conhecimento morfosintático, raciocínio verbal e familiaridade com livros e outros materiais impressos. Outras exigem ensino explícito, como a consciência fonêmica e a decodificação de palavras – da qual resulta o reconhecimento automático de palavras.

Essas habilidades vão-se unindo gradualmente como fios numa corda, e assim a leitura se torna cada vez mais proficiente. Com a automatização das habilidades de reconhecimento de palavras é liberado espaço na memória para os processos de compreensão.

Compreensão da Linguagem

Conhecimento prévio
fatos e conhecimentos

Vocabulário
amplitude, precisão, articulação, etc.

Estruturas da língua
sintaxe, semântica, etc.

Raciocínio verbal
inferência, metáfora, etc.

Conhecimentos de literacia
familiaridade com livros
e textos impressos

Reconhecimento de Palavras

Consciência fonológica
sílabas, fonemas, etc.

Decodificação
conhecimento alfabético,
correspondência fonema-grafema

Reconhecimento automático
de palavras familiares

MUITOS FIOS SE TECEM PARA UMA LEITURA HÁBIL

Cada vez mais estratégico

Cada vez mais automático

Leitura hábil

Execução fluente e coordenação de
reconhecimento de palavras e
compreensão de textos

2.4 COMO ENSINAR AS CRIANÇAS A LER E A ESCREVER DE MODO EFICAZ

2.4.1 EDUCAÇÃO INFANTIL

A aprendizagem da leitura e da escrita depende em grande parte da bagagem linguística recebida pela criança antes de ingressar no ensino fundamental, nas práticas realizadas em casa ou em outros ambientes. As situações vividas nos primeiros anos, tanto no ambiente familiar quanto na creche e na pré-escola, podem ser altamente benéficas para aprender a ler e a escrever (NATIONAL EARLY LITERACY PANEL, 2009; OEA, 2018).

Recebem o nome de habilidades metalinguísticas aquelas que decorrem de práticas que desenvolvem a linguagem oral e favorecem a tomada de consciência da fala (GOMBERT, 1990, 2003). Várias habilidades metalinguísticas se desenvolvem por meio de jogos e brincadeiras. Assim informam o mundo infantil e favorecem a emergência de novas habilidades, ao mesmo tempo que estimulam a convivência entre as crianças. Uma dessas habilidades é considerada essencial no processo de aprendizagem da leitura e da escrita, pois facilita a compreensão do princípio alfabético: trata-se da **consciência fonológica**.

A consciência fonológica é uma habilidade metalinguística abrangente, que inclui a identificação e a manipulação intencional de unidades da linguagem oral, tais como palavras, sílabas, aliterações e rimas. À medida que a criança adquire o conhecimento alfabético, isto é, identifica o nome das letras, seus valores fonológicos e suas formas, emerge a **consciência fonêmica**, a habilidade metalinguística que consiste em conhecer e manipular intencionalmente a menor unidade fonológica da fala, o fonema (ADAMS et al., 2005; CAPOVILLA, A.; CAPOVILLA, F., 2000; CARDOSO-MARTINS, 2006).

O relatório *Developing Early Literacy*, do *National Early Literacy Panel*, mostrou que seis variáveis podem presumir fortemente o sucesso na alfabetização. Essas variáveis não apenas se relacionam com o desempenho em leitura e escrita nos anos iniciais do ensino fundamental, mas também se mantiveram como preditores poderosos ainda quando se controlou o efeito de outras variáveis, como o quociente de inteligência (Q.I.) e o nível socioeconômico.

O QUE DIZEM OS ESPECIALISTAS

“Devemos ensinar explicitamente as crianças a converter letras em sons? Sim, claro. Essa é uma das principais habilidades que os bons leitores adquirem. Devemos ensinar as crianças a ler textos fáceis com palavras familiares? Sim, claro. É desse modo que elas desenvolvem fluência e automatismo. Devemos nos concentrar em ensinar vocabulário e conteúdo? Sim, claro. É assim que elas desenvolvem o conhecimento que sustenta a compreensão. Devemos expor as crianças a histórias instigantes? Sim, claro. É assim que elas aprendem sobre narrativas e se sentem mais motivadas a ler. Todas as divergências sobre o ensino de leitura começam com a alegação de que é preciso fazer uma ou outra dessas coisas no começo da alfabetização. Na verdade, temos de fazer tudo isso.”

Catherine Snow

Doutora em Psicologia pela McGill University

Professora do Programa de Pós-Graduação na Harvard Graduate School of Education

Especialista em Desenvolvimento de Linguagem e Literacia Infantil

Conhecimento alfabético: conhecimento do nome, das formas e dos sons das letras do alfabeto.

Consciência fonológica: habilidade abrangente que inclui identificar e manipular intencionalmente unidades da linguagem oral, como palavras, sílabas, rimas e fonemas.

Nomeação automática rápida: habilidade de nomear rapidamente uma sequência aleatória de letras ou dígitos.

Nomeação automática rápida de objetos ou cores: habilidade de nomear rapidamente sequências de conjuntos de figuras de objetos (por exemplo, carro, árvore, casa, homem) ou cores.

Escrita ou escrita do nome: habilidade de escrever, a pedido, letras isoladas ou o próprio nome.

Memória fonológica: habilidade de se lembrar de uma informação dada oralmente por um período curto de tempo.

Além dessas, há outras cinco importantes habilidades de literacia emergente que se relacionam a práticas de literacia. Contudo, não mantiveram seu potencial preditor quando foram incluídas outras variáveis. São as seguintes:

Conceitos sobre a escrita: conhecimento de convenções de escrita (por exemplo, esquerda-direita, cima-baixo) e de conceitos (capa de livro, autor, texto).

Conhecimento de escrita: combinação de elementos do conhecimento alfabético, conceitos sobre a escrita e decodificação inicial.

Linguagem oral: habilidade de produzir e compreender a linguagem oral, incluindo vocabulário e gramática.

Prontidão para leitura: geralmente uma combinação de conhecimento alfabético, conceitos sobre a escrita, vocabulário, memória e consciência fonológica.

Processamento visual: habilidade de parear ou discriminar símbolos apresentados visualmente.

Essas onze variáveis em conjunto predizem com consistência o desempenho posterior em leitura e escrita. Portanto, é recomendável que sejam promovidas na educação infantil, a fim de contribuir com o processo de alfabetização no ensino fundamental. Não se trata de alfabetizar na educação infantil, mas de proporcionar condições mínimas para que a alfabetização possa ocorrer com êxito no 1º ano do ensino fundamental (NATIONAL EARLY LITERACY PANEL, 2009).

Além daquelas destacadas no relatório do NELP, estudos mais recentes têm apontado a importância de outras habilidades, tanto para a literacia, quanto para a numeracia, como é o caso das funções executivas (MULDER et al., 2019), conjunto de habilidades desenvolvidas durante a primeira infância que se envolvem na regulação de outros processos cognitivos, possibilitando o controle e autorregulação de cognições, comportamentos e emoções. Dentre elas se destacam três principais:

Inibição ou controle inibitório: capacidade de inibir cognições ou comportamentos inadequados, ou ainda a capacidade de inibir a atenção a distratores.

Memória de trabalho ou memória operacional: habilidade de sustentar e operar mentalmente as informações, quer sejam auditivas/verbais, quer sejam visuoespaciais.

Flexibilidade cognitiva: capacidade de se adaptar às demandas do meio, de considerar diferentes perspectivas e alternativas de solução de problemas.

Os recentes estudos sobre as funções executivas demonstram que elas trazem benefícios nos anos posteriores de escolarização, quando estimuladas na educação infantil.

O QUE DIZEM OS ESPECIALISTAS

“Atrasos e deficit no desenvolvimento de habilidades da linguagem representam maior risco de dificuldades com a aprendizagem da leitura. O conhecimento sobre esses atrasos e riscos associados pode informar famílias, creches e pré-escolas sobre crianças que precisam de mais atenção com o desenvolvimento da linguagem. Há evidências robustas de que crianças de famílias de baixo estrato socioeconômico (ESE) são menos estimuladas e apresentam vocabulário e consciência fonológica em estágios inferiores ao esperado para a idade. De posse dessa evidência, a pré-escola pode participar ativamente do acompanhamento da criança e de seu desenvolvimento da linguagem e, desta forma, aliar-se à plasticidade do cérebro para desenvolver a linguagem e diminuir diferenças. Quanto mais tardia a remediação, mais difícil obter resultados. Há conhecidos sinais de risco de dificuldades para aprender a ler, que incluem atrasos em marcos da linguagem oral, como balbuciar até o nono mês, falar as primeiras palavras até o décimo oitavo mês, falar de forma infantilizada (difícil de compreender) para além dos 3 anos. Enfatiza-se, novamente, que aprender a ler depende de um processo contínuo de desenvolvimento de habilidades.”

Augusto Buchweitz

Doutor em Estudos Linguísticos e Literários pela Universidade Federal de Santa Catarina
Professor da Escola de Ciências da Saúde da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul

2.4.2 ENSINO FUNDAMENTAL

Embora na educação infantil a criança deva adquirir certas habilidades e competências relacionadas à leitura e à escrita, é no ensino fundamental que se inicia formalmente a alfabetização. A entrada nessa etapa da escolarização, no entanto, pode mostrar-se muito diversa para a criança, a depender da sua experiência de vida, do ambiente e das condições socioeconômicas. Pode-se dizer que algumas largam na frente e outras saem em desvantagem.

De fato, algumas crianças, por conta das experiências relacionadas à leitura e à escrita vivenciadas em casa, ingressam no ensino fundamental com conhecimentos e habilidades fundamentais para a alfabetização adquiridos desde muito cedo, como o conhecimento alfabético e a consciência fonológica. Essas crianças terão mais possibilidades de obter sucesso no processo de alfabetização e de aprender a ler e escrever ao menos palavras e textos simples até o final do 1º ano. Porém, como tais experiências de leitura e escrita estão muito associadas ao nível socioeconômico das famílias, se não houver uma atuação eficaz das escolas, principalmente das públicas, poderá abrir-se um fosso de aprendizagem entre as crianças de famílias mais favorecidas e as crianças de famílias menos favorecidas.

