

Neurociências e dificuldades de escrita: o contradiscurso da Neurolinguística Discursiva

DOI: <http://dx.doi.org/10.21165/el.v51i2.3216>

Isabella de Cássia Netto Moutinho¹

Resumo

Este artigo apresenta o contradiscurso da Neurolinguística Discursiva sobre um manual de intervenção clínica e pedagógica na escrita de crianças com dificuldades escolares. Este manual é representativo do discurso neurocientífico, tendência teórica dos estudos da educação para a compreensão do processo de alfabetização. Partindo de uma metodologia heurística de análise de dados, apresento o contraste entre a intervenção discursivamente orientada e a intervenção neurocientífica, questionando se ela é, de fato, inovadora, e se ajuda o investigador/alfabetizador a compreender quais são as dificuldades das crianças, bem como seu trabalho linguístico-cognitivo no ato da escrita.

Palavras-chave: neurolinguística discursiva; neurociência; dificuldades escolares.

¹ Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP), Campinas, São Paulo, Brasil; isabella.bel@gmail.com; <https://orcid.org/0000-0001-7890-9941>

Neurosciences and writing difficulties: the counter-discourse of Discursive Neurolinguistics

Abstract

This article presents the Discursive Neurolinguistics counter-discourse on a manual of clinical and pedagogical intervention in the writing of children with school difficulties. This manual is representative of the neuroscientific discourse, a theoretical trend in education studies for understanding the literacy process. Starting from a heuristic methodology of data analysis, I present the contrast between the discursively oriented intervention and the neuroscientific intervention, questioning if it is, in fact, innovative, and if it helps the researcher/literacy teacher to understand what are the difficulties of children, as well as their linguistic-cognitive work in the act of writing.

Keywords: discursive neurolinguistics; neurosciences; school difficulties.

Introdução

As pesquisas da Neurolinguística de orientação discursiva (doravante ND) têm se dedicado a analisar as mais recentes tendências teóricas no âmbito da educação, sobretudo quando se trata da avaliação e da intervenção nas dificuldades escolares relacionadas ao aprendizado da leitura e da escrita. A tendência temática identificada, sobretudo a partir dos anos 2000, é a da aproximação entre as neurociências e a educação e, com isso, o retorno às ciências cognitivas para nortear a avaliação e a intervenção nas dificuldades escolares. Cientistas americanos passaram a chamar, popularmente, a década de 90 de “década do cérebro”, uma vez que grandes avanços nos estudos da caracterização de algumas doenças degenerativas foram possíveis graças ao avanço tecnológico disponível aos cientistas. De acordo com Guerra (2011), na década de 90, os avanços das técnicas de neuroimagem e eletrofisiologia, além de estudos sobre genética, possibilitaram o estudo das áreas cerebrais envolvidas em funções cognitivas específicas e esclareceram muitos aspectos do funcionamento do sistema nervoso central. Neste contexto, uma definição mais clara de neurociências e de seu objeto passou a circular e a ganhar relevo: as neurociências estudam as moléculas que constituem os neurônios, os órgãos do sistema nervoso com suas funções específicas e o comportamento humano resultante da atividade dessas estruturas (GUERRA, 2011). Neste cenário em que as neurociências ganhavam destaque pelo uso de tecnologia que prometia explicar tudo quanto fosse possível do comportamento humano, é natural que os processos de ensino de aprendizagem passassem a ser também objeto dos neurocientistas e o cérebro, objeto de estudo dos pedagogos.

Essa tendência perdura e está cada vez mais clara na atualidade. Uma busca realizada com o mecanismo Google Scholar, que reúne grande parte das publicações acadêmicas,

é um exemplo disso. Utilizando o mecanismo de pesquisa avançada para buscar os termos “neurociência + educação” em artigos publicados entre 1900 e 2000, 343 trabalhos sobre o tema são encontrados. No período de 2001 a 2010, são 6.950 e no período de 2011 a 2021, 15.700 trabalhos publicados abordam este tema. Uma análise do mercado editorial também confirma esta tendência. No portal Amazon, é possível consultar os 50 livros mais vendidos na seção Educação, na subseção Escola e ensino, onde constam livros sobre formação de professores, inicial e continuada. Dentre os 50 livros, 14 relacionam as neurociências e a educação e têm como tema a formação de professores nesta área como um potencializador do ensino². Acompanhando esta tendência, pode-se identificar também o surgimento de novos cursos de pós-graduação e novas habilitações profissionais fundamentados nas neurociências, como a Neuroeducação, a Neuropsicopedagogia, a Neuropsicologia e a Neurofonoaudiologia.

