

A CRIANÇA, A LEITURA E A ESCRITA

VOL. 1. APRENDER A LER E ESCREVER: bases cognitivas e práticas pedagógicas

Maria José dos Santos
Sylvia Domingos Barrera
(Organizadoras)

SUMÁRIO

Prefácio

Cláudia Cardoso-Martins

Apresentação

Maria José dos Santos & Sylvia Domingos Barrera

1. O cérebro que aprende a ler

Jane Correa & Jaine Martins Ferreira

2. Para um olhar positivo sobre o papel da família na literacia familiar

Fernanda Viana, Joana Cruz & Iolanda Ribeiro

3. Letramento emergente, educação infantil e aprendizagem inicial da leitura e da escrita

Danielle A. S. Castro, Regiane K. S. Gatto & Sylvia D. Barrera

4. O que sabem as crianças sobre textos antes de aprender a ler e escrever?

Alina Galvão Spinillo

5. A interferência do realismo nominal na aquisição e compreensão dos sistemas notacionais.

Antonio Roazzi; Alena Nobre & Luciana Hodges

6. O conhecimento do nome das letras e o aprendizado da leitura e da escrita

Cláudia Nascimento Guaraldo Justi & Tatiana Cury Pollo

7. Consciência fonológica: como incluí-la nas práticas diárias da sala de aula?

Janete Teixeira de Lyra & Zena Eisenberg

8. Como se aprende a ler e escrever: a compreensão do princípio alfabético

Sylvia D. Barrera & Maria José dos Santos

9. Ortografia: não basta escrever, é preciso ortografar

Maria José dos Santos, Ana Luiza Navas & Fraulein Vidigal de Paula

10. Pensando sobre os morfemas: o impacto do treino de consciência morfológica na aprendizagem da ortografia

Sílvia Brilhante Guimarães

11. Fluência de leitura: o que é? a que serve? como desenvolvê-la?

Giuliana Ramires & Jane Correa

12. A importância das funções executivas para a aprendizagem da linguagem escrita

Giovanna Beatriz Kalva Medina & Sandra Regina Kirchner Guimarães

Sobre os(as) autores(as)

PREFÁCIO

A aprendizagem da leitura é, sem dúvida, um dos direitos mais básicos da criança. Imprescindível para o sucesso acadêmico e ocupacional dos indivíduos na sociedade letrada atual, ela também cria oportunidades únicas para seu desenvolvimento cognitivo, social e afetivo. Ao que tudo indica, no entanto, grande parte da população brasileira não tem acesso real a esse direito. Por exemplo, de acordo com os resultados da Avaliação Nacional da Alfabetização de 2016 (Inep, 2017), ao final do 3º. ano do ensino fundamental, apenas 13% das crianças matriculadas em escolas públicas de todo o território nacional alcançaram níveis desejáveis de habilidade de leitura. Mais da metade das crianças de oito e nove anos avaliadas, precisamente 54,7%, não foram sequer capazes de localizar informações explícitas em um texto escrito. Infelizmente, a situação não é muito melhor para as crianças e adolescentes que concluem o ensino básico. De acordo com análises realizadas pela comissão de avaliação da Base Nacional do Currículo Comum, apenas 28% dos alunos do 3º. ano do ensino médio submetidos à Avaliação Nacional da Educação Básica em 2015 alcançaram níveis satisfatórios de desempenho em língua portuguesa.

Esses resultados desoladores são frequentemente atribuídos à adoção de práticas inadequadas de alfabetização. Influenciadas pelas ideias de Emilia Ferreiro sobre o desenvolvimento da concepção da escrita pela criança ao longo dos anos pré-escolares, muitas das nossas escolas desfizeram-se das antigas cartilhas de alfabetização e, junto com elas, do ensino sistemático e explícito das relações entre as letras e os sons e do uso desse conhecimento para ler e escrever palavras. Tendo em vista a evidência de que a decodificação, ou seja, a habilidade de ler através da tradução das letras em seus sons correspondentes, é um fator *sine qua non* para o desenvolvimento da leitura hábil, não é surpreendente que mais da metade dos alunos do 3º. ano do ensino fundamental de escolas públicas, muitos dos quais mal conhecem as letras do alfabeto ao entrarem na escola, tenham dificuldade em aprender a ler. Não obstante, o problema é bem mais complicado do que essa análise sugere e sua solução requer muito mais do que a adoção de métodos adequados de alfabetização.