Por isso é necessário ofertar a toda criança as condições que possibilitem aprender a ler e a escrever nos anos iniciais do ensino fundamental; daí a priorização da alfabetização no 1º ano como uma das diretrizes da PNA.

Já em 2005 o estado do Ceará, no relatório *Educação de Qualidade Começando pelo Começo*, recomendou que a alfabetização fosse priorizada na entrada do ensino fundamental, a par de uma proposta pedagógica específica, de um envolvimento maior dos gestores e de um sistema de avaliação de aprendizagem. Não se deve deixar de ressaltar para isso a importância da educação infantil, sobretudo da etapa pré-escolar, em que se devem enfatizar as habilidades e atitudes que predizem um bom rendimento na aprendizagem de leitura e escrita.

Ademais, a citada diretriz não está em desacordo com o que prescreve o texto da BNCC, segundo o qual o processo básico de alfabetização *pode dar-se em dois anos* (no 1º e 2º ano do ensino fundamental). De fato, aprender as relações grafofonêmicas do código alfabético da língua portuguesa não significa esgotar totalmente o processo de aprendizagem de leitura e escrita, que inclui ainda a aquisição de fluência oral, a ampliação do vocabulário, as estratégias de compreensão de textos e outras habilidades e conhecimentos que devem ser adquiridos e desenvolvidos ao longo dos anos iniciais do ensino fundamental. Igualmente, a criança dá os primeiros passos, depois aprende a caminhar, e em seguida a correr.

Mas, para que haja êxito nesse processo, é indispensável um ensino conforme as evidências científicas mais atuais. Uma consulta aos diversos relatórios e documentos de políticas públicas voltadas à alfabetização, como o *National Reading Panel* e o *Educação de Qualidade Começando pelo Começo*, do Comitê Cearense para a Eliminação do Analfabetismo Escolar, revela cinco componentes essenciais para a alfabetização, a saber: a consciência fonêmica, a instrução fônica sistemática, a fluência em leitura oral, o desenvolvimento de vocabulário e a compreensão de textos. Pesquisas mais recentes, no entanto, recomendam a inserção de outro componente, a produção de escrita, e assim se obtêm os seis componentes propostos pela PNA, nos quais se devem apoiar os bons currículos e as boas práticas de alfabetização baseada em evidências.

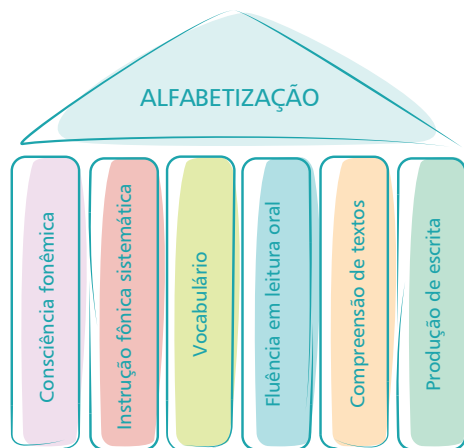
O QUE DIZEM OS ESPECIALISTAS

“As rotinas de aprendizagem são fundamentais para o engajamento dos alunos nas atividades de alfabetização, porque promovem sentimentos de autonomia, pertencimento, competência e significado. Ao mesmo tempo, elas dão aos professores oportunidade para observar e ouvir os alunos enquanto estão aprendendo. Considerando os benefícios, tanto para a aprendizagem do aluno quanto para o uso da avaliação formativa por parte do professor durante as aulas, as rotinas de aprendizagem são um componente essencial da instrução de alfabetização. Rotinas de aprendizagem efetivas têm algumas características essenciais e são usadas para atingir um propósito específico, que resulta em um produto de pensamento gerado pelo aluno. São exemplos de rotinas de aprendizagem perguntas, comparações, resumos, elaborações, conexões, inferências e argumentos.”

Rhonda Bondie

*Doutora em Liderança Educacional,
Educação Especial e Integração
Tecnológica pela George Mason
University*

*Professora de Educação e Diretora de
Aprendizagem Profissional na Harvard
Graduate School of Education*



Consciência fonêmica é o conhecimento consciente das menores unidades fonológicas da fala (fonemas) e a capacidade manipulá-las intencionalmente. Para desenvolver a consciência fonêmica, é necessário um ensino intencional e sistematizado, que pode ser acompanhado de atividades lúdicas, com o apoio de objetos e melodias.

A consciência fonêmica conduz à compreensão de que uma palavra falada é composta de uma sequência de fonemas. Isso será crucial para compreender o princípio alfabético, que consiste no conhecimento de que os fonemas se relacionam com grafemas ou, dito de outro modo, de que as letras representam os sons da fala (NATIONAL READING PANEL, 2000; GOMBERT, 2003; ADAMS et al., 2005).

A **instrução fônica sistemática** leva a criança a aprender as relações entre as letras (grafemas) e os menores sons da fala (fonemas). “Fônica” é a tradução do termo inglês *phonics*, criado para designar o conhecimento simplificado de fonologia e fonética usado para ensinar a ler e a escrever. Não se deve confundir a instrução fônica sistemática com um método de ensino. Ela é apenas um componente que permite compreender o princípio alfabético, ou seja, a sistemática e as relações previsíveis entre grafemas e fonemas (BRASIL, 2003, 2007; ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS, 2011; CHALL, 1967).

O ensino do conhecimento fônico se mostra eficaz quando é explícito e sistemático (com plano de ensino que contemple um conjunto selecionado de relações fonema-grafema, organizadas em sequência lógica) (CARDOSO-MARTINS; CORRÊA, 2008). Assim, as crianças aplicam na leitura de palavras, frases e textos o que aprendem sobre as letras e os sons. Portanto, a instrução fônica sistemática e explícita melhora significativamente o reconhecimento de palavras, a ortografia e a fluência em leitura oral (MULDER et al., 2017; CARDOSO-MARTINS; BATISTA, 2005).

Fluência em leitura oral é a habilidade de ler um texto com velocidade, precisão e prosódia. A fluência libera a memória do leitor, diminuindo a carga cognitiva dos processos de decodificação para que ele possa concentrar-se na compreensão do que lê. A fluência torna a leitura menos trabalhosa e mais agradável. É desenvolvida em sala de aula pelo incentivo à prática da leitura de textos em voz alta, individual e coletivamente, acrescida da modelagem da leitura fluente. O monitoramento do progresso dos alunos na fluência permite ao professor conhecer com mais detalhes os problemas de leitura de cada um e assim oferecer-lhe a ajuda necessária.

Professores e coordenadores pedagógicos devem levar em consideração, no processo de alfabetização, as pesquisas que indicam o número médio de palavras lidas com fluência ao final de cada ano do ensino fundamental I (EHRI et al., 2001; OLIVEIRA, 2008; RASINSKI; PADAK, 2005).

O QUE DIZEM OS ESPECIALISTAS

“Que habilidades e/ou conhecimentos são necessários para a aprendizagem da decodificação e, portanto, para o desenvolvimento da leitura visual de palavras? Ao que tudo indica, dois fatores são fundamentais: o conhecimento dos sons das letras e a consciência fonêmica, ou seja, a habilidade de identificar ou segmentar os pequenos segmentos sonoros que compõem as palavras que ouvimos ou falamos.”

Cláudia Cardoso-Martins

Doutora em Psicologia pela Universidade de Illinois em Urbana-Champaign, EUA
Professora Titular do Departamento de Psicologia da Universidade Federal de Minas Gerais

“Programas de alfabetização que introduzem as instruções fônicas sistemáticas têm consistentemente mostrado resultados melhores do que programas que não o fazem, com repercussões tanto na leitura e na escrita de itens isolados, quanto na compreensão de textos. Por tal motivo, muitos países já recomendam, em suas diretrizes oficiais, que as instruções fônicas sistemáticas façam parte do programa de alfabetização, tais como os Estados Unidos, a França, a Grã-Bretanha e a Finlândia.”

Alessandra Gotuzo Seabra

Doutora em Psicologia pela Universidade de São Paulo
Professora do Programa de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento da Universidade Presbiteriana Mackenzie

O QUE DIZEM OS ESPECIALISTAS

“Para aprender a ler, a criança precisa mobilizar habilidades que ela já manipula na língua falada. Assim, se o componente ‘identificação de palavras escritas’ é descrito como se fosse específico da palavra escrita (a criança entra na escola primária e aprende a ler as palavras), ele não garante um bom nível de compreensão de leitura. As pesquisas destacam a estreita colaboração entre os processos de compreensão oral e os processos de compreensão escrita.”

Hakima Megherbi

Doutora em Psicologia pela
Universidade Paris Descartes
Professora Sênior de Psicologia do
Desenvolvimento da Universidade Paris
13 Nord

“Na leitura fluente a atenção é alocada para a compreensão.

A fluência em leitura oral é considerada uma ponte entre o reconhecimento de palavras e a compreensão de leitura.”

Jerusa Fumagalli de Salles

Doutora em Psicologia do
Desenvolvimento
Professora Associada do Instituto de
Psicologia, Programa de Pós-Graduação
em Psicologia da Universidade Federal
do Rio Grande do Sul

Ano do ensino fundamental	Número médio de palavras lidas por minuto
1º	60
2º	80
3º	90
4º	100
5º	130

O **desenvolvimento de vocabulário** tem por objeto tanto o vocabulário receptivo e expressivo, quanto o vocabulário de leitura. Os leitores iniciantes empregam seu vocabulário oral para entender as palavras presentes nos textos escritos.

Um vocabulário pobre constitui um obstáculo para a compreensão de textos. Por isso é recomendável que, antes mesmo de ingressar no ensino fundamental, a criança seja exposta a um vocabulário mais amplo do que aquele do seu dia a dia.

