

NOVAS DIFICULDADES PERCEPTUAIS PARA RECONHECER OS TRAÇOS INVARIANTES DAS LETRAS

Data de submissão: 25/11/2024

Data de aceite: 09/01/2025

Leonor Scliar-Cabral

Universidade Federal de Santa Catarina,
UFSC, Brasil
Doutorado em Linguística pela USP. É membro do colegiado do Programa de Pós-graduação em Linguística da UFSC, como Prof. Colaborador. Profa. Emérita e titular (apos.), UFSC. Pós-doutor, Univ. Montréal. Criadora e coordenadora do Sistema Scliar de Alfabetização (SSA) e do Grupo de Pesquisa do CNPq, Produtividade Linguística Emergente. Alimenta o maior banco mundial em aquisição da linguagem, CHILDES <http://lattes.cnpq.br/7747923041329769>

RESUMO: Ao aplicar as evidências da neurociência às pesquisas que venho realizando desde 2017 sobre a leitura e escrita de crianças nordestinas de 6 e 7 anos, beneficiadas pelo Sistema Scliar de Alfabetização, constatei que, além das dificuldades perceptuais advindas de os neurônios da visão não terem sido geneticamente programados para reconhecer as distinções dos traços invariantes das letras, entre direção para a esquerda e direita, como, por exemplo, entre b/d e de outras dificuldades como

desmembrar a sílaba para desenvolver a consciência fonêmica e como converter os vocábulos separados por espaços em branco, em especial os átonos, no contínuo da cadeia da fala, quando se lê, faz-se necessário acrescentar mais duas dificuldades, não tratadas na literatura científica que trata da aprendizagem da leitura. A 1ª destas duas dificuldades suscitou a pergunta: Por que alunos do 2ª ano do Ciclo da Alfabetização, em escolas públicas, nas cidades de Lagarto, SE e S. José da Laje, AL, em seus primeiros textos em letra cursiva, nos gêneros narrativa e convite, embora demonstrassem domínio sobre a estrutura e sobre os propósitos pragmáticos de tais gêneros, sistematicamente, tinham dificuldade em ultrapassar a linha de base nas letras quando era necessário? A causa é a dificuldade cognitiva para inferenciar a linha de base no sistema de escrita latino impresso, o que é necessário para reconhecer a diferença entre pares de letras nos quais só numa delas, o traço invariante cruza em milímetros tal linha de base inferida, como em p/b, q/d (em 3 casos, o cruzamento resulta em minúsculo semicírculo: j/i, y/v, ç/c). A não inferência, na alfabetização para a leitura, determinou na produção dos textos iniciais em letra cursiva

(convites ou narrativas), que as crianças ignorassem o cruzamento por alguns traços: no caso do 'p', resultou em transformá-lo na maiúscula 'P', com a incoerência de seu uso. A 2ª dificuldade é não operar com o valor do zero ou ausência, conforme Saussure, para atingir a maior economia e simplicidade na explanação linguística, com efeitos sobre a psicolinguística aplicada à alfabetização. Tais descobertas contribuem para desmistificar certos mitos ainda vigentes que solapam a boa qualidade da alfabetização no Brasil.

PALAVRAS-CHAVE: leitura e escrita; dificuldades perceptuais; neurônios da visão; linha de base.

NUEVAS DIFICULTADES PERCEPTUALES PARA RECONOCER LOS TRAZOS INVARIANTES DE LAS LETRAS

RESUMEN: Al aplicar la evidencia de la neurociencia a la investigación que realizo desde 2017 sobre la lectura y escritura de niños de 6 y 7 años del Nordeste, beneficiados por el Sistema de Alfabetización Scliar, encontré que, además de las dificultades perceptuales que surgen de la visión porque las neuronas no han sido programadas genéticamente para reconocer las distinciones entre los trazos invariantes de las letras, entre la dirección hacia la izquierda y hacia la derecha, como, por ejemplo, entre b/d y otras dificultades como descomponer la sílaba para desarrollar la conciencia fonémica y cómo convertir palabras separadas por espacios en blanco, especialmente las átonas, en el continuo de la cadena del habla, al leer, es necesario agregar dos dificultades más, no abordadas en la literatura científica que se ocupa del aprendizaje de la lectura. La primera de estas dos dificultades planteó la pregunta: ¿Por qué los estudiantes del 2º año del Ciclo de Alfabetización, de escuelas públicas, en las ciudades de Lagarto y S. José da Laje, en sus primeros textos en cursiva, en los géneros narrativos y de la invitación, aunque demostraron dominio sobre la estructura y los propósitos pragmáticos de tales géneros, tuvieron sistemáticamente dificultades para ir más allá de la línea base en las letras cuando fue necesario? La causa es la dificultad cognitiva para inferir la línea base en el sistema de escritura latina impresa, lo cual es necesario para reconocer la diferencia entre pares de letras en las que sólo en una de ellas, el trazo invariante cruza en milímetros dicha línea base inferida, como en p/b, q/d (en 3 casos, el cruce resulta en un semicírculo diminuto: j/i, y/v, ç/c). La no inferencia, en la alfabetización para la lectura, determinó en la producción de textos iniciales en cursiva (invitaciones o narraciones), que los niños ignoraran el cruce de algunos trazos: en el caso de la 'p', resultó en transformarla en la mayúscula 'P', con la inconsistencia de su uso. La 2ª dificultad es no operar con el valor de cero o ausencia, según Saussure, para lograr mayor economía y simplicidad en la explicación lingüística, con efectos en la psicolingüística aplicada a la alfabetización. Tales descubrimientos contribuyen a desmitificar ciertos mitos que aún existen y que socavan la buena calidad de la alfabetización en Brasil.

PALABRAS-CLAVE: lectura y escritura; dificultades de percepción; neuronas de la visión; línea base.