Não podemos deixar de ressaltar, ainda, que a tendência de adoção das neurociências e dos estudos da psicologia cognitivista para a educação pode ser observada também nas diretrizes nacionais para a alfabetização. No decreto presidencial de 11 de abril de 2019, que versa sobre a nova Política Nacional de Alfabetização, o presidente Jair Bolsonaro determina que seja adotada a metodologia fônica para a alfabetização, com a justificativa de que sua eficiência é cientificamente comprovada pelas ciências cognitivas. Identificado esse novo percurso teórico no interior das neurociências e, sobretudo, o fato de que parte da teorização que relaciona as neurociências e a educação é voltada para professores, com estratégias que interferem diretamente na avaliação e na intervenção pedagógica da leitura e da escrita, é de interesse da ND investigar essas propostas.

Para tratar deste tema, apresento, neste trabalho, uma análise dos exercícios de intervenção na escrita que compõem o livro *Atividades neuropsicopedagógicas de intervenção e reabilitação*, de autoria de Simaia Sampaio. Após a análise, apresento um contraste entre as intervenções de Sampaio e uma atividade conduzida no Centro de Convivência de Linguagens (CCazinho)³, orientadas pelos pressupostos teóricos e metodológicos da ND. Assim como toda tendência teórica que se apresenta como novidade, os materiais e cursos produzidos no interior das Neurociências relacionadas à Educação costumam ter um preço alto e grande procura, como é o caso deste livro. É um dos mais vendidos no *site* da editora e sua versão física custa R\$110,00 e o preço do *e-book* varia entre R\$45,00 a R\$80,00 a depender do portal de vendas. Conforme argumentarei a seguir, as atividades propostas neste manual não trazem inovações em

2 Pesquisa realizada em 28/08/2021.

3 Os trabalhos desenvolvidos no interior da ND sobre o excesso de patologias relacionadas à leitura e à escrita partem de dados coletados no Centro de Convivência de Linguagens, o CCazinho. O centro promove a convivência de crianças com dificuldades de leitura e escrita em práticas discursivas verbais e não verbais que sejam significativas para elas e que envolvam a leitura e a escrita. O objetivo do CCazinho é investir na entrada das crianças para o mundo das letras, isto é, em seu processo de alfabetização, a despeito da suposta patologia que apresentam.

relação às atividades que já circulam no cotidiano das crianças e se assemelham muito, inclusive, aos passatempos infantis, como os da Turma da Mônica. Neste artigo, farei uma análise comparativa entre esses passatempos e estas atividades com o intuito de desvelar o trabalho linguístico-cognitivo envolvido nas atividades, argumentando que não há inovações nos exercícios neurocientificamente embasados.

Fundamentação teórica e metodológica

A ND teve início na década de 80, no instituto de Estudos da Linguagem da Unicamp. Voltada inicialmente para a compreensão da linguagem nas afasias e em outros processos patológicos, as pesquisas da ND passaram a se debruçar sobre os instrumentos de avaliação da fala, da leitura e da escrita infantil. Ao longo dos 30 anos da área na Unicamp, os pesquisadores que se dedicaram ao estudo do processo de aprendizagem de leitura e escrita identificaram um excesso⁴ de laudos com diagnósticos de patologias relacionadas ao aprendizado, como a Dislexia, o TDAH, o Transtorno Específico da Aprendizagem, o Déficit do Processamento Auditivo, dentre outras.