Pode-se desenvolver o vocabulário indiretamente, por meio de práticas de linguagem oral ou de leitura em voz alta, feita por um mediador ou pela própria criança; ou diretamente, por meio de práticas intencionais de ensino, tanto de palavras individuais, quanto de estratégias de aprendizagem de palavras. Um amplo vocabulário, aliado à capacidade de reconhecer automaticamente palavras, é a base para uma boa compreensão de textos.

A **compreensão de textos** é o propósito da leitura. Trata-se de um processo intencional e ativo, desenvolvido mediante o emprego de estratégias de compreensão. Além do domínio dessas estratégias, também é importante que o aluno, à medida que avança na vida escolar, aprenda o vocabulário específico necessário para compreender textos cada vez mais complexos.

A compreensão não resulta da decodificação. São processos independentes. Por isso é possível compreender sem ler, como também é possível ler sem compreender. A capacidade de decodificação, no entanto, é determinante para a aquisição de fluência em leitura e para a ampliação do vocabulário, fatores que estão diretamente relacionados com o desenvolvimento da compreensão (MORAIS, 2013).

Por fim, a **produção de escrita** diz respeito tanto à habilidade de escrever palavras, quanto à de produzir textos. O progresso nos níveis de produção escrita acontece à medida que se consolida a alfabetização e se avança na literacia. Para crianças mais novas, escrever ajuda a reforçar a consciência fonêmica e a instrução fônica. Para crianças mais velhas, a escrita ajuda a entender as diversas tipologias e gêneros textuais.

Conforme Silva (2013), Zesiger (1995) e Ajuriaguerra et al. (1979), a produção de escrita abrange diferentes níveis:

Nível da letra: caligrafia; envolve a planificação, a programação e a execução de movimentos da escrita.

Nível da palavra: ortografia; envolve operações mentais que permitem saber, por exemplo, que /mãw/ se escreve “mão” (e não “maum”).

Nível da frase: consciência sintática; envolve a ordem das palavras, as combinações entre as palavras e a pontuação.

Nível do texto: escrever e redigir; refere-se à organização do discurso e envolve processos que não são específicos da língua escrita, como a memória episódica (memória de fatos vivenciados por uma pessoa), o processo sintático e semântico.

2.5 ALFABETIZAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

A alfabetização de jovens e adultos é contemplada pela PNA, que leva em consideração suas especificidades. Ao jovem e ao adulto que não sabem ler e escrever busca-se não apenas proporcionar autonomia para ler e escrever o próprio nome e algumas palavras relacionadas ao seu cotidiano, mas, além disso, apresentar a leitura e a escrita como meios de desenvolvimento pessoal e profissional, de acesso à literatura e de outras possibilidades, conforme as motivações e aspirações de cada pessoa.

São várias as razões que levam jovens e adultos analfabetos absolutos, ou com níveis rudimentares de leitura e escrita, a buscar a educação de jovens e adultos ou outras alternativas de alfabetização. Uns anseiam por inserir-se no mercado de trabalho, outros desejam adquirir independência nas tarefas rotineiras, como pegar ônibus, tomar remédios ou ler e escrever recados. Alguns ainda querem participar mais ativamente em sua comunidade. Enfim, a motivação para o retorno aos estudos em idade adulta é muitas vezes fruto da consciência de que o domínio da leitura e da escrita abre um leque de oportunidades (SOUZA, 2018).

2.5.1 CRIANÇAS E ADULTOS APRENDEM A LER DO MESMO MODO?

No processo de alfabetização de jovens e adultos devem estar presentes os mesmos componentes já mencionados anteriormente: consciência fonêmica, instrução fônica sistemática, fluência em leitura oral, desenvolvimento de vocabulário, compreensão de textos e produção de escrita (KRUIDENIER, 2010).

No entanto, a abordagem em sala de aula e o material utilizado precisam ser apropriados, tendo em consideração que jovens e adultos possuem conhecimentos prévios e experiências que uma criança obviamente não possui. É preciso cuidado na escolha dos textos, que devem ser adequados ao nível de leitura, assim como aos interesses, gostos e necessidades dos alfabetizando; do contrário, podem sentir-se desmotivados. Além disso, há diversas outras peculiaridades na alfabetização de jovens e adultos, como o conhecimento de mundo que trazem consigo, as suas tentativas anteriores de alfabetização e os seus conhecimentos prévios sobre o sistema de escrita.

É ainda recomendável avaliar o que o jovem, ou o adulto, já sabe e o que precisa saber ou aperfeiçoar quanto ao processo de leitura (domínio do princípio alfabético, vocabulário, fluência, compreensão de texto etc.). Com o uso das ferramentas adequadas de avaliação, é possível identificar quais componentes precisam ser mais trabalhados (KRUIDENIER, 2002).



2.6 ALFABETIZAÇÃO NO CONTEXTO DAS MODALIDADES ESPECIALIZADAS DE EDUCAÇÃO

Elaborado pela Secretaria de Modalidades Especializadas de Educação (Semesp)

Para levar uma educação de qualidade a todos os brasileiros, o Ministério da Educação criou a Secretaria de Modalidades Especializadas de Educação (Semesp), conforme Anexo I do Decreto nº 9.665, de 2 de janeiro de 2019. A Semesp foi criada para inaugurar uma agenda inclusiva em articulação com os demais órgãos governamentais e com a sociedade civil. Sua atuação busca garantir o direito à educação dos públicos da educação especial, da educação escolar indígena, da educação escolar quilombola e da educação do campo, valorizando as tradições culturais brasileiras.

Foi com esse espírito que a Semesp, consciente da importância decisiva que a alfabetização tem para a educação, integrou o grupo de trabalho para a formulação do Decreto nº 9.765, de 2019, que instituiu a Política Nacional de Alfabetização. As contribuições da Semesp se fizeram sentir principalmente nos seguintes dispositivos do Decreto:

art. 5º, inciso VI – que estabelece como diretriz para a implementação da PNA o respeito e suporte às particularidades da alfabetização no âmbito das diferentes modalidades especializadas de educação;

art. 5º, inciso VII – que incentiva a identificação precoce de dificuldades de leitura, de escrita e de matemática, incluindo transtornos específicos de aprendizagem; e

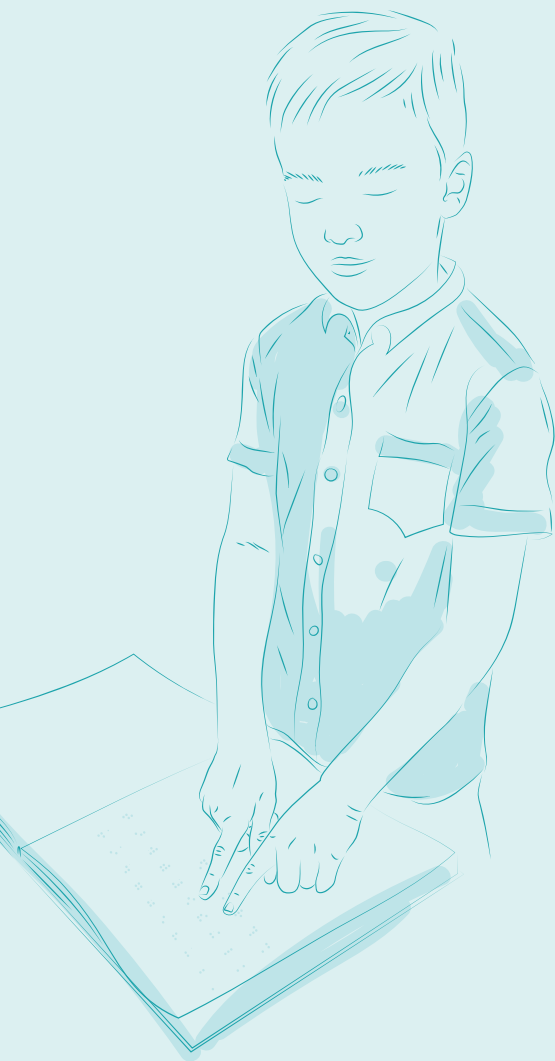
art. 6º, inciso VI – que define como público-alvo da PNA os alunos das modalidades especializadas de educação.

Com relação ao público-alvo, é importante ressaltar que as crianças na primeira infância e os alunos dos anos iniciais do ensino fundamental que se enquadram nas modalidades especializadas também são beneficiários prioritários da PNA, nos termos do parágrafo único do artigo 6º. Os dispositivos acima mencionados abrem a rota para que a PNA implemente ações específicas para os diferentes públicos das modalidades especializadas de educação.

Dentre os componentes essenciais para a alfabetização se destacam a fluência em leitura, o desenvolvimento de vocabulário e a produção de escrita. No âmbito da numeracia, é de fundamental importância a capacidade de ler e escrever números, compreender funções e o significado das quatro operações matemáticas.

A PNA orientará suas ações no sentido de a alfabetização contemplar a compreensão do sistema Braille, a compreensão da estrutura gramatical da Língua Brasileira de Sinais (Libras) e a articulação entre práticas de linguagens.

Aos alunos surdos e com deficiência auditiva, o Ministério da Educação pretende promover a oferta de educação bilíngue (em Libras como primeira língua e em modalidade escrita da língua portuguesa como segunda língua). De acordo com os normativos específicos, isso se deve dar em escolas e classes bilíngues e em escolas inclusivas.



Para cegos e surdos-cegos, deve-se adotar o Sistema Braille de leitura.

A alfabetização de populações indígenas, por sua vez, será em língua portuguesa, assegurando a utilização das línguas maternas e dos processos próprios de aprendizagem das comunidades.

Com isso a PNA pretende dar o devido respeito e suporte às particularidades da alfabetização de cada um desses públicos.

A formação de professores alfabetizadores é um pilar da política. Aos docentes que atuam nas modalidades especializadas será apresentado um atendimento específico. Os preceitos acima descritos serão incluídos em programas de formação de professores da educação especial, professores da educação escolar indígena, professores surdos e professores bilíngues de surdos. Essas ações incluirão metodologias próprias a esses públicos, sempre com respaldo no que propõe o estado da arte do conhecimento científico.