NEW PERCEPTUAL DIFFICULTIES FOR RECOGNIZING THE INVARIANT LETTER FEATURES

ABSTRACT: When applying neuroscience evidence to research I have been carrying out since 2017 on the reading and writing of 6 and 7 year old children from the Northeast, benefiting from the Scliar Early Literacy System, I found that, in addition to the perceptual difficulties arising from vision neurons not having been genetically programmed to recognize the distinctions between the letters invariant features and between direction to the left and right, such as, for example, between b/d and other difficulties such as breaking down the syllable to develop phonemic awareness and how to convert words separated by blank spaces, especially clitics, in the speech chain continuum, when reading, it is necessary to add two more difficulties, not addressed in the scientific literature that deals with learning to read. The first of these two difficulties raised the question: Why did public school students in Early Literacy Cycle 2nd year, in the cities of Lagarto, SE and S. José da Laje, AL, while producing their cursive first texts, in the narrative and invitation genres, although they demonstrated mastery over the structure and about such genres pragmatic purposes, systematically, had difficulty exceeding the baseline when it was necessary? The cause is the cognitive difficulty for inferring the baseline in the printed Latin writing system, which is necessary to recognize the difference between letters pairs in which only in one of them, the invariant feature crosses in millimeters such as inferred baseline, as in p/b, q/d (in 3 cases, the crossing results in a tiny semicircle: j/i, y/v, ç/c). The non-inference, in early literacy for reading, determined in the initial texts in cursive production (invitations or narratives), that children ignored the crossing by some features: in the case of 'p', it resulted in transforming it into a capital letter 'P', with the inconsistency of its use. The 2nd difficulty is not operating with the zero or absence value, according to Saussure, to achieve greater economy and simplicity in linguistic explanation, with effects on psycholinguistics applied to early literacy. Such discoveries contribute to demystifying certain myths that still exist, undermining an efficient early literacy in Brazil.

KEYWORDS: reading and writing; perceptual difficulties; vision neurons; baseline.

INTRODUÇÃO

Este estudo procura responder a seguinte indagação: Por que alunos do 2^a ano do Ciclo da Alfabetização, em escolas públicas, nas cidades de Lagarto, SE e S. José da Laje, AL, em seus primeiros textos em letra cursiva, nos gêneros narrativa e convite, embora demonstrem domínio sobre a estrutura e sobre os prpósitos pragmáticos de tais gêneros, sistematicamente, têm dificuldade em ultrapassar a linha de base nas letras quando é necessário? Assim, ao invés de escrever “**festa**”, escreveram “**besta**”; ao invés de escrever “**para**”, escreveram “**Para**”.

Procurei, primeiro, na literatura científica que trata sobre o processamento das letras, explicações para a indagação. O encontro sobre *The Relationship between Speech and Learning to Read*, RSLR (A Relação entre a Fala e a Aprendizagem da Leitura), patrocinado pelo “Growth and Development Branch of the Institute of Child Health and Human Development”, NICHD (Departamento de Crescimento e Desenvolvimento do Instituto de Saúde Infantil e Desenvolvimento Humano), que teve lugar em Belmont, EUA,

em 16 de maio de 1971 (Kavanagh & Mattingly, 1972, ps. 1-2), foi pioneiro, ao assinalar as dificuldades para aprender a ler. Houve um acordo entre os participantes sobre o que Jenkins & Liberman (1972, p. 1) afirmaram como o ponto de partida do encontro, a saber, o contraste chocante entre as dificuldades em perceber a cadeia da fala e as da leitura, reafirmado por Liberman (1988) em seu artigo “Reading is hard just because listening is easy”: de fato, enquanto a linguagem oral é adquirida de forma espontânea, natural e compulsória, desde que o bebê interaja com seus cuidadores, não basta estar simplesmente exposto à língua escrita, diante das inúmeras dificuldades com as quais se defronta o aprendiz, conforme aprofundarei.

As descobertas da neurociência da leitura explicam tais dificuldades e sugerem os caminhos para superá-las: os neurônios da leitura, situados na área occipital-temporal ventral esquerda precisam aprender a reconhecer os traços gráficos invariantes, que diferenciam uma letra das demais, principalmente, a direção de tais traços (Dehaene, 2009, p. 270). A consciência fonêmica necessita ser ensinada, pois existe uma diferença entre o conhecimento não consciente para usar a linguagem através da memória não-declarativa (Squire & Zola-Morgan, 1988) e o da consciência fonêmica: o primeiro, todo falante nativo a tem, enquanto o segundo precisa ser aprendido de uma forma sistemática.

O reconhecimento consciente dos clíticos (vocábulos átonos) é outro problema desafiador, porque as crianças, antes de se alfabetizarem eficientemente, processam a cadeia da fala como um contínuo: elas não são capazes de delimitar o início e o final do clítico, pois a junção externa fechada torna suas fronteiras opacas. Em consequência, os professores precisam ajudar a criança a realinhar o seu léxico mental, como no exemplo “zoiu”, ao invés de “olhos” (transcrição canônica para facilitar o entendimento do leitor), porque a criança não conseguiu segmentar o artigo masculino plural, um vocábulo átono, ou seja, um clítico, terminado por consoante, a qual grudou na vogal inicial seguinte.

A neurociência da leitura já comprovou que os neurônios da leitura, situados na área occipital-temporal ventral esquerda não foram biopsicologicamente programados para reconhecer espontaneamente quais, quantos e como se combinam os traços invariantes que formam as letras e as diferenças de direção de tais traços, enquanto, para o reconhecimento dos demais sinais luminosos, o sistema visual, como mecanismo de sobrevivência, obedece a uma programação genética antiga que simetriza a informação, resultando, então, a grande dificuldade para reconhecer as letras. Portanto, os neurônios da leitura devem ser reciclados (Dehaene, 2012).

Verifica-se que as explicações, embora corretas quanto a algumas das dificuldades para aprender a ler, não respondem à dificuldade para transpor a linha de base, objeto principal do presente estudo.

CONTEXTO DO ESTUDO

O estudo se desenvolve no contexto das escolas pertencentes às Secretarias Municipais de Educação (Semeds) de Lagarto, SE e de São José da Laje, AL.

Tais Semeds foram escolhidas, em razão dos resultados alarmantes da Avaliação Nacional de Alfabetização (Ana), divulgados, em 2017, pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep, 2017) que demonstram a gravidade do quadro brasileiro, no que diz respeito a uma das funções primordiais da educação, ou seja, incluir os indivíduos na sociedade da informação, mesmo se levarmos em conta que os critérios ainda foram frouxos. Caso fossem mais rigorosos, os dados seriam mais dramáticos.