Com frequência, encaramos a leitura como uma habilidade que a criança começa a adquirir no 1º. ano do ensino fundamental, quando aprende a decodificar suas primeiras palavras escritas por conta própria. Embora essa habilidade represente um marco decisivo no

desenvolvimento da leitura, não podemos esquecer que a leitura fundamenta-se na linguagem oral. Nesse sentido, não é exagero dizer que sua aprendizagem tem início ainda nos primeiros meses de vida, quando a criança começa a aprender sobre os sons que compõem a sua língua natal e, logo em seguida, sobre como esses sons podem ser combinados para formar não apenas palavras, mas sentenças capazes de expressar os mais variados significados. Embora muitas dessas habilidades afetem a aquisição inicial da leitura e da escrita apenas indiretamente, não há como negar seu impacto em etapas mais avançadas do desenvolvimento da leitura, quando a criança começa a ler textos mais complexos de forma autônoma. Ao que tudo indica, esse impacto é evidente desde o início do desenvolvimento da criança. Por exemplo, estudos recentes mostram que o tamanho do vocabulário de uma criança aos dois anos de idade prediz sua habilidade de compreensão da leitura sete ou oito anos depois!

Como o livro de Maria José dos Santos e Sylvia D. Barrera expõe de forma muito clara, as implicações dessa evidência para o ensino da leitura e da escrita são amplas. Ao longo dos seus capítulos, aprendemos sobre o desenvolvimento dos pré-requisitos necessários para a alfabetização; a saber, a consciência dos segmentos sonoros nas palavras e o conhecimento do nome e dos sons das letras. Aprendemos também sobre outras competências que, ao lado das habilidades de linguagem oral, são essenciais para o pleno desenvolvimento da leitura. De modo importante, o livro é rico de sugestões de atividades lúdicas e didáticas voltadas para o desenvolvimento dessas competências. Entre todas as atividades sugeridas, uma me parece particularmente relevante. Trata-se da leitura de livros para crianças, sobretudo da leitura interativa de histórias, conhecida na literatura como leitura dialógica. Além de contribuir para a aprendizagem de conceitos e comportamentos críticos na alfabetização, há evidência de que a leitura dialógica contribui para o desenvolvimento da compreensão da leitura. A razão disso é que ela oferece amplas oportunidades não apenas para o desenvolvimento do vocabulário, da sintaxe e da pragmática, mas também de habilidades cognitivas importantes, como, por exemplo, o raciocínio causal e o pensamento inferencial.

Uma vantagem dessa atividade, que pode ser realizada como parte das interações entre as crianças e seus pais, é que os livros de histórias encantam as crianças desde a sua mais tenra idade. Nesse sentido, a leitura interativa de livros pode se tornar um instrumento poderoso para o pleno desenvolvimento da leitura de crianças de classes socioeconômicas menos favorecidas. Com efeito, os resultados de um estudo realizado no município de Boa

Vista, no estado de Roraima, com famílias beneficiárias do Programa Bolsa Família, são francamente encorajadores. O estudo mostrou que as crianças, cujos pais foram treinados a ler livros de forma interativa, apresentaram ganhos significativos no desenvolvimento cognitivo e da linguagem.

Por tudo isso, este livro é recomendado não apenas para professores e educadores, mas também e sobretudo para os formuladores de políticas educacionais. De fato, o livro chegou em boa hora: exatamente no momento em que se discute a elaboração de um currículo comum para toda a educação básica.