O desenvolvimento de materiais didáticos próprios para a alfabetização na educação especial, na educação bilíngue de surdos e na educação escolar indígena também está no horizonte do Ministério da Educação, assim como a produção de livros de literatura, literatura surda, em Braille e em tinta e Braille. A PNA incentivará ainda as comunidades indígenas a produzirem literatura em língua indígena e bilíngue português/língua indígena, com temas da cultura dos próprios povos, para o atendimento de sua educação escolar.

Por fim, na mesma lógica de primazia do conhecimento científico que rege a PNA, será proposto o desenvolvimento de indicadores de fluência em leitura, proficiência em escrita e proficiência em Libras para o atendimento da educação especial.

A PNA é um instrumento de democratização do conhecimento que atua sobre a etapa fundante da educação: a alfabetização. Sua preocupação com as modalidades especializadas reflete a preocupação que o governo federal tem para com todos os brasileiros.

O QUE DIZEM OS ESPECIALISTAS

“No Brasil dispomos de excelentes recursos para a adaptação do conteúdo curricular em Libras (dicionários de Libras, enciclopédias de Libras, manuais de Libras, sistemas de TI para tradução, jogos didáticos, instrumentos de competência linguística e metalinguística em Libras e português), bem como para a aquisição e desenvolvimento da alfabetização e da leitura orofacial em português como processos de retroalimentação cruzada em círculo virtuoso de abrangência crescente. Todos esses recursos podem e devem ser disponibilizados à criança surda brasileira, assim como o são à criança surda norte-americana e canadense.”

Fernando César Capovilla

PhD em Psicologia Experimental pela Temple University of Philadelphia, com medalha de Outstanding Achievement Award pela Pennsylvania Psychological Association

Professor Titular do Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo

3. POLÍTICA NACIONAL DE ALFABETIZAÇÃO

O Decreto nº 9.765, de 11 de abril de 2019, instituiu a Política Nacional de Alfabetização (PNA), com base nas melhores evidências científicas. O infográfico ao lado ilustra a PNA por artigos; em seguida, consta a exposição explicativa mais detalhada do decreto e, ao final, a íntegra do documento.

ARTIGO 1º

A alfabetização no Brasil deverá basear-se em evidências científicas.



ARTIGO 2º

A PNA traz definições precisas, o que possibilita um debate sério sobre políticas de alfabetização.



ARTIGO 3º | PRINCÍPIOS

Respeito aos entes federativos e adesão voluntária.



Literacia e numeracia.



Centralidade do papel da família na alfabetização.



Fundamentação nas ciências cognitivas.



Alfabetização como instrumento de superação de vulnerabilidade social.



ARTIGO 4º | OBJETIVOS

Promover a cidadania por meio da alfabetização.



Elevar a qualidade do ensino e da aprendizagem.
Contribuir para alcançar as metas 5 e 9 do PNE.

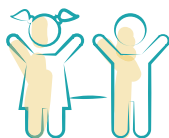


ARTIGO 5º | DIRETRIZES

Estímulos aos hábitos de leitura e escrita.

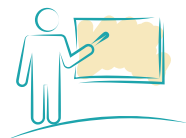


Priorização da alfabetização no 1º ano do ensino fundamental.



Integração de práticas motoras e expressões artísticas.

Respeito às particularidades das modalidades especializadas.



Valorização do professor alfabetizador.

ARTIGO 6º E 7º | PÚBLICO-ALVO E AGENTES



Crianças na primeira infância e alunos dos anos iniciais do ensino fundamental são o público prioritário.



Jovens e adultos, alunos das modalidades especializadas e qualquer estudante com nível insatisfatório de alfabetização também estão contemplados.

São agentes os professores, gestores educacionais, instituições de ensino, famílias e organizações da sociedade civil.



ARTIGO 8º E 9º

A PNA será implementada por meio de programas e ações do governo federal em parceria com os entes federativos. Uma boa política pública deve ter bons indicadores e monitoramento, para aferir resultados e valorizar o dinheiro do contribuinte.



ARTIGO 10 AO 13

O Ministério da Educação coordenará as ações derivadas da PNA, podendo oferecer assistência técnica e financeira aos entes federativos.



Decreto nº 9.765, de 11 de abril de 2019

A Política Nacional de Alfabetização (PNA) é uma política de Estado instituída para fomentar programas e ações voltados à alfabetização com base nas mais recentes evidências científicas, no intuito de melhorar a qualidade da alfabetização e combater o analfabetismo absoluto e funcional no território brasileiro. A PNA tem como um dos objetivos contribuir para a consecução das metas 5 e 9 do Plano Nacional de Educação (art. 4º, II).

META 5: alfabetizar todas as crianças, no máximo, até o final do 3º (terceiro) ano do ensino fundamental.

META 9: elevar a taxa de alfabetização da população com 15 (quinze) anos ou mais para 93,5% (noventa e três inteiros e cinco décimos por cento) até 2015 e, até o final da vigência deste PNE, erradicar o analfabetismo absoluto e reduzir em 50% (cinquenta por cento) a taxa de analfabetismo funcional.

Na repartição das competências sobre a educação, conforme a Constituição Federal de 1988, cabe aos municípios atuar prioritariamente na educação infantil. Quanto ao ensino fundamental, a competência é compartilhada entre os municípios, os estados e o Distrito Federal. Por meio da PNA, o governo federal, através do Ministério da Educação, assume a função redistributiva e supletiva que compete à União, oferecendo aos entes federativos assistência técnica e financeira para garantir a qualidade de ensino e igualar as oportunidades educacionais (art. 12). Essa assistência se concretiza em programas e ações destinados à alfabetização, cuja coordenação estratégica cabe ao Ministério da Educação (art. 10), e aos quais poderão aderir de forma voluntária os entes federativos (art. 3º, II; art. 11). Com isso fica preservada a autonomia dos estados, dos municípios e do Distrito Federal, observando-se ainda o princípio da integração e cooperação entre os entes federativos.

3.1 PRINCÍPIOS, OBJETIVOS E DIRETRIZES

Com o propósito de garantir o padrão de qualidade de suas iniciativas e a aplicação responsável dos recursos públicos, a PNA deu dois passos importantes: em primeiro lugar, propôs a definição de conceitos-chave (art. 2º, I a XI), a fim de evitar imprecisões e equívocos acerca da alfabetização, adotando termos como literacia e numeracia, em consonância com a terminologia comum presente nas pesquisas e estudos de países desenvolvidos; em segundo lugar, enunciou, entre seus princípios, condições que possibilitam a elaboração de uma política de alfabetização de maior eficácia (art. 3º, III a V), a saber: a fundamentação em evidências das ciências cognitivas, a ênfase no ensino de seis componentes essenciais para a alfabetização – consciência fonêmica, instrução fônica sistemática, fluência em leitura oral, desenvolvimento de vocabulário, compreensão de textos e produção de escrita – e a adoção de referenciais de políticas públicas exitosas, tanto nacionais quanto estrangeiras.

Bem se vê a importância disso, pois, por um lado, ressalta a necessidade de maior clareza conceitual nas políticas públicas relacionadas à alfabetização; e, por outro lado, reconhece a contribuição de outros ramos do saber para

APOIO TÉCNICO E FINANCEIRO
DA UNIÃO

INTEGRAÇÃO E COOPERAÇÃO ENTRE
OS ENTES

CIÊNCIA COGNITIVA DA LEITURA
E OS SEIS COMPONENTES
ESSENCIAIS

EXPERIÊNCIAS EXITOSAS NACIONAIS
E INTERNACIONAIS

o ensino e a aprendizagem da leitura e da escrita, como a ciência cognitiva da leitura, assumindo postulados comprovadamente eficazes. Convém ainda recordar que um dos objetivos da PNA é promover o estudo e o conhecimento científico na esfera da alfabetização, da literacia e da numeracia (art. 4º, V).

Para elevar a qualidade do ensino e da aprendizagem no âmbito da alfabetização e impactar positivamente toda a trajetória educacional, em suas diferentes etapas e níveis (art. 4º, I e IV), a PNA, em consonância com as evidências científicas atuais, se apoia numa visão que valoriza a primeira infância. Nessa fase da vida, a criança desenvolve sua consciência na interação consigo e com os outros e é capaz de adquirir certas habilidades e conhecimentos que terão influxo positivo para a alfabetização formal nos anos iniciais do ensino fundamental (art. 5º, II). Por isso se deve aproveitar esse momento do desenvolvimento infantil para integrar práticas pedagógicas no campo da linguagem, da literacia e da numeracia (art. 3º, VI). Nesse estágio a criança, com a ajuda de pais, cuidadores ou professores, vai modelando a linguagem e os movimentos corporais; começa a empreender a lenta e gradual conquista do seu corpo e da sua inteligência, percebe o mundo ao redor e busca ordená-lo a seu modo.

A riqueza e a complexidade do desenvolvimento infantil pressupõem uma estreita relação e dependência entre as várias dimensões desse desenvolvimento: físico, emocional, moral, social, cognitivo e linguístico. Por conseguinte, a PNA reconhece o valor das práticas multissensoriais na alfabetização (art. 5º, III). Inseridas num contexto pedagógico adequado e combinadas com as práticas precursoras de alfabetização, as práticas artísticas e físicas, ao mesmo tempo que conferem caráter lúdico à aprendizagem, desenvolvem a atenção, a memória e o poder de concentração (OBERER; GASHA; ROEBERS, 2018), além de beneficiar o processamento cognitivo e o comportamento da criança. O treino musical reforça a consciência fonêmica e a leitura, pois tanto a música quanto os processos linguísticos exigem a capacidade de segmentar fluxos sonoros em pequenas unidades perceptivas (NORTON et al., 2005).

Com efeito, não faltam pesquisas que demonstram uma sobreposição funcional das estruturas cerebrais envolvidas no processamento da música e da fala (BESSON; CHOBERT; MARIE, 2011). Além disso, como os processos cerebrais de aprendizagem indicam que as crianças são aprendizes interativos, a aprendizagem ideal na idade infantil ocorre durante o momento ativo e estimulante do jogo, da brincadeira, da dança, das canções e das representações cênicas, meios eficazes para o desenvolvimento da linguagem oral e de competências relacionadas à literacia emergente (HANSEN; BERNSTORF; STUBER, 2014).