Foram avaliados 2.160.601 alunos, ao término do 3º ano do Ciclo de Alfabetização, nas escolas públicas brasileiras, em leitura e escrita, dos quais somente **12,99%** atingiram o nível desejável (4) em leitura e apenas **8,28%** atingiram o nível desejável (5) em escrita.

Nesse quadro desolador, avultou a situação do Nordeste, em especial, em Lagarto, SE: em leitura, no nível mais alto, 4, somente **3,02%** o atingiram e, em escrita, no nível mais alto 5, somente **1,84%** (Inep, 2017). São José da Laje, AL ainda apresentou um desempenho pior: em leitura, no nível mais alto, 4, somente **1,39%** dos alunos o atingiram e, em escrita, no nível mais alto 5, somente **0,3%**. Como afirma Bispo (2020):

a Secretaria de Educação de São José da Laje, a fim de reconfigurar a educação lajense passou a utilizar nas formações continuadas em 2017 os fundamentos do Sistema Scliar de Alfabetização (Scliar-Cabral, 2013) e, para instrumentar os educadores em como aplicar o SSA, os Roteiros para o professor (Scliar-Cabral, 2018), à época, disponibilizados pela autora, em sua versão digital, bem como o material do aluno, o livro de leitura da criança, **Aventuras de Vivi** (Scliar-Cabral, 2020a) e o seu caderno de atividades (Scliar-Cabral, 2020b), à época, também em sua versão digital. A formação dos professores teve lugar em 2017, em reuniões de 4 horas quinzenais, organizadas pela Diretoria do Departamento Geral do Ensino – DDGE (Bispo, 2020).

A partir de 2017, ministrei, a distância, a formação dos professores alfabetizadores da Semed de S. José da Laje, às terças-feiras, das 18:00 às 20:30, aos educadores do 2º ano e, às quartas, para os do 1º ano.

A Semed de Lagarto, SE selecionou três escolas: Esc. Municipal Raimunda Reis, Esc. Mul. Manoel de Paula e Escola Rosa Venerine, cujas três prof.as alfabetizadoras receberam a orientação pelo acadêmico Jose Humberto dos Santos Santana, que frequentou o Curso de Formação de Professores, Sistema Scliar de Alfabetização. Depois da formação, só permaneceram duas docentes, Jaqueline da Silva Nascimento, com duas turmas na escola Raimunda Reis e Patrícia Vieira Barbosa Faria, com uma turma na escola Manoel de Paula.

No início do 2º semestre de 2017, a bolsa do acadêmico foi suspensa e, como o município estava percebendo os avanços, garantiu a continuidade do projeto, formalizado por Scliar-Cabral, sob a coordenação da Dra. Marileia Reis, que o renomeou “Alfabetização com excelência em Lagarto”.

Scliar-Cabral, via Skype, passou a realizar a formação das duas prof.as Jaqueline e Patrícia e das duas coordenadoras Maria da Piedade S. Oliveira e Luzineuma Matias dos Santos. Findo o ano de 2017, os 70 discentes passaram para o 2º ano, sabendo ler com fluência.

Aplicando a metodologia de Montessori (1997) e Scliar-Cabral (2013, 2018, 2020a, b), a criança, induzida pelo professor, segue com o indicador o traçado da letra, retirada de palavra-chave, presente no capítulo de **Aventuras de Vivi** (Scliar-Cabral, 2020a) e deverá aprender de forma sistemática e intensiva a reconhecer as diferenças de direção dos traços gráficos nas letras, como entre **d** / **b**. Simultaneamente ao traçado, o aluno emite o som que realiza o fonema, representado pelo respectivo fonema, desenvolvendo a consciência fonêmica. Assim, simultaneamente, ao traçar com o dedo indicador, do topo para baixo, até a linha de base, a primeira reta inclinada da letra **V** e, depois, subir a segunda reta inclinada até o topo, o aluno emite o som [v] que realiza o fonema /v/, representado pelo grafema <v>.

Por fim, aprendem a atribuir o acento de intensidade mais forte à sílaba tônica, mesmo àquelas que não apresentam nenhum acento gráfico, as mais frequentes do português escrito, ou seja, os vocábulos paroxítonos terminados pelos grafemas <a>, <e>, <o>, seguidos ou não pelo grafema <s>, ou pelos grafemas <a>+<m>, <e>+<m>, <e>+<n>+<s>, como em “casas”, “escreve”, “livro”, “quando”, “falamos”, “sentem”, “homens” e também aprendem a realizar as mudanças fonéticas decorrentes das junturas externas fechadas, como, por exemplo, as rissilabações, quando o vocábulo termina pelo vocábico átono <a> e o seguinte começa por grafema vocábico, o qual “engole” o antecedente, por exemplo “casa” + “escura”; o mesmo fenômeno ocorre quando os dois grafemas final e inicial contíguos representam fonemas idênticos, como em “rapaz”+ “simples”; ocorre rissilabação, também, quando o vocábulo termina por grafema consonantal e o seguinte inicia por grafema vocábico: a consoante final “migra” para a sílaba seguinte, como em “casas”+ “antigas”.

Os neurônios da área occipital-temporal, ventral esquerda, devem ser reciclados, através de tal metodologia, para que ocorra a aprendizagem, ou seja, o reconhecimento automatizado e fluente da palavra escrita com vistas a uma leitura compreensível e, em consequência, crítica dos textos que circulam em sociedade.

Os neurônios da leitura, pois, que ficam na área denominada occipital-temporal ventral esquerda, somente realizarão tais processos, se houver uma alfabetização adequada, pois não foram programados para reconhecer tais minúcias, particularmente, quando envolvem a direção para a esquerda oposta à direita, irrelevantes para reconhecer qualquer artefato ou dado da natureza, conforme o exemplo abaixo, para reconhecer uma xícara:

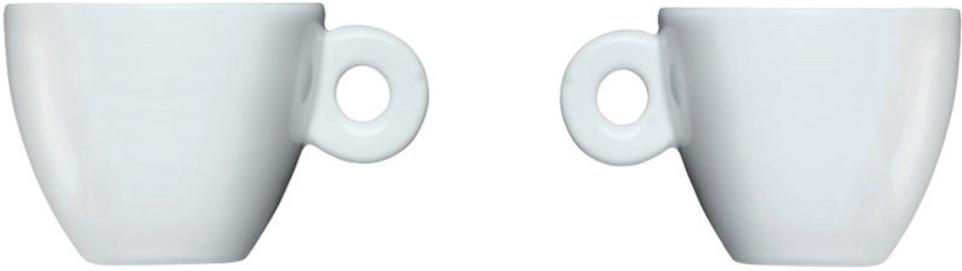


Figura 1. Tanto faz a alça à direita ou à esquerda, para reconhecer uma xícara.