Cláudia Cardoso-Martins, Ph.D

LEAD: Laboratório de Estudos e Extensão em Autismo e Desenvolvimento

Departamento de Psicologia, Universidade Federal de Minas Gerais

APRESENTAÇÃO

Os três volumes que compõem a trilogia *A criança, a leitura e a escrita*, publicada pela Editora Vetor, destinam-se a servir de apoio à formação - inicial e continuada – de professores, bem como a subsidiar cursos de graduação e pós-graduação que abordam temáticas relativas à Psicolinguística e à Psicologia Cognitiva da Leitura, dentre os quais destacam-se os cursos de Psicologia e Pedagogia. Neste primeiro volume da trilogia, temos como finalidade abordar os processos e as habilidades cognitivas e linguísticas básicas envolvidas na aprendizagem inicial da língua escrita. O segundo volume aborda a compreensão leitora e o terceiro trata do tema da produção escrita de textos por alunos do ensino fundamental.

Aprender a ler e a escrever é certamente a maior conquista de uma criança. Entretanto, se para algumas delas é uma conquista suave e pouco desafiadora, para um grande número de crianças brasileiras representa uma árdua tarefa.

Durante várias décadas, a leitura foi concebida como uma atividade fundamentalmente perceptiva. Preconizava-se que, para aprender a ler e escrever, era necessário desenvolver capacidades para discriminar sons e formas visuais, além de treinar a coordenação motora para o registro das letras. Desse modo, o ensino centrava-se no desenvolvimento das habilidades perceptivo-motoras, tidas como pré-requisitos da aprendizagem da leitura e escrita, sendo estas consideradas como habilidades mecânicas de decodificação/codificação da linguagem oral.

A partir dos anos 80 do século XX presenciamos, no Brasil, uma revolução conceitual acerca do processo de alfabetização. Estudos inspirados na teoria piagetiana, especialmente os de Emília Ferreiro, defendiam a ideia de que a alfabetização não é um processo mecânico, mas que implica uma evolução conceitual por que passam as crianças, no sentido de compreenderem o funcionamento do sistema de escrita alfabético. A mudança de paradigma, embora tenha representado avanços no sentido de superar uma visão mecanicista da aprendizagem da leitura e da escrita, também apresentou limitações, tendo pouca repercussão positiva no que diz respeito a suas aplicações para a prática pedagógica.

Estudos realizados nas últimas três décadas, com destaque para a abordagem da psicologia cognitiva e das neurociências, evidenciam a necessidade de incorporar resultados de diferentes áreas da pesquisa no sentido de melhorar nossa compreensão sobre a

aprendizagem da leitura e escrita. De fato, estudos recentes na área das neurociências têm contribuído para ampliar nossa compreensão acerca da aprendizagem da leitura e escrita.

Ainda que a invenção da escrita tenha ocorrido por condicionantes socioculturais, tal invenção e sua aprendizagem só foram possíveis porque nosso aparato biopsicológico permitiu¹. Embora não tenhamos áreas cerebrais específicas para o processamento da linguagem escrita, como acontece com a linguagem falada, a plasticidade cerebral possibilita que várias áreas cerebrais sejam ativadas e assumam o controle daquela aprendizagem, conforme discutido por Jane Correa e Jainne Ferreira no primeiro capítulo.

Considerando a plasticidade cerebral, há que se supor que as interações precoces da criança com a leitura e escrita, mediadas por adultos, ativem áreas cerebrais favorecendo a aprendizagem destas habilidades. Além disso, há robustas evidências de que a interação precoce com textos e material escrito diverso contribui para que a criança compreenda a função e a importância da leitura e adquira conhecimentos, necessários para o sucesso na alfabetização. Dentre estes conhecimentos destaca-se a compreensão de que a escrita veicula informação a ser lida; de que a escrita se organiza em segmentos gráficos que incluem unidades básicas como palavras, que têm significado, e unidades mínimas, as letras, as quais têm nome. A criança também se apropria de regras de direcionamento da escrita (da esquerda para a direita e de cima para baixo), de padrões de organização na sequência e posição das letras e da existência de sinais de pontuação.