Outro meio poderoso no processo de alfabetização é a leitura, à qual se segue a prática da escrita (art. 5º, V). A leitura pode introduzir-se bem cedo na vida infantil, com histórias lidas em voz alta pelos pais, cuidadores ou professores; mais tarde, já alfabetizada e em fase de aquisição de fluência, a criança passa à leitura autônoma de textos cada vez mais complexos e começa a expressar por escrito suas impressões. O hábito da leitura é fundamental para que a criança venha a se tornar um leitor hábil. Devem atentar para isso sobretudo pais, cuidadores e professores, que estão em condição privilegiada de estimulá-lo. E, sendo a leitura um meio propício para ampliar o vocabulário, enriquecer a expressão oral e escrita, despertar a sensibilidade estética e o gosto pelos livros, nela se deve pôr todo o cuidado, seja na eleição do texto, seja na escolha do ambiente e da ocasião. A educação literária daí decorrente contribui para a formação do imaginário da criança e de sua visão de mundo. É preciso, pois, estimular os ambientes de leitura nas escolas, nas bibliotecas, em instituições culturais e no seio

PROMOÇÃO DO CONHECIMENTO
CIENTÍFICO

DESENVOLVIMENTO DA
LINGUAGEM ORAL E DA
LITERACIA EMERGENTE

INTEGRAÇÃO ENTRE PRÁTICAS
PEDAGÓGICAS DE LINGUAGEM,
LITERACIA E NUMERACIA

INTER-RELAÇÃO E INTERDEPENDÊNCIA
DE VÁRIOS DOMÍNIOS NO
DESENVOLVIMENTO INTEGRAL DA
CRIANÇA

ESTÍMULOS AOS HÁBITOS
DE LEITURA E ESCRITA E À
APRECIAÇÃO LITERÁRIA

EDUCAÇÃO LITERÁRIA

A FAMÍLIA COMO UM DOS
AGENTES DO PROCESSO DE
ALFABETIZAÇÃO

COOPERAÇÃO E INTEGRAÇÃO
ENTRE FAMÍLIAS E COMUNIDADE
ESCOLAR

IGUALDADE DE OPORTUNIDADES E
INSTRUMENTO DE SUPERAÇÃO DE
VULNERABILIDADES SOCIAIS

PRIORIZAÇÃO DA ALFABETIZAÇÃO
NO 1º ANO DO ENSINO
FUNDAMENTAL

RESPEITO E SUPORTE ÀS
PARTICULARIDADES DAS
MODALIDADES ESPECIALIZADAS DE
EDUCAÇÃO

INCENTIVO À IDENTIFICAÇÃO PRECOCE
DE DIFICULDADES DE APRENDIZAGEM
DE LEITURA, DE ESCRITA E DE
MATEMÁTICA

da própria família, a fim de que o ato de ler, e a respectiva fruição do texto literário, passe a integrar o cotidiano de toda criança, independentemente da condição socioeconômica.

A família, decerto, é um dos agentes do processo de alfabetização (art. 3º, X). Na primeira infância, por meio das práticas de literacia familiar, e em seguida nos anos iniciais do ensino fundamental, mediante a cooperação e a integração com a comunidade escolar, a família é chamada a exercer seu papel nessa etapa fundamental da educação dos filhos, com imensos benefícios cognitivos e afetivos para a criança (art. 5º, IV). No convívio familiar se modela a linguagem oral da criança, e os estímulos que ela recebe em casa são importantíssimos nessa fase da vida em que se forma a base da arquitetura cerebral. Até mesmo adultos analfabetos, desde que informados sobre a importância de certas práticas e hábitos de leitura e escrita, podem cumprir decisivo papel na literacia familiar, ajudando a superar as deficiências do ambiente com práticas simples, como o manuseio de livros ilustrados, a contação de histórias, a entoação de cantigas tradicionais ou a participação com seus filhos em ambientes de literacia na própria comunidade.

De fato, as pessoas em vulnerabilidade social são aquelas que têm menos contato com ambientes ricos linguisticamente. Nesse sentido, a alfabetização baseada em evidências científicas é um fator de redução de desigualdades sociais e educacionais, uma vez que permite aos mais vulneráveis o acesso a abordagens mais eficazes. Assim, a PNA pretende proporcionar a toda criança, jovem e adulto não alfabetizado as melhores condições e oportunidades de aprendizagem para alcançar seu pleno desenvolvimento pessoal (art. 3º, VIII e IX). A priorização da alfabetização no 1º ano do ensino fundamental é uma diretriz de implementação da PNA que beneficia sobretudo as crianças mais pobres, visto que estas, diferentemente das crianças de nível socioeconômico mais elevado, muitas vezes não encontram em casa o estímulo a práticas de literacia e por isso costumam ter mais dificuldades em aprender a ler e a escrever. Ora, um ensino sistemático e explícito das habilidades relacionadas à alfabetização ajuda a superar essas dificuldades decorrentes da condição socioeconômica.

Inspirada ainda pela preocupação social, e a fim de assegurar o direito de todos à alfabetização, promover a cidadania e contribuir para o desenvolvimento social e econômico do país (art. 4º, III), a PNA não deixa de considerar com particular atenção as modalidades especializadas de educação. Dadas as particularidades da educação escolar indígena, da educação escolar quilombola, da educação do campo e da educação especial no âmbito da alfabetização, é preciso promover a formação específica de professores com vistas à melhoria da qualidade de ensino de leitura e escrita segundo essas particularidades, bem como estimular a elaboração de material didático e paradidático que atenda às necessidades desse público (art. 5º, VI).

Além das modalidades especializadas de educação, a PNA contempla a situação de crianças que possuem dificuldades na aprendizagem da leitura, da escrita e de matemática. As causas nem sempre se resumem a fatores didáticos ou intelectuais. São às vezes transtornos de aprendizagem como dislexia, discalculia, transtorno de expressão escrita e outros, que constituem um dos obstáculos para o sucesso na vida escolar, e quanto mais cedo forem identificados, tanto maior a possibilidade de superá-los (art. 5º, VII). Que nenhuma criança fique para trás, é um dos lemas que inspiram a PNA.

Considerando, por fim, o imenso desafio da alfabetização, de modo especial no Brasil, a missão do professor alfabetizador se reveste de importância decisiva para a PNA. Figura central do ensino, o professor merece ser valorizado no seu desenvolvimento profissional e na função que desempenha na sociedade (art. 5º, VIII). Nos dias de hoje, muitos bons estudantes deixam de optar pela carreira de magistério por conta da falta de valorização do professor. A PNA buscará promover um aprimoramento na formação dos professores da educação infantil e dos professores do ensino fundamental, nos currículos de formação inicial e continuada, com fundamento nas evidências científicas mais recentes das ciências cognitivas.

3.2 PÚBLICO-ALVO E AGENTES ENVOLVIDOS

A PNA tem o seguinte público-alvo:

- ✓ crianças na primeira infância;
- ✓ alunos dos anos iniciais do ensino fundamental;
- ✓ alunos da educação básica regular que apresentam níveis insatisfatórios de alfabetização;
- ✓ alunos da educação de jovens e adultos;
- ✓ jovens e adultos sem matrícula no ensino formal; e
- ✓ alunos das modalidades especializadas de educação.

São beneficiários prioritários as crianças na primeira infância e os alunos dos anos iniciais do ensino fundamental, os quais constituem a maior parcela do público da PNA:

Educação infantil	8,7 milhões
Anos iniciais do ensino fundamental	15 milhões
Anos finais do ensino fundamental	12 milhões
Ensino médio	7,7 milhões
Educação de jovens e adultos	3,5 milhões
Educação especial	1,1 milhões
Crianças e jovens que não frequentam escola	2 milhões

Fonte: Censo Escolar 2018/Inep

Convém ressaltar que as crianças das modalidades especializadas que se encontram na primeira infância e nos anos iniciais do ensino fundamental também são beneficiários prioritários da PNA.

VALORIZAÇÃO DO PROFESSOR DA EDUCAÇÃO INFANTIL E DO PROFESSOR ALFABETIZADOR

O QUE DIZEM OS ESPECIALISTAS

“Um grande número de pesquisas tem demonstrado que a aprendizagem da música contribui naturalmente com a alfabetização. Ambas dependem da capacidade de perceber semelhanças e diferenças nos sons e nas formas dos símbolos – discriminação auditiva e visual. Portanto, não se deve tratar a música como um acréscimo trivial, mas como uma forma de explorar o cérebro em profundidade. Não é meramente cantar músicas com o nome das letras ou sílabas, mas encarar a música como uma linguagem potente na formação do indivíduo.”

Marcus Vinícius Medeiros Pereira

Pianista, Doutor em Educação pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Professor da Universidade Federal de Juiz de Fora e Presidente da Associação Brasileira de Educação Musical

O QUE DIZEM OS ESPECIALISTAS

"As escolas estão repletas de professores especialistas que podem aprender uns com os outros e encorajar-se reciprocamente a experimentar novas rotinas de ensino, currículos e estratégias.

O líder da escola, por sua vez, deve nutrir uma cultura escolar de colaboração e compartilhamento, a fim de promover a aprendizagem do professor e o seu desenvolvimento profissional. O sucesso de cada professor depende do trabalho dos demais professores e reflete o sucesso de todos eles."

Pamela A. Mason

*Doutora em Educação pela Harvard Graduate School of Education
Professora Sênior e Diretora do Programa de Pós-Graduação em Língua e Literacia na Harvard Graduate School of Education*

"O movimento coordenado dos olhos e das mãos, depois dos olhos e dos pés, é a base para as atividades do dia a dia da criança, seja na hora de vestir-se, de comer, seja na hora de brincar, e também para a aquisição da leitura e da escrita. Há, portanto, uma possível relação entre o desenvolvimento motor e a aprendizagem escolar, relação essa que se apresenta mais acentuada nos primeiros anos do ensino fundamental, quando a criança é alfabetizada, e coincide com o período em que costumam aparecer os primeiros sinais de dificuldades de aprendizagem."