Mas, para reconhecer as letras, é preciso distinguir como elas se diferenciam entre si. É claro que, para você, que já está alfabetizado e automatizou esse reconhecimento, parece óbvio que as duas letras a seguir sejam diferentes: d / b. Mas, para quem está aprendendo a ler, são idênticas, pois os neurônios da visão desprezam essa diferença, eles simetizam a informação.

Veja-se, a seguir, o exemplo de como o professor ensina os alunos a automatizarem o reconhecimento de quais, quantos e como se combinam os traços invariantes que formam as letras e as diferenças de direção de tais traços:

“Agora vamos recordar e ler as duas letras minúsculas da penúltima sílaba” (aponte para “**pe**”, em “**tapete**”, na lousa). “Traçar de baixo para cima, sempre dizendo [**pe**], acompanhando a reta vertical da letra com o indicador, cortando a linha de base imaginária, uma parte para baixo da linha e a outra para cima. Depois, acompanhar com o dedo indicador o semicírculo da esquerda para direita, descer e completar da direita para a esquerda, até a primeira metade da reta.”

Observe que, pelo fato de o valor do grafema <p> ser o fonema /p/, uma consoante oclusiva, o som [p] não poder ser nem produzido, nem percebido isoladamente, a não ser com apoio de uma vogal como em [pe], de uma semivogal, com na palavra “piada” ou da consoante líquida lateral, como em “dupla”, razão pela qual, didaticamente, só poder ser introduzido através de sílabas, o que impossibilita o desenvolvimento da consciência fonêmica, ao se trabalharem as seis consoantes oclusivas do português: /p/, /b/, /t/, /d/, /k/, /g/.

O professor, então, continua:

“Agora, vamos recordar” (aponte para o primeiro “**e**”, em “**tapete**”, na lousa). “Sempre dizendo a vogal mais forte [‘**e**], com o indicador, percorrer uma pequena reta horizontal, da esquerda para a direita e, depois, subir e descer, acompanhando o semicírculo, deixando uma pequena abertura, sempre dizendo a vogal mais forte [‘**e**].”

Observe que, agora, foi possível desenvolver a consciência fonêmica, pois o professor solicitou aos alunos que, simultaneamente, fossem emitindo “a vogal mais forte [‘**e**], isto é, realizando o som do fonema /e/.

Assim, para mediar o processo de aprendizagem que levará o aluno a galgar os degraus, cada vez mais complexos da alfabetização, os participantes contarão com apoio de inúmeras práticas inovadoras e interdisciplinares, pois quanto maior o número de canais sensoriais acionados (no caso, visão, tato, audição, propriocepção gestual e do aparelho fonador), tanto maior a aprendizagem (Montessori, 1997).

Em virtude de ser necessário utilizar o termo “grafema”, durante a exposição, explicarei o conceito, para o leitor acompanhar o raciocínio. Uma ou duas letras, no português escrito, constituem um grafema, que representa uma classe de sons (o fonema); às vezes, um grafema poderá ter sempre o mesmo valor, como <f>, mas, outras vezes, poderá ter mais de um valor como <c>, antes de <u>, <um>, <un>; <o>, <õ>, <om>, <on>; <a>, <ã>, <am>, <an>, com ou sem acentos gráficos quando tem o valor de /k/, como em “cubo”, “cor”, “cola”, “cala”, “cumpro”, “compro”, “canto”, mas antes de <i>, <im>, <in>; <e>, , <en>, com ou sem acentos gráficos, tem o valor de /s/, como em “cipó”, “címbalo”, “cera”, “centro”. Além disso, em “massa” temos cinco letras, mas somente quatro grafemas, pois <ss> (um dígrafo) é um grafema que representa o fonema /s/.

Portanto, após reconhecer as letras, o aluno deverá chegar ao grafema (realizado por uma ou duas letras no PB), isto é, a unidade que serve para distinguir os significados na escrita e que representa (ou tem sempre como valor) o fonema. Por exemplo, em “tia”, ‘t’, uma só letra, realiza um só grafema <t>, um só fonema /t/, no mínimo, com variantes possíveis antes de /i/, conforme a variedade sociolinguística.

RESULTADOS DO EXPERIMENTO EM SÃO JOSÉ DA LAJE, AL E LAGARTO, SE

Comentarei, primeiro, o experimento em São José da Laje. As crianças deram um salto gigantesco na proficiência em leitura, considerando-se o nível mais alto, desejável, atingido só por 1.39% dos alunos com 8 anos, do 3º ano, conforme a ANA de 2016: após a adoção do SSA, o município saltou para 71% dos alunos, aos 7 anos, no mesmo nível, não no 3º, mas no 2º ano do EF.

Em 2019, todas os anos do EF, exceto o 1º, participaram do Simulado Acerta Brasil (Somos, 2019). Aplicaram-se dois simulados, um, como diagnóstico de entrada e outro final. Nesse, os alunos do 2º ano obtiveram 85.9% de acertos em matemática e 73.4% em língua portuguesa, segundo a Teoria Clássica do teste TCT.

Passarei aos resultados e discussão do experimento em Lagarto, cujos instrumentos de avaliação, entre outros, foram o Mais Alfabetização, PMALFA (CAED, Mais Alfabetização, 2018), Fluência (CAED, Fluência, 2019), Simulado Final Acerta Brasil (Somos, 2019) e Censo Escolar de 2018 (Inep. Censo Escolar, 2018). Os resultados evidenciam os avanços com o SSA: por exemplo, enquanto, pela ANA 2016, em Sergipe, em leitura, somente 3.02% das crianças no 3º ano, final, chegaram ao nível mais alto esperado e 45.28% ficaram no mais baixo, as escolas Raimunda Reis e MP Menezes Lima (Lagarto), beneficiárias do SSA desde 2017, no 2º ano final, em 2018, chegaram ao nível mais alto esperado, respectivamente, 34.8 e 31.8% e somente 8.7 e 9.1% ficaram no mais baixo (Inep. Censo Escolar, 2018).