Para uma investigação mais ampla desse fenômeno e também para intervir nas dificuldades escolares de crianças que receberam um laudo de patologia da aprendizagem, a professora Maria Irma Hadler Coudry criou, em 2004, o Centro de Convivência de Linguagens (CCazinho). No CCazinho, alunos de graduação dos cursos de Letras, Linguística e de outros cursos da Unicamp, junto aos pesquisadores da ND, podem acompanhar longitudinalmente as crianças encaminhadas, sejam crianças que apresentam um laudo ou somente queixas escolares. A principal proposta do CCazinho é avaliar as crianças, descobrir quais são suas questões, a relação que estabelecem com a leitura e a com escrita no ambiente escolar e fora dele a fim de intervir no processo de aquisição da leitura e da escrita, ajudando-as a superar suas dificuldades.

As crianças são acompanhadas pelos cuidadores em dois momentos: nas sessões individuais e em grupo. As sessões em grupo ocorrem uma vez por semana, durante duas horas, nas quais são propostas atividades que envolvam a leitura e a escrita em suas funções sociais. Desta maneira, buscamos não somente utilizar a linguagem de modo contextualizado, partindo do interesse das crianças, mas também ampliá-las: motivar as crianças a vivenciarem situações que as ajudem não somente a superar as

4 Tal excesso de diagnósticos relacionados às patologias da aprendizagem são investigados também no âmbito da medicina e da clínica. Aparecida Moysés, pediatra do Hospital das Clínicas da Unicamp, se dedica a compreender e a denunciar esse fenômeno. Como exemplo desse processo, Moysés cita a estimativa de ocorrência dos Transtornos de Aprendizagem que consta no Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais: esses transtornos acometeriam entre 2% a 10% das crianças em idade escolar. Ela problematiza inclusive que se trate desses índices com porcentagem, o que só ocorre quando o objeto de análise é uma epidemia e não supostos transtornos neurofuncionais.

dificuldades escolares, mas que também mostrem que eles podem atuar no mundo na e pela linguagem de maneiras diversas. No acompanhamento individual, são privilegiadas as dificuldades de leitura e de escrita de cada criança, através de atividades que focam a função social que a leitura e a escrita têm. De acordo com Coudry, o que queremos formar no CCazinho são jovens leitores e escreventes que tenham domínio das formas da língua, que saibam lidar com os sentidos dos diferentes textos que encontram em seu cotidiano, que tenham autonomia linguística na escola e fora dela. Por isso, lemos placas, notícias de jornais, receitas, rótulos, documentos, livros, escrevemos histórias, peças de teatro, textos para *blogs*, etc. Ao longo deste acompanhamento, os pesquisadores do CCazinho observam que a patologia estabelecida pelo laudo ou a hipótese diagnóstica levantada pela escola/profissional da área clínica não se confirma: todas as crianças que passaram pelo CCazinho se alfabetizaram e superaram suas dificuldades. As questões que se revelaram como impeditivos para o aprendizado tinham outras origens, sobretudo de ordem afetiva, social, cultural, política e pedagógica e estavam encobertas pelo laudo (COUDRY, 2009).

Esse processo de mascarar problemas de outras esferas com o rótulo da patologia é chamado, no interior da ND, de *patologização de dificuldades normais do aprendizado* e de *medicalização*, segundo diversos outros autores que se debruçam sobre a questão, como Moysés e Collares (2011) e Signor e Santana (2016). Este processo não é protagonizado apenas pelos médicos, mas também por outros profissionais da área clínica que avaliam e intervêm nas dificuldades escolares, como psicopedagogos e fonoaudiólogos. Os professores também têm papel nesse processo, já que a experiência do CCazinho mostra que muitos levantam uma hipótese diagnóstica para uma criança com dificuldades e sugerem uma avaliação clínica para confirmá-la.