Desse modo, o ambiente familiar assume grande relevância no que diz respeito ao desenvolvimento de atividades infantis envolvendo a leitura e a escrita mediadas por adultos. Embora de caráter assistemático, a leitura de histórias infantis e outras atividades envolvendo as diferentes funções da escrita realizadas pelos pais, na presença e com as crianças, se tornam suporte importante da construção de competências cognitivas e linguísticas consideradas facilitadoras da alfabetização, como abordado no segundo capítulo do livro, escrito por Fernanda Viana, Iolanda Ribeiro e Joana Cruz, que se reporta ao papel da *Home literacy*, no contexto de aprendizagem da leitura e da escrita.

Para além dessas competências proporcionadas pela interação com o material escrito em ambiente familiar, ressalta-se a importância da Educação Infantil, particularmente da Pré-escola, no desenvolvimento das competências linguísticas consideradas precursoras da aprendizagem da leitura e da escrita, como o vocabulário, a compreensão oral e a consciência

¹ Scliar-Cabral, L. (2013). *Sistema Scliar de Alfabetização: fundamentos*. Florianópolis: Editora Lili.

fonológica, conforme discutido amplamente por Danielle Castro, Regiane Gatto e Sylvia Barrera no terceiro capítulo deste livro, que aborda o tema do letramento emergente.

As atividades precoces com a leitura e escrita (atividades de letramento emergente e de *home literacy*), especialmente aquelas de leitura de diferentes portadores de texto (livros de história, jornais, cartas, bilhetes, etc) além de favorecerem as competências já mencionadas, também contribuem, para os conhecimentos que a criança constrói sobre textos, mesmo antes de ser alfabetizada. No capítulo quatro, Alina Spinillo apresenta evidências empíricas de que as crianças são capazes de, precocemente, construir conhecimentos a respeito das funções e da estrutura de diferentes tipos e gêneros de texto e ressalta a importância desses conhecimentos serem abordados de forma sistemática e intencional, tanto na pré-escola como nos anos iniciais do ensino fundamental.

Estudos recentes na área da Psicologia Cognitiva da Leitura têm demonstrado uma estreita relação entre aprendizagem da leitura e escrita e habilidades metalinguísticas, ou seja, habilidades de reflexão, controle e manipulação da linguagem. A habilidade metalinguística refere-se à cognição sobre a linguagem e à autorregulação das atividades linguísticas, o que implica a necessidade do sujeito tomar a linguagem como objeto de reflexão, independente do significado veiculado. A depender do aspecto da linguagem ao qual essa reflexão se refere, as habilidades metalinguísticas podem ser classificadas em habilidades metafonológicas ou consciência fonológica (quando dirigidas a aspectos fonológicos da fala, tais como palavras, sílabas e fonemas); habilidades metassintáticas ou consciência sintática (quando dirigidas a aspectos sintáticos, tais como ordenamento de palavras e sentenças); habilidades metamorfológicas ou consciência morfológica (quando dirigidas aos morfemas, ou seja, às menores unidades linguísticas com significado); habilidades metapragmáticas ou consciência pragmática (quando dirigidas às regras do contexto comunicativo) e finalmente, em habilidades metatextuais ou consciência textual² (quando dirigidas a aspectos tais como coerência, coesão e estrutura textual). Dentre estas habilidades, há amplas evidências de que as habilidades de consciência fonológica estão estreitamente ligadas à aprendizagem inicial da leitura e da escrita.

Com efeito, o desenvolvimento da consciência fonológica parece estar relacionado ao próprio desenvolvimento simbólico da criança, no sentido dela vir a atentar para o aspecto sonoro das palavras (significante) em detrimento do seu aspecto semântico (significado). De fato, há um longo caminho a percorrer até que a criança perceba que a escrita não representa

² Na literatura essa habilidade também é denominada *consciência metatextual*

diretamente os significados, mas sim os significantes verbais a eles associados. E mesmo quando ela descobre essa relação entre escrita e fala, ainda há todo um processo de elaboração cognitiva no sentido de compreender que tal relação baseia-se na correspondência entre grafemas e fonemas. No quinto capítulo, Antonio Roazzi, Alena Nobre e Luciana Hodges apresentam estudos brasileiros sugerindo que a base cognitiva necessária para que a criança possa perceber as palavras enquanto sequências de sons a serem representados graficamente, estaria na superação do realismo nominal. Esse conceito, desenvolvido por Piaget, refere-se à confusão estabelecida pela criança pequena entre significantes e significados, com tendência a atribuir às palavras características daquilo que elas representam, pela dificuldade em perceber o caráter convencional e arbitrário dos nomes. A superação do pensamento realista nominal possibilitaria, assim, a completa distinção entre significantes e significados e a consequente compreensão das palavras enquanto signos verbais arbitrários, capazes de serem representados graficamente, facilitando assim a aprendizagem da linguagem escrita.