Pelo indicador de fluxo do Censo Escolar (Inep, 2018), 898 alunos do 1º ano do EF foram aprovados dentre os 905 matriculados, com 99.2% do total, 0.0% reprovados e 0.8% deixou de frequentar.

Após ter detalhado o contexto que suscitou crescer mais duas dificuldades com as quais se defrontará o alfabetizando, passo a explaná-las, sendo que, na primeira delas, deter-me-ei na pergunta que direciona o estudo.

1ª Dificuldade: Inferência da linha de base no sistema de escrita latino impresso

Ao aplicar as evidências de Dehaene (2012, p. 33-34) às pesquisas que venho realizando desde 2017 sobre a leitura e escrita de crianças nordestinas de 6 e 7 anos, beneficiadas pelo Sistema Scliar de Alfabetização, levantei a hipótese de que, além das dificuldades perceptuais advindas de os neurônios da visão não terem sido geneticamente programados para reconhecer as distinções dos traços invariantes das letras, entre direção para a esquerda e direita, como, por exemplo, entre **b / d**, postuladas por Dehaene, e além de outras dificuldades como desmembrar a sílaba para desenvolver a consciência fonêmica e de como converter os vocábulos separados por espaços em branco, em especial os átonos, no contínuo da cadeia da fala, quando se lê, far-se-ia necessário crescer mais outra dificuldade, não tratada na literatura científica que versa sobre a aprendizagem da leitura: a de inferir a linha de base imaginária, nos textos impressos do sistema latino de escrita. A hipótese foi levantada a partir da constatação sistemática nos primeiros textos em letra cursiva, dos alunos do 2º ano do Ciclo da Alfabetização, em escolas públicas, nas cidades de Lagarto, SE e S. José da Laje, AL, nos gêneros narrativa e convite, que eles não conseguiam ultrapassar a linha de base nas letras **f g J j p q Y y Z z**. Tal dificuldade engendrou a pergunta: Por que alunos do 2º ano do Ciclo da Alfabetização, em escolas públicas, nas cidades de Lagarto, SE e S. José da Laje, AL, em seus primeiros textos em letra cursiva, nos gêneros narrativa e convite, embora demonstrem domínio sobre a estrutura e sobre os propósitos pragmáticos de tais gêneros, sistematicamente, têm dificuldade em ultrapassar a linha de base nas letras quando é necessário? Assim, ao invés de escrever “**festa**”, escreviam “**besta**”; ao invés de escrever “**para**”, escreviam “**Para**”.

A não inferência da linha de base imaginária, na alfabetização para a leitura, determinou na produção dos textos iniciais em letra cursiva (convites ou narrativas), que as crianças ignorassem o cruzamento por alguns traços: no caso do **p**, resultou em transformá-lo na maiúscula **P**, com a incoerência de seu uso naquele contexto morfossintático; com o **f**, resultou em confundí-lo com a letra **b**: ao invés de **fale**, leu-se **bale**.

O estudo teve origem, pois, com o levantamento das ocorrências de não ultrapassagem da linha de base, quando ela era necessária, nos textos produzidos pelos alunos do 2º ano do EF, de São José da Laje, AL e de Lagarto, SE, dentre os quais mostraremos alguns exemplos.

Veja-se o convite de uma criança de sete anos, no 2º ano do Ensino Fundamental, de escola pública em Lagarto, SE. Embora a criança, seguindo o plano do convite que ela mesma elaborou, tenha atendido todos os requisitos para obter sucesso em seus propósitos pragmáticos de garantir a presença da convidada no local, no dia e hora previstos para o evento, as falhas persistentes que se observaram decorreram de não colocar abaixo da linha de base, os traços das letras cursivas que o exigiam, como em: **La9arto, 9uero, Para, cabé, sce9unda, feira, favor, li9a, beiJos, Josiele**, ao invés de: **Lagarto, quero, Para, café, segunda, feira, favor, liga, beijos, Josiele**.

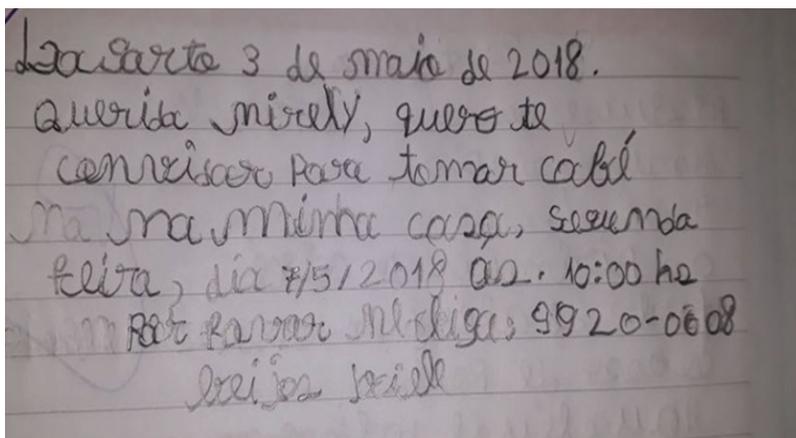


Figura 2. Convite de aluna Josiele, 7 anos, 2º ano, EF, Lagarto, SE.

Na narrativa a seguir, do aluno Arthur, de sete anos, no 2º ano do EF de escola de S. José da Laje, a estrutura é muito boa, com a progressão dos episódios e bons diálogos.

Um dos problemas que a criança apresenta é o de que em virtude de, no PB, as palavras paroxítonas (são a maioria, com exceção dos vocábulos átonos) quando terminarem pelos arquifonemas **IUI, III**, se codificarem, respectivamente, nos grafemas **<o>**, **<e>**, a criança, erroneamente, escreve como ‘escuta’ na sua fala interior, como em

Mesi ao invés de **Nesse**. Muitas falhas na codificação decorrem de Arthur transpor para a escrita a fala interior tal qual a “escuta”. Vamos comentar, porém, apenas as falhas de não colocar abaixo da linha de base, os traços das letras cursivas que o exigiam, como em: **Palhaço, Malu9uinho, ve3, Palhaço, aue, 9ostava, crianças, mila2ri, 3e3, ami9os, aa, 8eti, Pisina, 3alou, le8au, Para, 3elis**, ao invés de: **Palhaço, Maluquinho, vez, palhaço, que, gostava, crianças, milagre, fez, amigos, já, gente, piscina, falou, legal, para, felizes**.