É por conta deste cenário que muitas das pesquisas da ND (COUDRY, 2007; BORDIN, 2010; MÜLLER, 2018; RIGHI-GOMES, 2014) se dedicam a compreender e denunciar os dispositivos (AGAMBEM, 2009) históricos e contemporâneos que são a base da patologização. Além desta denúncia, a ND apresenta um sólido contradiscurso para esta tendência, que envolve os pressupostos teóricos e metodológicos da psicologia histórico-cultural e a análise heurística das hipóteses de escrita das crianças, articulando diversas áreas da linguística, como a fonética, a fonologia, a morfologia, a sociolinguística, dentre outras. O que a literatura médica chama de omissão, adição, inversão e troca de letras de caráter patológico, na análise da ND, são evidências do trabalho linguístico-cognitivo da criança ao lidar com as diferenças entre a oralidade e a escrita, com a representação da sílaba complexa, com as surdas e sonoras, com as variações fonológicas e as variedades linguísticas. A ND se afasta e rejeita as perspectivas teóricas que consideram que a capacidade de aprendizagem é resultado exclusivo da presença ou não de aptidões biológicas e que, por isso, tendem a justificar as dificuldades escolares com uma patologia (COUDRY, 2007, 2009). Estas perspectivas desconsideram que a complexidade cultural e social subjazem a alfabetização e não reconhecem os fatores sociais, culturais, pedagógicos, políticos e econômicos que exercem influência na maneira pela qual as

crianças são alfabetizadas nas escolas – nem mesmo a conseqüente singularidade deste processo. Três conceitos da ND são cruciais para a compreensão do processo singular do aprendizado de leitura e escrita: cérebro, sujeito e linguagem.

Para a ND, o cérebro deve ser compreendido em sua historicidade, plasticidade e funcionamento complexo e integrado, conforme os estudos de Vygotsky (2001), Luria (1979) e Freud (1973). Vygotsky (2001) ressalta a variação funcional do cérebro característica da humanidade: o cérebro é um patrimônio biológico comum a todos, mas seu funcionamento e organização neurológica variam a depender das vivências que promovem (ou não) o desenvolvimento. Essa variação é determinada pelas diferentes relações históricas, sociais e culturais que determinam os sujeitos, mediadas pela linguagem. Na teorização da ND, a linguagem é, portanto, constitutiva dos sujeitos, construção coletiva, histórica e social, o que confere a ela um caráter de indeterminação semântica e sintática e exige o contexto para ser interpretada (FRANCHI, 1992). Na mesma direção, a concepção de sujeito que se alinha às concepções de cérebro e linguagem apresentadas se distancia radicalmente da concepção de *sujeito padrão e mediano*, proposta pela literatura médica. O sujeito é constituído na e pela linguagem (FRANCHI, 1992) em um processo singular de determinação sócio-histórica e, uma vez singular, o sujeito da ND é indeterminado e escapa de idealizações. A linguagem assume, portanto, a função de regulação dos processos psíquicos e de especialização das funções psicológicas superiores, além da linguagem, como a atenção, a memória, corpo (práxis), raciocínio intelectual, percepção, imaginação, vontade. Em suma, para a ND, o desenvolvimento dessas funções não é de origem biológica e sim social, sendo esta uma das premissas centrais que afastam a ND da literatura médica.

Para compreender o aprendizado da fala, da leitura e da escrita, a ND parte da obra de Freud sobre neuropatologia e de seu estudo sobre o cérebro dos sujeitos afásicos.⁵ Freud estabelece relações entre a desorganização que o afásico passa a vivenciar ao ler e ao escrever após a lesão cerebral e o processo de aprendizado da leitura e da escrita das crianças: “ambos precisam criar, em um primeiro momento, registros que lhes possibilitem (re)fazer associações e superassociações no que toca à fala, à leitura e à escrita” (COUDRY; BORDIN, 2012, p. 138). Tanto afásicos quanto crianças lidam, de acordo com Freud, com relações de associação e superassociação entre o que já conhecem (aquilo que é *velho*, aquilo que ficou preservado) e o que está conhecendo (o que é *novo*, aquilo que precisa ser associado e superassociado novamente), as representações anteriores,