Além da superação do realismo nominal como condição para a aprendizagem da leitura e escrita, estudos recentes apontam alta correlação entre conhecimento do nome e sons das letras com o progresso inicial na aprendizagem da leitura e escrita. A principal hipótese explicativa dessa relação é de que o conhecimento do nome das letras sensibiliza o aprendiz para a natureza fonológica da escrita, pois os nomes de muitas letras podem ser ouvidos na pronúncia das palavras. No capítulo seis, Claudia Justi e Tatiana Pollo descrevem o desenvolvimento do conhecimento do nome das letras e apresentam alguns fatores subjacentes a esse desenvolvimento além de sugestões para a prática pedagógica.

Para aprender a ler e a escrever uma língua alfabética, como é o caso da escrita do português, é necessário que o aprendiz compreenda as regras do princípio alfabético de escrita, ou seja, que compreenda os elos entre fonemas (sons da fala) e grafemas (letras que registram os sons da fala). A compreensão de tal princípio requer a habilidade para segmentar a língua falada em unidades distintas e a capacidade de perceber que tais unidades reaparecem em diferentes palavras (consciência fonológica), além do conhecimento das regras de correspondência entre letras e sons. Estudos diversos mostram que as crianças que apresentam habilidades de consciência fonológica bem desenvolvidas terão maiores chances de sucesso durante a alfabetização. Fazem parte das habilidades de consciência fonológica a capacidade de identificação e produção de rima e aliteração, segmentação de frases em palavras (segmentação lexical), segmentação de palavras em sílabas e de palavras em

fonemas (segmentação fonêmica). Vários autores têm defendido a ideia de que os componentes da consciência fonológica seguem um padrão desenvolvimental, de modo que as habilidades para analisar as unidades maiores da fala (como palavras e sílabas) seriam precursoras de habilidades de análise de unidades intrassilábicas (*onset e rime*) e estas, anteriores a análise e manipulação das menores unidades sonoras da fala, os fonemas. No capítulo sete, Janete Lyra e Zena Eisenberg apresentam dados de pesquisa que evidenciam a relação entre consciência fonológica e aprendizagem da leitura e escrita e sugerem atividades que visam favorecer o desenvolvimento das habilidades metafonológicas.

Embora necessárias para a compreensão do princípio alfabético de escrita, as habilidades discutidas anteriormente não são suficientes para garantir a escrita e a leitura de palavras sendo necessário também que a criança desenvolva a habilidade de conectar fonemas e grafemas. A compreensão de que na escrita alfabética as palavras faladas são representadas por combinações de símbolos gráficos (as letras) que codificam os fonemas, requer raciocínio conceitual relativamente complexo. A compreensão das correspondências entre linguagem oral e escrita é determinante para o sucesso da aprendizagem e exige que a criança articule os diversos conhecimentos já elencados anteriormente (superção do realismo nominal, conhecimento do nome e som das letras e consciência fonológica, mais especificamente competências para a análise explícita das palavras em seus segmentos fonêmicos). Conhecer habilidades e competências necessárias e compreender processos e estratégias usados pelas crianças durante a aprendizagem da leitura e escrita permitem ao professor elaborar práticas pedagógicas que facilitem tal aprendizagem, tornando-a um processo menos árduo. Sylvia Barrera e Maria José dos Santos, no capítulo oito, discutem tais competências e apresentam o modelo cognitivo de fases de Ehri para explicar a aprendizagem da leitura e da escrita.