Fabrizio Bruno Cardoso

*Doutor em Ciências Biológicas (Biofísica) pela Universidade Federal do Rio de Janeiro
Mestre em Ciência da Motricidade Humana pela Universidade Castelo Branco
Líder do Laboratório de Inovações Educacionais e Estudos Neuropsicopedagógicos da Faculdade Censupeg*

São agentes envolvidos na PNA:

- ✓ professores da educação infantil;
- ✓ professores alfabetizadores;
- ✓ professores das diferentes modalidades especializadas de educação;
- ✓ demais professores da educação básica;
- ✓ gestores escolares;
- ✓ dirigentes de redes públicas de ensino;
- ✓ instituições de ensino;
- ✓ famílias; e
- ✓ organizações da sociedade civil.

É de notar que participam como agentes da PNA os gestores escolares, os dirigentes de redes públicas de ensino e as instituições de ensino, com relevante papel a desempenhar na implementação dos programas e no apoio aos professores e às famílias. A presença das organizações da sociedade civil é sinal significativo da amplitude do esforço para levar a efeito esta política nacional, cujo bom êxito depende da harmoniosa articulação entre os seus diversos agentes.

3.3 IMPLEMENTAÇÃO

A implementação da PNA se dará por meio de programas, ações e instrumentos que incluam:

- ✓ orientações curriculares e metas claras e objetivas para a educação infantil e para os anos iniciais do ensino fundamental;
- ✓ desenvolvimento de materiais didático-pedagógicos cientificamente fundamentados para a literacia emergente, a alfabetização e a numeracia, e de ações de capacitação de professores para o uso desses materiais na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental;
- ✓ recuperação e remediação para alunos que não tenham sido plenamente alfabetizados nos anos iniciais do ensino fundamental ou que apresentem dificuldades de aprendizagem de leitura, escrita e matemática básica;
- ✓ promoção de práticas de literacia familiar;
- ✓ desenvolvimento de materiais didático-pedagógicos específicos para a alfabetização de jovens e adultos da educação formal e da educação não formal;
- ✓ produção e disseminação de sínteses de evidências científicas e de boas práticas de alfabetização, de literacia e de numeracia;
- ✓ estímulo para que as etapas de formação inicial e continuada de professores da educação infantil e de professores dos anos iniciais do ensino fundamental contemplem o ensino de ciências cognitivas e suas aplicações nos processos de ensino e de aprendizagem;
- ✓ ênfase no ensino de conhecimentos linguísticos e de metodologia de ensino de língua portuguesa e matemática nos currículos de formação de professores da educação infantil e de professores dos anos iniciais do ensino fundamental;

- ✓ promoção de mecanismos de certificação de professores alfabetizadores e de livros e materiais didáticos de alfabetização e de matemática básica;
- ✓ difusão de recursos educacionais, preferencialmente com licenças autorais abertas, para ensino e aprendizagem de leitura, de escrita e de matemática básica;
- ✓ incentivo à produção e à edição de livros de literatura para diferentes níveis de literacia;
- ✓ incentivo à formação de gestores educacionais para dar suporte adequado aos professores da educação infantil, aos professores do ensino fundamental e aos alunos; e
- ✓ incentivo à elaboração e à validação de instrumentos de avaliação e diagnóstico.

3.4 AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO

A avaliação e o monitoramento constituem parte essencial de uma política pública. Quando se tem em vista o objetivo proposto, a produção de resultados confiáveis, a identificação de problemas no percurso, a eficácia no uso de recursos públicos, fica evidente a importância desses mecanismos. No entanto, sob esse aspecto se percebe com frequência uma deficiência nas políticas de alfabetização.

Constituem mecanismos de avaliação e monitoramento da PNA:

- ✓ avaliação de eficiência, eficácia e efetividade de programas e ações implementados;
- ✓ incentivo à difusão tempestiva de análises devolutivas de avaliações externas e ao seu uso nos processos de ensino e de aprendizagem;
- ✓ desenvolvimento de indicadores para avaliar a eficácia escolar na alfabetização;
- ✓ desenvolvimento de indicadores de fluência em leitura oral e proficiência em escrita; e
- ✓ incentivo ao desenvolvimento de pesquisas acadêmicas para avaliar programas e ações desta política.

O QUE DIZEM OS ESPECIALISTAS

“Avaliações padronizadas do desempenho dos alunos são agora elementos essenciais da política educacional. Permitem, antes de mais, esclarecer os debates sobre a educação com base em critérios fiáveis e objetivos.

Além disso, os indicadores de resultados derivados deles são ferramentas valiosas para orientar as escolas e o sistema. Finalmente, o uso de avaliações cientificamente construídas, integradas às práticas pedagógicas, permite que os professores façam julgamentos informados sobre as dificuldades que os alunos possam encontrar e forneçam respostas adequadas. Avaliações padronizadas são instrumentos de ação para todos os níveis, desde a sala de aula até o nível nacional.”

Thierry Rocher

Doutor em Psicologia/Psicometria pela Université Paris Ouest Nanterre La Défense

*Chefe do Escritório de Avaliação de Estudantes da Direção de Avaliação, Monitoramento e Desempenho (DEPP), do Ministério da Educação da França
Presidente da International Association for the Evaluation of Educational (IEA)
Ex-Presidente da Association for Educational Assessment-Europe (AEA-Europe)*

4. REFERÊNCIAS

- ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS. **Aprendizagem infantil**: uma abordagem da neurociência, economia e psicologia cognitiva. Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências, 2011.
- ADAMS, M. J. **Beginning to read**: thinking and learning about print. Cambridge: MIT Press, 1990.
- ADAMS, M. J.; FOORMAN, B. R.; LUNDBERG, I.; BEELER, T. **Consciência fonológica em crianças pequenas**. Porto Alegre: Artmed, 2005.
- AGUIAR, R. R.; GOMES, I. F.; CAVALCANTE, M. O. (Org.). **Relatório Final do Comitê Cearense para a Eliminação do Analfabetismo Escolar**: educação de qualidade começando pelo começo. Fortaleza: Assembleia Legislativa do Ceará, 2006.
- AJURIAGUERRA, J. et al. **L'écriture de l'enfant**: l'évolution de l'écriture et ses difficultés. Paris: Delachaux et Niestlé, 1979.
- BERENS, M. et al. Should bilingual children learn reading in two languages at the same time or in sequence? **Biling Res J.** Apr. 1; 36(1), p. 35-60, 2013.
- BESSON, M.; CHOBERT, J.; MARIE, C. Transfer of training between music and speech: common processing, attention, and memory. **Frontiers in Psychology**, 2:94, 2011.
- BRASIL. Congresso Nacional. Câmara dos Deputados. Comissão de Educação e Cultura. **Relatório Final do Grupo de Trabalho Alfabetização Infantil**: os novos caminhos. 1 ed. Brasília: [s.n.], 2003.
- BRASIL. Congresso Nacional. Câmara dos Deputados. Comissão de Educação e Cultura. **Relatório Final do Grupo de Trabalho Alfabetização Infantil**: os novos caminhos. 2. ed. Brasília: [s.n.], 2007.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília: Senado Federal, 1988.
- BRASIL. Emenda Constitucional nº 59, de 11 de novembro de 2009. Diário Oficial da União, seção 1. Brasília, 12 nov. 2009.
- BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, seção 1. Brasília, 21 dez. 1996.
- BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. Diário Oficial da União, seção 1, 26 jun. 2014.
- BRASIL. Resolução CNE/CP nº 2, de 22 de dezembro de 2017. Institui e orienta a implantação da Base Nacional Comum Curricular, a ser respeitada obrigatoriamente ao longo das etapas e respectivas modalidades no âmbito da Educação Básica. Diário Oficial da União, seção 1, 22 dez. 2017.
- CAPOVILLA, A. G. S.; CAPOVILLA, F. C. Efeitos do treino de consciência fonológica em crianças com baixo nível sócio-econômico. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, Porto Alegre, v. 13, n.1, p. 7-24, 2000.

CARDOSO-MARTINS, C. Beginning reading acquisition in Brazilian Portuguese. In: JOSHI, R. M.; AARON, P. G. (Org.). **Handbook of orthography and literacy**. London: Lawrence Erlbaum Associates, 2006. p. 171-187.

CARDOSO-MARTINS, C.; BATISTA, A. C. E. O conhecimento do nome das letras e o desenvolvimento da escrita: evidência de crianças falantes do português. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, v. 18(3), 330-336, 2005.

CARDOSO-MARTINS, C.; CORRÊA, M. F. O desenvolvimento da escrita nos anos pré-escolares: questões acerca do estágio silábico. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**, v. 24(3), p. 279-286, 2008.

CARPENTIERI, J. et al. **Family literacy in Europe**: using parental support initiatives to enhance early literacy development. London: NRDC, Institute of Education, 2011.

CHALL, J. S. **Learning to read**: the great debate; an inquiry into the science, art and ideology of old and new methods of teaching children to read 1910-1965. New York: McGraw-Hill, 1967.

CORSO, L. V.; DORNELES, B. V. Senso numérico e dificuldade de aprendizagem na matemática. **Revista de Psicopedagogia**, Rio Grande do Sul, v. 27, n. 33, p. 298-309, jan. 2010.

CRUZ, C. R. **Consciência fonológica na Língua de Sinais Brasileira (Libras) em crianças e adolescentes surdos com início da aquisição da primeira língua (Libras) precoce ou tardio**. 2016. Tese (Doutorado em Linguística Aplicada) – Instituto de Letras, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre.

CUNNINGHAM, A. E.; ZIBULSKY, J. **Book smart**: how to support successful, motivated readers. [S.l.]: Oxford University Press, 2014.

DAVIES, P. What is evidence-based education? **British Journal of Educational Studies**, v. 47, n. 2, p. 108-121, 1999.