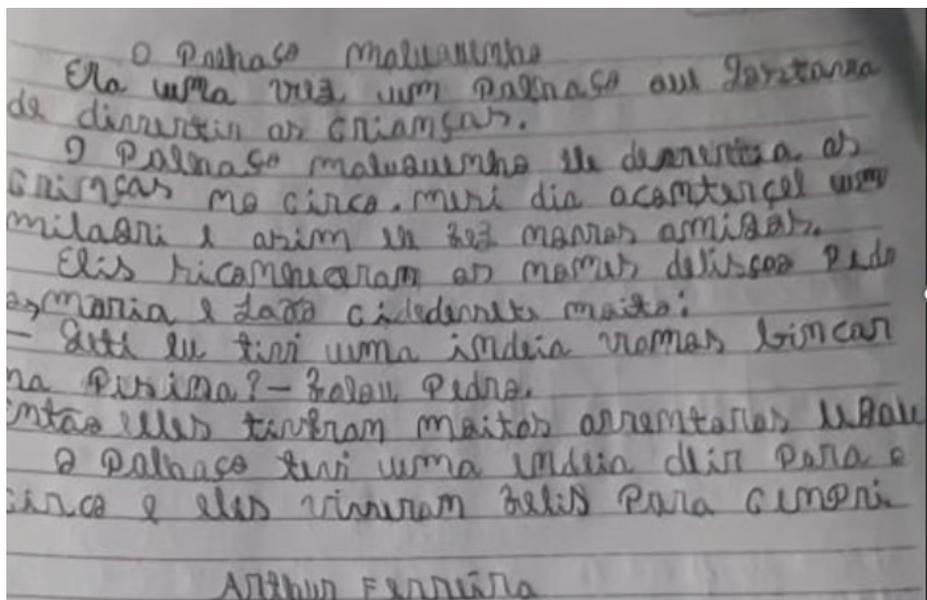


Figura 3. Narrativa do aluno Arthur, 7 anos, 2º ano, EF, S. José da Laje.

O fato de duas letras apresentarem espelhamento e só se diferenciarem entre si porque, em uma delas um dos traços ultrapassa a linha de base imaginária em milímetros, é uma das complexidades maiores à aprendizagem, como nos pares: **j/i**, **p/b**, **ç/c**, **q/d** e determina que, didaticamente, seja um dos critérios para sua introdução mais tardia.

A seguir, explicarei no que consiste a 2ª dificuldade para o alfabetizando, que sugiro crescer, pois não vem sendo abordada nas pesquisas sobre alfabetização.

2ª Dificuldade: operar com o valor zero ou ausência

Zero ou ausência também valem nos sistemas linguísticos, desde que opostos à presença de um signo, no mesmo contexto. Essa concepção remonta a Saussure (1972, p. 164), coerente com a teoria de valor que embasa sua proposta, ao definir o fonema como uma unidade opositiva, relativa e negativa e, nos manuscritos, descobertos em 1996, quando afirma: “o nada também vale” (Saussure, 2002, p. 68).

Exemplificarei com a regra de ouro de atribuição do acento de intensidade, quando se lê um texto em português, ao padrão vocabular escrito, isto é, às palavras paroxítonas terminadas pelas letras ‘a’, ‘e’, ‘o’, seguidas ou não da letra ‘s’, ou terminadas por ‘em’, ‘ens’, ‘am’, graças ao gênio de Viana (1904): ao aplicar o princípio da economia, ele isentou tais palavras tônicas, mais frequentes do português, substantivos, verbos e adjetivos e algumas palavras gramaticais, de portarem acento gráfico. Por exemplo, “casa”, “nomes”, “livro”, “quando”, “jovem”, “homens” e todo o presente do indicativo, salvo a 2ª pess. do plural e as formas oxítonas ou monossílabos tônicos.

Por outro lado, vocábulos tônicos, terminados pelas letras ‘i’, ‘u’, seguidas ou não por ‘s’, sejam eles monossílabos tônicos, como “tu”, “si”, ou oxítonos como “tatus”, “ali”, ou se os grafemas <i>, <u> estiverem representando as semivogais /j/, /w/, isto é, nos ditongos, a ausência de sinal gráfico nas vogais tônicas assinala que se trata das vogais /e/ ou /o/, como em “dei”, “estou”.

O que significa o princípio da economia? Significa: Informar o máximo, usando o mínimo de representações.

O máximo da economia também foi aplicado à automatização de quais, quantos, sua posição e como se combinam os traços que diferenciam uma letra das demais, como acontece no sistema latino que é o da língua portuguesa escrita.

Com apenas oito traços básicos, formamos todas as letras de imprensa maiúsculas e minúsculas, necessárias para o reconhecimento rápido e fluente na leitura.

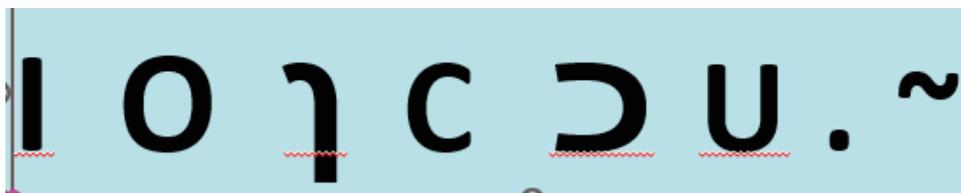


Figura 4: Os oito traços invariantes que compõem as letras do sistema latino de imprensa.

Dentro do princípio da economia inclui-se que uma mesma representação pode ter mais de um significado. Assim, ‘a’, pode ser:

- a) o artigo definido feminino, como em “**a** menina”;
- b) preposição, como em “Pedi **a** você”;
- c) pronome pessoal oblíquo, como em “João **a** ama”;
- d) pronome demonstrativo como em “Prefiro **a** que compraste ontem.”