A compreensão do princípio alfabético, embora uma grande conquista, não representa o domínio completo de um sistema de escrita como o nosso, cujas relações entre fonema e grafema (sons e letras) não são totalmente transparentes, dependendo, para o seu registro correto, de convenções ortográficas. A ortografia da língua portuguesa é bastante recente, datando do início do século XX. As normas ortográficas, ao cristalizarem uma forma única de escrever as palavras, possibilitam a todos os falantes de uma dada língua a compreensão do texto escrito, independentemente de variações linguísticas regionais. Da mesma forma que na leitura uma decodificação eficiente favorece a compreensão, pois libera a atenção do leitor sobre o código e a amplia sobre a semântica do texto, também o automatismo sobre a norma

ortográfica facilita a produção de textos, uma vez que libera a atenção do escritor para o planejamento das ideias. Todavia, devido ao seu caráter arbitrário, as questões de ordem ortográfica exigem da criança, estratégias cognitivas apuradas e sua aprendizagem se estende ao longo da escolarização. É importante ainda ressaltar que, por se tratar de uma convenção social, a aprendizagem da norma ortográfica requer um ensino intencional e sistemático, conforme discutem Maria José dos Santos, Ana Luiza Navas e Fraulein Vidigal de Paula no capítulo nove.

Ainda no que se refere ao conhecimento da ortografia, estudos em diferentes línguas evidenciam que o desenvolvimento das habilidades de consciência morfológica contribuem para a compreensão de regras ortográficas baseadas em princípios morfológicos e sintáticos, contribuindo assim para o bom desempenho em ortografia. A análise morfológica das palavras possibilita que, tanto o escritor novato como os proficientes, decidam sobre quais letras usar no registro de número significativo de palavras. No capítulo dez, Silvia Guimarães discute a influência de habilidades de consciência morfológica na aprendizagem da ortografia e apresenta sugestões de atividades que podem favorecer essa aprendizagem.

É indiscutível que um leitor proficiente tem grandes chances de sucesso escolar e profissional. Entretanto, a proficiência em leitura não é atingida pelo aprendizado do sistema de escrita em seus aspectos alfabético e ortográfico. Um longo caminho deverá ser percorrido até o domínio completo e automatizado dos processos de leitura e escrita. De fato, a compreensão, objetivo básico da leitura, é favorecida quando o leitor apresenta boa fluência de leitura, ou seja, quando é capaz de ler palavras com precisão e velocidade adequada à leitura, dando expressividade (ritmo, acentuação e entonação) ao que lê. Giuliana Ramires e Jane Correa descrevem as habilidades linguístico-cognitivas relacionadas à precisão e à velocidade de leitura e apresentam atividades que visam ao desenvolvimento da fluência em leitura no capítulo onze.

Como já mencionado, a leitura e a escrita são habilidades complexas, cuja aprendizagem demanda o desenvolvimento de várias habilidades cognitivas e linguísticas. Vários estudos relacionam a leitura e a escrita às capacidades de planejamento, monitoramento e controle/regulação da própria atividade de ler e /ou escrever em função de determinados objetivos. As descobertas das neurociências têm demonstrado que essas funções cognitivas de alto nível (ou metacognitivas), apoiam-se em funções cognitivas básicas como a memória de trabalho, a inibição e a flexibilidade cognitiva, também denominadas funções executivas. O capítulo doze, de autoria de Giovanna Medina e Sandra Guimarães discute como as funções executivas contribuem para a aprendizagem da

linguagem escrita.

Conforme pode ser observado por esta introdução, o livro busca apresentar um percurso sobre as competências e habilidades cognitivas e linguísticas que apoiam o complexo processo de aprendizagem da linguagem escrita, iniciando e finalizando com capítulos que abordam as bases neurobiológicas dessa aprendizagem. Apresenta, ainda, propostas de aplicação pedagógica dos conceitos e conteúdos abordados, a serem utilizados no ensino da leitura e escrita.

Os textos aqui reunidos representam o esforço no sentido de que as práticas educacionais sejam balizadas por evidências científicas que possam contribuir, efetivamente, para o sucesso escolar dos alunos brasileiros.

Maria José dos Santos

Sylvia Domingos Barrera