DE SALLES JUCHEM, L.; BOLZAN, D. P. V. Consciência fonológica na alfabetização de jovens e adultos: como esta relação é concebida pelos alfabetizadores. **Educação por Escrito**, v. 7, n. 2, p. 219-235, 2016.

DEHAENE, S. **Apprendre à lire**: des sciences cognitives à la salle de classe. [S.l.]: Odile Jacob, 2011.

DEHAENE, S. **Os neurônios da leitura**. Porto Alegre: Penso, 2012.

DEHAENE, S. **The number sense**: how the mind creates mathematics. [S.l.]: Oxford University Press, 1997.

DEHAENE, S.; COHEN, L. Towards an anatomical and functional model of number processing. **Mathematical Cognition**, v. 1, n. 1, p. 83-120, 1995.

EHRI, L. C. Aquisição da habilidade de leitura de palavras e sua influência na pronúncia e na aprendizagem do vocabulário. **Alfabetização no século XXI**: como se aprende a ler e a escrever, p. 49-81, 2013.

EHRI, L. C. Learning to read words: Theory, findings, and issues. **Scientific Studies of Reading**, v. 9, n. 2, p. 167-188, 2005.

EHRI, L. C. Orthographic mapping in the acquisition of sight word reading, spelling memory, and vocabulary learning. **Scientific Studies of Reading**, v. 18, n. 1, p. 5-21, 2014.

EHRI, L. C. et al. Systematic phonics instruction helps students learn to read: Evidence from the National Reading Panel's meta-analysis. **Review of Educational Research**, v. 71, n. 3, p. 393-447, 2001.

GARY, T.; PRING, R. **Educação baseada em evidências**: a utilização dos achados científicos para a qualificação da prática pedagógica. Porto Alegre: Artmed, 2007.

GOMBERT, J.-E. Atividades metalinguísticas e aprendizagem da leitura. In: MALUF, M. R. (Org.). **Metalinguagem e aquisição da escrita**: contribuições da pesquisa para a prática da alfabetização. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2003.

GOMBERT, J.-E. **Le développement métalinguistique**. Paris: PUF, 1990.

HANSEN, D.; BERNSTORF, E.; STUBER, G. **The music and literacy connection**. 2. ed. Lanham: Rowan & Littlefield, 2014.

- HART, B.; RISLEY, T. R. **Meaningful differences in the everyday experience of young American children**. Baltimore: Paul H. Brookes Publishing Company, 1995.
- IBGE. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) 2017**. Brasília: IBGE, 2017.
- INEP. **Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA)**: documento básico. Brasília: Inep, 2013.
- INEP. **Avaliação Nacional da Alfabetização**: relatório 2013-2014: volume 1: da concepção à realização. Brasília: Inep, 2015a.
- INEP. **Avaliação Nacional da Alfabetização**: relatório 2013- 2014: volume 2: análise dos resultados. Brasília: Inep, 2015b.
- INEP. **Plano Nacional de Educação PNE 2014-2024**: linha de base. Brasília: Inep, 2015c.
- INEP. **Brasil no PISA 2015**: análises e reflexões sobre o desempenho dos estudantes brasileiros. Brasília: Inep/MEC, 2016a.
- INEP. **Relatório do 1º ciclo de monitoramento das metas do PNE**: biênio 2014-2016. Brasília: Inep, 2016b.
- INEP. **Relatório do 2º ciclo de monitoramento das metas do Plano Nacional de Educação — 2018**. Brasília: Inep, 2018a.
- INEP. **Relatório SAEB/ANA 2016**: panorama do Brasil e dos estados. Brasília: Inep, 2018b.
- INEP. **Resumo técnico**: censo da educação básica 2018. Brasília: Inep, 2019.
- INSTITUTO PAULO MONTENEGRO. **Indicador de Alfabetismo Funcional – Inaf**. Estudo especial sobre alfabetismo e mundo do trabalho. [S.l.]: IPM, 2016.
- INSTITUTO PAULO MONTENEGRO. **INAF Brasil 2018**: resultados preliminares. [S.l.]: IPM, 2018.
- KRUIDENIER, J. R. **Research-based principles for adult basic reading instruction**. Portsmouth: National Institute for Literacy, 2002.
- KRUIDENIER, J. R.; CHARLES, M. A.; WRIGLEY, H. S. **Adult education literacy instruction**: a review of the research. Washington: [s.n.], 2010.
- LEMLE, M. **Guia teórico do alfabetizador**. São Paulo: Ática, 2007.
- MALUF, M. R.; CARDOSO-MARTINS, C. **Alfabetização no século XXI**: como se aprende a ler e a escrever. Porto Alegre: Penso Editora, 2013.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: [s.n.], 2018.
- MORAIS, J. **Alfabetizar para a democracia**. Porto Alegre: Penso Editora, 2014.
- MORAIS, J. **Criar leitores**: para professores e educadores. Barueri: Manole, 2013.
- MULDER, H. et al. Early executive function at age two predicts emergent mathematics and literacy at age five. **Frontiers in psychology**, v. 8, p. 1706, 2017.
- NASCHOLD, A. C. et al. (Org.). **Aprendizagem da leitura e da escrita**: a ciência em interfaces. Natal: Editora da UFRN, 2017.
- NATIONAL EARLY LITERACY PANEL. **Developing early literacy**: report of the national early literacy panel. A scientific synthesis of early literacy development and implications for intervention. Washington: National Institute for Literacy, 2009.
- NATIONAL MATHEMATICS ADVISORY PANEL. **Foundations for success**: the final report of the national mathematics advisory panel, U.S. Department of Education: Washington, 2008.
- NATIONAL READING PANEL. **Teaching children to read**: an evidence-based assessment of the scientific research literature on reading and its implications for reading instruction. Washington: National Institute of Child Health and Human Development, 2000.

- NORTON, A. et al. Are there pre-existing neural, cognitive, or motoric markers for musical ability? **Brain and Cognition**, 59, p. 124-134, 2005.
- OBERER, N.; GASHAJ, V.; ROEBERS, C. M. Executive functions, visual-motor coordination, physical fitness and academic achievement: longitudinal relations in typically developing children. **Human Movement Science**, v. 58, p. 69-79, 2018.
- OBSERVATOIRE NATIONAL DE LA LECTURE. **L'enseignement de la lecture et l'observation des manuels de lecture du CP**. Paris: Ministère de l'Éducation nationale, de l'enseignement supérieur et de la recherche, 2007.
- OCDE. **Programme for international student assesment (PISA): results from PISA 2015**. Paris: OECD Publishing, 2015.
- OEA. **Guía interamericana de estrategias de reducción de la desigualdad educativa**. Washington, DC: Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos, 2018.
- OLIVEIRA, J. B. A e. **ABC do alfabetizador**. Brasília: Instituto Alfa e Beto, 2008.
- RASINSKI, T; PADAK, N. **3-minute reading assessments..** New York: Scholastic Inc, 2005.
- SABATINI, J. P. et al. Relationships among reading skills of adults with low literacy. **Journal of Learning Disabilities**, v. 43, n. 2, p. 122-138, 2010.
- SARGIANI, R. de A.; MALUF, M. R. Linguagem, cognição e educação infantil: contribuições da psicologia cognitiva e das neurociências. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 22, n. 3, p. 477-484, 2018.
- SCARBOROUGH, H. S. Connecting early language and literacy to later reading disabilities: evidence, theory, and practice. In: NEUMAN, S. B.; DICKINSON, D. K. (Ed.), **Handbook of early literacy research** (pp. 97-110). New York: Guilford Press, 2001.
- SCLIAR-CABRAL, L. Avanços das neurociências para a alfabetização e a leitura. **Letras de Hoje**, v. 48, n. 3, p. 277-282, 2013.
- SÉNÉCHAL, M. The effect of family literacy interventions on children's acquisition of reading: from kindergarten to grade 3. **Encyclopedia of Language and Literacy Development** (p. 1-7). London: Canadian Language and Literacy Research Network, 2008. .
- SHANAHAN, T.; SHANAHAN, C. Teaching disciplinary literacy to adolescents: rethinking content-area literacy. **Harvard Educational Review**, v. 78, n. 1, p. 40-59, 2008.
- SILVA, J. T. F. **A escrita na avaliação da alfabetização**. 2013. Tese (Doutorado em Educação) – Departamento de Educação, Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- SNOW, C. E.; BURNS, S. M.; GRIFFIN, P. **Preventing reading difficulties in young children**. Washington: National Academy Press, 1998.
- SNOWLING, M. J.; HULME, C. **A ciência da leitura**. Porto Alegre: Penso Editora, 2013.
- SOUZA, J. D. P. **Aprendendo a ler e escrever: um estudo com jovens e adultos da EJA no enfoque metalingüístico**. 2011. Dissertação (Mestrado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.
- STANOVICH, K. E. Matthew effects in reading: some consequences of individual differences in the acquisition of literacy. **Journal of Education**, v. 189, n. 1-2, p. 23-55, 2009.
- STONE, A. et al. Fingerspelling as a novel gateway into reading fluency in deaf bilinguals. **PLoS ONE**, 10(10), oct. 2015.
- TUNMER, W. E. Como a ciência cognitiva forneceu as bases teóricas para a resolução do "grande debate" sobre métodos de leitura em ortografias alfabéticas. In: MALUF, M. R.; CARDOSO-MARTINS, C. (Org.). **Alfabetização no século XXI: como se aprende a ler e a escrever**. Porto Alegre: Penso, 2013. p. 124-137.
- UNESCO. **Education for all global monitoring report 2006: literacy for life**, 2006.
- WASIK, B. (Org.). **Handbook of family literacy**. New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates, 2004.
- ZESIGER, P. **Écrire: approches cognitive, neuropsychologique et développementale**. Paris: PUF, 1995.