5 Segundo Freud, o funcionamento cerebral do sujeito afásico é caracterizado pela perda de registros mais complexos e mais recentes (por serem superassociados aos mais antigos) e pela conservação dos mais simples e mais antigos que, diante na nova condição imposta pela lesão, se reinventam: “Freud relata que estuda o aparelho de linguagem nas afasias como um aparelho de memória, sujeito a um rearranjo segundo novas circunstâncias – a uma retranscrição, um rearranjo funcional que tem efeitos sobre o estrutural/anatômico” (COUDRY; BORDIN, 2012, p. 136).

mais antigas, e as mais recentes. Assim, a criança aprende a falar quando associa uma imagem sonora da palavra ao ato motor da fala. Ao falar, recebe impressões de ordem sensorial dos músculos do aparelho da linguagem. Essas impressões são percebidas após cada tentativa de falar as palavras. Em cada tentativa, uma imagem sonora se associa às imagens sonoras anteriores, ainda que não sejam idênticas umas às outras. Neste processo de associação, a criança se esforça para ajustar da melhor maneira possível as imagens sonoras que produz à imagem sonora que recebe do adulto, modelo para a inervação dos músculos da linguagem. Aprender é falar é, portanto, repetir e a cada repetição fazer associações e superassociações em cadeia.

Segundo o autor, entretanto, essa cadeia só acontece se a palavra está ancorada em um sentido que circula na língua, recuperado pela criança pela possibilidade de ouvir (reconhecimento sensório-acústico) e repetir (ato motor, na tentativa de aproximação do som ouvido). Apenas pela via do sentido, na interlocução, acontece a articulação entre palavra e objeto e, pela repetição de atos motores e acústicos, o sujeito entra na língua através da fala estabelecendo relações das mais diversas dimensões linguísticas: semânticas, sintáticas, fonológicas e pragmáticas. É, portanto, pela fala espontânea, pela repetição que incorpora tanto a face acústica quanto motora da palavra e permite a inscrição do sujeito nos sentidos que circulam em uma língua que a criança aprende a falar.

No que tange à escrita, Freud afirma que uma criança aprende a escrever a partir da reprodução e associação de imagens visuais das letras às impressões cinestésicas provenientes da musculatura das mãos – chamadas pelo autor de impressões quirocineásticas – até conseguir reproduzir figuras idênticas ou muito parecidas (FREUD, 1981, p. 89). Aprender uma letra significa reconhecer, em novas imagens sonoras, visuais e motoras, os sons de palavras já conhecidas. Tal reconhecimento advém de duas impressões: impressão sonora e motora da fala que nomeia a letra e impressão sonora e motora do som da letra. O desenvolvimento de tais competências não é autônomo e, para que uma criança fale, leia e escreva é necessária a presença do outro em relação de sentido com ela. Os processos de aquisição da fala, da leitura e da escrita se dão na relação com o outro e com outros tipos de interlocutores: a família, a comunidade, a escola, a mídia, as políticas educacionais, os médicos, etc. Quando uma criança está aprendendo a leitura e a escrita, tudo o que para ela já foi dito pelo outro em uma relação de sentido passa a ser o que já foi ouvido (como imagem sonora), e nesse processo se dão novas cadeias associativas que colocam em relação o velho e o novo da língua. As afirmações de Freud nos fazem retomar, portanto, um processo que é comum a todas as crianças que entram no mundo das letras: no início do processo, a criança se apoia em sua fala para escrever, ou seja, no velho da língua, para construir a hipótese de representação da ortografia convencional. Quando a criança percebe que escrever nada mais é do que estabelecer relações entre fones e grafemas, é inevitável que tome sua fala como ponto de partida para a escrita. Portanto, para uma criança, aprender a ler e a escrever é lidar com a fala (e com todas as especificidades das variedades linguísticas, com a própria fala

e a fala do outro), com suas diferenças em relação à escrita, com os nomes das letras e o som das letras na palavra, com o sentido da escrita, com os movimentos da mão, com as diferentes possibilidades de representação gráfica (a caligrafia, a letra cursiva e a letra de imprensa), com a relação às vezes arbitrária entre grafemas e fonemas, com os desafios que a memória etimológica característica da língua portuguesa impõe e com todas as expectativas dos adultos (família e escola) depositadas no processo.