Como se reconhecem e se leem as palavras átonas? Só podem ser átonas palavras gramaticais, pois substantivos, adjetivos e verbos têm que ter uma sílaba mais intensa.

Em segundo lugar, tais palavras gramaticais têm que terminar pelas letras ‘a’, ‘e’, ‘o’ (‘s’), como nos exemplos: “**na**”, “**se**”, “**do**”, “**pelos**”. Palavras gramaticais, terminadas pelas letras ‘i’, ‘u’ são tônicas, como nos exemplos: “**ti**”, “**tu**”.

Como se leem as palavras átonas, terminadas pelas letras ‘e’, ‘o’, seguidas ou não por ‘s’? Na leitura das palavras átonas terminadas por ‘e’, ‘o’, produzimos o som, conforme a variedade sociolinguística que praticamos. A pronúncia que predomina é [i], [u], respectivamente. Tudo isto é realizado de forma não consciente.

Quando os participantes são chamados a ler os monossílabos ou dissílabos átonos negritados, durante a leitura interativa, deparam-se com as seguintes dificuldades:

- 1ª) ao serem lidos isoladamente, não se percebe se a palavra é átona ou não;
- 2ª) influência da alfabetização pelo nome das letras ‘e’, ‘o’.

CONTRIBUIÇÕES DO ESTUDO PARA DERRUBAR ALGUNS MITOS SOBRE ALFABETIZAÇÃO

As reflexões, discussões da literatura científica, descrição do contexto que deu origem à principal indagação e os resultados empíricos apresentados são uma contribuição para ajudar a derrubar alguns mitos ainda vigentes sobre alfabetização, no Brasil, como: iniciar a alfabetização simultaneamente pelo ensino-aprendizagem da leitura e da ‘escrita’, sendo que esta última se trata, realmente de ‘desenhar’ o próprio nome, uma vez que a criança nem sabe reconhecer as letras que o compõem; alfabetizar pela soletração, ou seja, pelo nome da letra, do tipo: “se” + “a” = “sa”, “éssi” + “a” = “sa”, diante da palavra “casa”; o método global de alfabetização é o melhor, seja começando por uma sentença, ou até pelo próprio texto, quando o limite para os captadores dos sinais impressos, no momento da fixação recolhem não mais do que três ou quatro caracteres à esquerda do centro do olhar, e sete ou oito à direita, sem, contudo, reconhecê-los.

Tais sinais chegam às áreas primárias de recepção visual como manchas que são desfeitas em miríades de pontos, depois refeitos em traços invariantes, como retas e curvas, se os neurônios da leitura foram reciclados (Dehaene, 2012).



Figura 5. Limite (*span*) ao número de caracteres à esquerda e à direita do ponto de fixação

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste artigo, tive como propósito esclarecer a pergunta: Por que alunos do 2^a ano do Ciclo da Alfabetização, em escolas públicas, nas cidades de Lagarto, SE e S. José da Laje, AL, em seus primeiros textos em letra cursiva, nos gêneros narrativa e convite, embora demonstrassem domínio sobre a estrutura e sobre os propositos pragmáticos de tais gêneros, sistematicamente, tinham dificuldade em ultrapassar a linha de base nas letras quando necessário.

Demonstrei que a literatura científica, que se ocupa com as dificuldades enfrentadas pelos alfabetizandos, abordou muitas das mais importantes delas, como: aprender a ler é muito mais difícil do que adquirir a língua oral; os neurônios da leitura, situados na área occipital-temporal ventral esquerda não foram geneticamente programados para reconhecer os traços gráficos invariantes, suas posições e combinações para formar as letras, necessitando ser reciclados, nem para identificar os grafemas e seus valores (fonemas); chegar ao conhecimento consciente para processar a linguagem verbal é de grande dificuldade, como o necessário para desmembrar a sílaba e a cadeia da fala e, assim, delimitar onde terminam e começam os vocábulos, em especial, os átonos, pois a juntura externa fechada torna suas fronteiras opacas.

No entanto, não se encontram na literatura científica, que se ocupa com as dificuldades enfrentadas pelos alfabetizandos, duas outras grandes dificuldades: a 1ª delas é a inferência da linha de base no sistema de escrita latino impresso, necessária para reconhecer a diferença entre pares de letras nos quais só numa delas, o traço invariante cruza em milímetros tal linha de base inferida, como em p/b, q/d (em 3 casos, o cruzamento resulta em minúsculo semicírculo: j/i, y/v, ç/c).

A não inferência, na alfabetização para a leitura determinou na produção dos textos iniciais em letra cursiva (convites ou narrativas), que as crianças ignorassem o cruzamento por alguns traços: por exemplo, no caso do 'p', resultou em transformá-lo na maiúscula 'P', com a incoerência de seu uso.

A 2ª nova dificuldade é não operar com o valor do zero ou ausência, conforme Saussure (1972, p. 164), para atingir a maior economia e simplicidade na explanação linguística, com efeitos sobre a psicolinguística aplicada à alfabetização.

Descrevi o contexto em que o estudo se desenvolveu, as escolas pertencentes às Secretarias Municipais de Educação (Semeds) de Lagarto, SE e de São José da Laje, AL e expliquei as razões que determinaram tal escolha: os resultados alarmantes, em alunos ao final do 3º ano do EF, obtidos pela Avaliação Nacional de Alfabetização (Ana), divulgados pelo Inep (2017) apontaram Lagarto, SE e São José da Laje, AL, como municípios com péssimo desempenho em leitura e escrita: em Lagarto, SE, em leitura, no nível mais alto, 4, somente **3,02%** dos alunos o atingiram e, em escrita, no nível mais alto 5, somente **1,84%** (Inep, 2017). São José da Laje, AL ainda apresentou um desempenho pior: em leitura, no nível mais alto, 4, somente **1,39%** dos alunos o atingiram e, em escrita, no nível mais alto 5, somente **0,3%**.