5. ÍNTEGRA DO DECRETO Nº 9.765/2019

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA

CASA CIVIL

SUBCHEFIA PARA ASSUNTOS JURÍDICOS

DECRETO Nº 9.765, DE 11 DE ABRIL DE 2019

Institui a Política Nacional de Alfabetização.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, *caput*, inciso IV, da Constituição, e tendo em vista o disposto no art. 8º, § 1º, da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e no art. 2º, *caput*, inciso I, da Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014,

DECRETA:

CAPÍTULO I

DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 1º Fica instituída a Política Nacional de Alfabetização, por meio da qual a União, em colaboração com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, implementará programas e ações voltados à promoção da alfabetização baseada em evidências científicas, com a finalidade de melhorar a qualidade da alfabetização no território nacional e de combater o analfabetismo absoluto e o analfabetismo funcional, no âmbito das diferentes etapas e modalidades da educação básica e da educação não formal.

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;
- IV. consciência fonêmica - conhecimento consciente das menores unidades fonológicas da fala e a habilidade de manipulá-las intencionalmente;

- V. instrução fônica sistemática - ensino explícito e organizado das relações entre os grafemas da linguagem escrita e os fonemas da linguagem falada;
- VI. fluência em leitura oral - capacidade de ler com precisão, velocidade e prosódia;
- VII. literacia - conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes relacionadas com a leitura e a escrita e sua prática produtiva;
- VIII. literacia familiar - conjunto de práticas e experiências relacionadas com a linguagem, a leitura e a escrita, as quais a criança vivencia com seus pais ou cuidadores;
- IX. literacia emergente - conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes relacionadas com a leitura e a escrita, desenvolvidos antes da alfabetização;
- X. numeracia - conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes relacionadas com a matemática; e
- XI. educação não formal - designação dos processos de ensino e aprendizagem que ocorrem fora dos sistemas regulares de ensino.

CAPÍTULO II

DOS PRINCÍPIOS E OBJETIVOS

Art. 3º São princípios da Política Nacional de Alfabetização:

- I. integração e cooperação entre os entes federativos, respeitado o disposto no § 1º do art. 211 da Constituição;
- II. adesão voluntária dos entes federativos, por meio das redes públicas de ensino, a programas e ações do Ministério da Educação;
- III. fundamentação de programas e ações em evidências provenientes das ciências cognitivas;
- IV. ênfase no ensino de seis componentes essenciais para a alfabetização:
 - a) consciência fonêmica;
 - b) instrução fônica sistemática;
 - c) fluência em leitura oral;
 - d) desenvolvimento de vocabulário;
 - e) compreensão de textos; e
 - f) produção de escrita;
- V. adoção de referenciais de políticas públicas exitosas, nacionais e estrangeiras, baseadas em evidências científicas;
- VI. integração entre as práticas pedagógicas de linguagem, literacia e numeracia;
- VII. reconhecimento de que o desenvolvimento integral da criança pressupõe a inter-relação e a interdependência dos domínios físico, socioemocional, cognitivo, da linguagem, da literacia e da numeracia;
- VIII. aprendizagem da leitura, da escrita e da matemática básica como instrumento de superação de vulnerabilidades sociais e condição para o exercício pleno da cidadania;
- IX. igualdade de oportunidades educacionais; e
- X. reconhecimento da família como um dos agentes do processo de alfabetização.

Art. 4º São objetivos da Política Nacional de Alfabetização:

- I. elevar a qualidade do ensino e da aprendizagem no âmbito da alfabetização, da literacia e da numeracia, sobretudo nos primeiros anos do ensino fundamental, por meio de abordagens cientificamente fundamentadas;
- II. contribuir para a consecução das Metas 5 e 9 do Plano Nacional de Educação de que trata o Anexo à Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014;

- III. assegurar o direito à alfabetização a fim de promover a cidadania e contribuir para o desenvolvimento social e econômico do País;
- IV. impactar positivamente a aprendizagem no decorrer de toda a trajetória educacional, em suas diferentes etapas e níveis; e
- V. promover o estudo, a divulgação e a aplicação do conhecimento científico sobre literacia, alfabetização e numeracia.

CAPÍTULO III

DAS DIRETRIZES

Art. 5º Constituem diretrizes para a implementação da Política Nacional de Alfabetização:

- I. priorização da alfabetização no primeiro ano do ensino fundamental;
- II. incentivo a práticas de ensino para o desenvolvimento da linguagem oral e da literacia emergente na educação infantil;
- III. integração de práticas motoras, musicalização, expressão dramática e outras formas artísticas ao desenvolvimento de habilidades fundamentais para a alfabetização;
- IV. participação das famílias no processo de alfabetização por meio de ações de cooperação e integração entre famílias e comunidade escolar;
- V. estímulo aos hábitos de leitura e escrita e à apreciação literária por meio de ações que os integrem à prática cotidiana das famílias, escolas, bibliotecas e de outras instituições educacionais, com vistas à formação de uma educação literária;
- VI. respeito e suporte às particularidades da alfabetização nas diferentes modalidades especializadas de educação;
- VII. incentivo à identificação precoce de dificuldades de aprendizagem de leitura, de escrita e de matemática, inclusive dos transtornos específicos de aprendizagem; e
- VIII. valorização do professor da educação infantil e do professor alfabetizador.

CAPÍTULO IV

DO PÚBLICO-ALVO

Art. 6º A Política Nacional de Alfabetização tem por público-alvo:

- I. crianças na primeira infância;
- II. alunos dos anos iniciais do ensino fundamental;
- III. alunos da educação básica regular que apresentam níveis insatisfatórios de alfabetização;
- IV. alunos da educação de jovens e adultos;
- V. jovens e adultos sem matrícula no ensino formal; e
- VI. alunos das modalidades especializadas de educação.

Parágrafo único. São beneficiários prioritários da Política Nacional de Alfabetização os grupos a que se referem os incisos I e II do *caput*.

Art. 7º São agentes envolvidos na Política Nacional de Alfabetização:

- I. professores da educação infantil;
- II. professores alfabetizadores;
- III. professores das diferentes modalidades especializadas de educação;

- IV. demais professores da educação básica;
- V. gestores escolares;
- VI. dirigentes de redes públicas de ensino;
- VII. instituições de ensino;
- VIII. famílias; e
- IX. organizações da sociedade civil.

CAPÍTULO V

DA IMPLEMENTAÇÃO

Art. 8º A Política Nacional de Alfabetização será implementada por meio de programas, ações e instrumentos que incluam:

- I. orientações curriculares e metas claras e objetivas para a educação infantil e para os anos iniciais do ensino fundamental;
- II. desenvolvimento de materiais didático-pedagógicos cientificamente fundamentados para a literacia emergente, a alfabetização e a numeracia, e de ações de capacitação de professores para o uso desses materiais na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental;
- III. recuperação e remediação para alunos que não tenham sido plenamente alfabetizados nos anos iniciais do ensino fundamental ou que apresentem dificuldades de aprendizagem de leitura, escrita e matemática básica;
- IV. promoção de práticas de literacia familiar;
- V. desenvolvimento de materiais didático-pedagógicos específicos para a alfabetização de jovens e adultos da educação formal e da educação não formal;
- VI. produção e disseminação de sínteses de evidências científicas e de boas práticas de alfabetização, de literacia e de numeracia;
- VII. estímulo para que as etapas de formação inicial e continuada de professores da educação infantil e de professores dos anos iniciais do ensino fundamental contemplem o ensino de ciências cognitivas e suas aplicações nos processos de ensino e de aprendizagem;
- VIII. ênfase no ensino de conhecimentos linguísticos e de metodologia de ensino de língua portuguesa e matemática nos currículos de formação de professores da educação infantil e de professores dos anos iniciais do ensino fundamental;
- IX. promoção de mecanismos de certificação de professores alfabetizadores e de livros e materiais didáticos de alfabetização e de matemática básica;
- X. difusão de recursos educacionais, preferencialmente com licenças autorais abertas, para ensino e aprendizagem de leitura, de escrita e de matemática básica;
- XI. incentivo à produção e à edição de livros de literatura para diferentes níveis de literacia;
- XII. incentivo à formação de gestores educacionais para dar suporte adequado aos professores da educação infantil, aos professores do ensino fundamental e aos alunos; e
- XIII. incentivo à elaboração e à validação de instrumentos de avaliação e diagnóstico.

CAPÍTULO VI

DA AVALIAÇÃO E MONITORAMENTO

Art. 9º Constituem mecanismos de avaliação e monitoramento da Política Nacional de Alfabetização:

- I. avaliação de eficiência, eficácia e efetividade de programas e ações implementados;

- II. incentivo à difusão tempestiva de análises devolutivas de avaliações externas e ao seu uso nos processos de ensino e de aprendizagem;
- III. desenvolvimento de indicadores para avaliar a eficácia escolar na alfabetização;
- IV. desenvolvimento de indicadores de fluência em leitura oral e proficiência em escrita; e
- V. incentivo ao desenvolvimento de pesquisas acadêmicas para avaliar programas e ações desta Política.

CAPÍTULO VII

DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 10. Compete ao Ministério da Educação a coordenação estratégica dos programas e das ações decorrentes desta Política Nacional de Alfabetização.

Art. 11. A colaboração dos entes federativos na Política Nacional de Alfabetização se dará por meio de adesão voluntária, na forma a ser definida em instrumentos específicos dos respectivos programas e ações do Ministério da Educação e de suas entidades vinculadas.

Art. 12. Para fins de implementação da Política Nacional de Alfabetização, a União poderá prestar assistência técnica e financeira aos entes federativos, que será definida em ato próprio de cada programa ou ação.

Art. 13. A assistência financeira da União, de que trata o art. 12, correrá por conta das dotações consignadas na Lei Orçamentária Anual ao Ministério da Educação e às suas entidades vinculadas, de acordo com a sua área de atuação, observados a disponibilidade e os limites estipulados na legislação orçamentária e financeira.

Art. 14. Este Decreto entra em vigor na data da sua publicação.

Brasília, 11 de abril de 2019; 198º da Independência e 131º da República.

JAIR MESSIAS BOLSONARO

Abraham Bragança de Vasconcellos Weintraub

Este texto não substitui o publicado no DOU de 11.4.2019 - Edição extra

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Alfabetização