Em consequência, com apoio das Semeds, dos familiares, do Legislativo e Judiciário de São José da Laje, AL e de Lagarto, SE, foi aplicado o Sistema Scliar de Alfabetização que consistiu na formação continuada dos educadores do 1º e 2º anos do EF, em Cursos semanais a distância, ministrados por L. Scliar-Cabral, para o aplicarem nos alunos; também foi disponibilizado material pedagógico especificamente elaborado para educadores: fundamentos da leitura e da escrita, roteiros de como aplicar cada unidade nos Cursos de alfabetização para a leitura e para a escrita e material pedagógico elaborado para os alunos: **Aventuras de Vivi e Aventuras de Vivi no Mundo da Escrita**, além dos **Cadernos de Atividades**, tanto o Módulo 1, quanto 2, respectivamente para leitura e para a escrita.

O resultado de tal esforço, em que sobressai o entusiasmo e dedicação dos professores, foi extraordinário: em São José da Laje, as crianças deram um salto gigantesco na proficiência em leitura, considerando-se o nível mais alto, desejável, atingido só por 1.39% dos alunos com 8 anos, do 3º ano, conforme a ANA de 2016, pois o município saltou para 71% dos alunos, aos 7 anos, no mesmo nível, não no 3º, mas no 2º ano do EF. Pela ANA de 2016, em Sergipe, em leitura, somente 3.02% das crianças no 3º ano, final, chegaram ao nível mais alto esperado e 45.28% ficaram no mais baixo, as escolas Raimunda Reis e MP Menezes Lima (Lagarto), beneficiárias do SSA desde 2017, no 2º ano final, em 2018, chegaram ao nível mais alto esperado, respectivamente, 34.8 e 31.8% e somente 8.7 e 9.1% ficaram no mais baixo (Inep. Censo Escolar, 2018).

Porém, ao revisar as narrativas e convites elaborados pelos alunos do 2º ano do EF, embora obedecessem à estrutura e aos propósitos pragmáticos dos respectivos gêneros, observei que, sistematicamente, os alunos não conseguiam transpor a linha de base quando a letra o exigia, o que suscitou a pergunta do estudo, cuja principal contribuição consiste em ajudar a desconstruir alguns mitos que impedem uma boa alfabetização, no Brasil, quais sejam: iniciar a alfabetização simultaneamente pelo ensino-aprendizagem da leitura e da 'escrita' do próprio nome do aluno; alfabetizar pela soletração, ou seja, pelo nome da letra; o método global de alfabetização é o melhor.

Tais mitos carecem de base científica. Somente propostas baseadas nos dados empíricos de ciências que pesquisam a linguagem verbal, como a neurociência da leitura, a linguística, a neuropsicologia e a sociolinguística podem alavancar a alfabetização no Brasil.

REFERÊNCIAS

BISPO, R. Proposta de Cartografia. Gelne, 2020 (não publicado).

CAED. **Mais Alfabetização**, 2018. Disponível em <<https://maisalfabetizacao.caed.digital.Net/#!/resultado-rede>>. Acesso em 10 de set. 2020.

CAED. **Fluência**, 2019. Disponível em <Fluência | Programa fluência (caeddigital.net)>. Acesso em 06 de jan. 2020.

DEHAENE, S. **Reading in the brain** - the science and evolution of a human invention. New York: Viking, 2009.

DEHAENE, S. **Os neurônios da leitura** - Como a ciência explica a nossa capacidade de ler. Consultoria, trad., supervisão, L. Scliar-Cabral. Porto Alegre: Penso, 2012, 374 p.

INEP, Ministério de Educação, Brasil. **Sistema de avaliação da educação básica - Avaliação Nacional de Alfabetização**, 2017. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/index.php?Option=comdocman&view=download&alias=75181-resultados-ana-2016-pdf&category_slug=outubro-2017-pdf&Itemid=30192>. Acesso em 26 de out. 2017.

INEP. **Censo Escolar**, 2018. Disponível em < Censo Escolar — Inep (www.gov.br)>. Acesso em 26 de nov. 2018.

JENKINS, J. J., & LIBERMAN, A. M. Background to the conference. In: J. F. Kavanagh, & I. G. Mattingly (Eds.), *Language by ear and by eye: The relationship between speech and reading*. Cambridge, Mass: Massachusetts Inst. of Technology, 1972.

KAVANAGH, J. F. & MATTINGLY, I. G. **Language by ear and by eye**: The relationship between speech and reading. Cambridge, Mass: Massachusetts Inst. of Technology, 1972, ps. 1-2.

LIBERMAN, A. M. Reading is hard just because listening is easy. **Haskins Laboratories Report on Speech Research**, 1988, July-Dec, v. 95-96, ps. 145-150.

MONTESSORI, M. **Basic ideas of Montessori's educational theory**: extracts from Maria Montessori's writings and teachings. Comp. Paul Oswald; GÃ/4Inter Schlz-Benesch. Trad. Lawrence Salmon. Oxford: Clio Press, 1997.

SAUSSURE, F. de. **Cours de linguistique générale**. Edição crítica preparada por Tulio de Mauro. Paris: Payot, 1972.

SAUSSURE, F. de. **Écrits de linguistique générale par Ferdinand de Saussure**. Texto estabelecido e editado por S. Bouquet; R. Engler. Paris: Gallimard, 2002.

SCLIAR-CABRAL, L. **Sistema Scliar de Alfabetização – Fundamentos**. Florianópolis: Editora Lili, 2013.

_____. **Sistema Scliar de Alfabetização - Roteiros para o professor: Módulo 1**. Florianópolis: Editora Lili, 2018.

_____. **Aventuras de Vivi – Livro 1**. Florianópolis: Editora Lili, 2020a.

_____. **Sistema Scliar de Alfabetização – Caderno de Atividades: Módulo 1, Leitura**. Florianópolis: Editora Lili, 2020b.

SOMOS. Simulado Acerta Brasil, 2019. Disponível em < SOMOS Educação | Parceira Integral das escolas de Educação Básica (somoseducacao.com.br)>. Acesso em 10 dez. de 2019.

SQUIRE, L. R., & ZOLA-MORGAN, S. Memory: brain systems and behavior. **Trends Neurosci.**, 1988, v. 11, p. 170-75. [https://doi.org/10.1016/0166-2236\(88\)90144-0](https://doi.org/10.1016/0166-2236(88)90144-0).

VIANA, A. R. G. **Ortografia Nacional**. Simplificação e uniformização sistemática das ortografias portuguesas. Lisboa: Livraria Editora Viúva Tavares Cardoso, 1904.