É importante ressaltar que, do ponto de vista da ND, o aprendizado da leitura e da escrita começa muito antes do dia em que a criança é apresentada ao alfabeto na escola. De acordo com Luria, é no período da pré-história da escrita que as representações sobre ler e escrever são construídas e que a criança vivencia uma série de processos nos quais a leitura e a escrita estão envolvidas. Este período é determinante para a alfabetização porque estas experiências podem fazer com que aprender a ler e a escrever seja um processo menos tortuoso para a criança. É neste período que a criança deve reconhecer boa parte da função social que a escrita e a leitura têm na sociedade, através dos sentidos que o outro dá a essas práticas: ler para a criança, desenhar com ela, etc. Todas essas vivências simbólico-cognitivas com o desenho, o brinquedo, os livros e os aparatos tecnológicos “são fatores constitutivos do processo de letramento da criança e a preparam para o trabalho escolar sistemático com o alfabeto e a linguagem verbal escrita”. (FARACO, 2012, p. 64). Fazem parte desse período, portanto, as práticas letradas da criança. A ND adota a concepção de letramento desenvolvida por Kleiman (2005), que não limita o conceito aos eventos e às práticas comunicativas que envolvem o texto escrito, mas abrangem também as práticas orais nas quais o impacto da escrita pode ser identificado, como as notícias de rádio, os programas de televisão, etc. Kleiman problematiza o fato de que a escola não introduz diferentes maneiras de falar sobre o mundo e nem apresenta os gêneros textuais que de fato fazem diferença em seu cotidiano. Para a autora, o trabalho pedagógico privilegia o texto escrito e desconsidera práticas de oralidade importantes para a formação de sujeitos letrados. A autora alerta para o fato de que a escola mantém um repertório restrito de leitura e escrita que privilegia exercícios de metalinguagem em vez da análise da língua efetivamente em uso. É neste contexto que a ND problematiza as atividades que são priorizadas no contexto escolar e clínico, identificadas tanto nos livros destinados aos profissionais da área clínica para avaliação e intervenção, como o que analisamos neste artigo, quanto nos cadernos das crianças que frequentam o CCazinho.

Análise dos dados

Neste artigo, problematizaremos alguns exercícios do livro *Atividades neuropsicopedagógicas de intervenção e reabilitação* de autoria de Simaia Sampaio. Foram selecionadas as atividades que a autora chama de intervenção nas dificuldades de escrita, o que nos interessa por serem vendidas como instrumento para ajudar as crianças a superarem suas dificuldades ou como sondagem para encaminhamento clínico. Nos interessa fazer esta análise, sobretudo, porque as neurociências apresentam suas atividades de avaliação e intervenção como novidade, como ciência de vanguarda

e principalmente como solução para os problemas da alfabetização. Buscarei analisar, portanto, que tipo de novidade ou inovação os materiais embasados na neurociência dizem apresentar. Veja-se um trecho da introdução do livro, que apresenta os objetivos de suas atividades:

As atividades deste livro foram desenvolvidas pela autora Simaia Sampaio para trabalhar componentes importantes para a aprendizagem, tais como: memória auditiva e visual (imediate e tardia), planejamento, estratégia, controle inibitório, discriminação auditiva, lateralidade, rastreamento e discriminação visual, classificação, sequenciamento, orientação temporal, orientação espacial, cálculo, coordenação motora fina, coordenação viso-motora. Muitas pessoas que possuem dificuldades com a leitura e a escrita também possuem dificuldades em um ou mais desses componentes. [...] Muitas crianças em fase de alfabetização apresentam dificuldades com discriminação de sons, o que reduz a compreensão adequada dos fonemas. As atividades iniciais deste livro são de discriminação auditiva. Caso haja muita dificuldade da criança na realização destas atividades, é importante o encaminhamento para exame audiométrico e avaliação do PAC (Processamento Auditivo Central) com serviço especializado em fonoaudiologia para confirmar ou descartar um possível distúrbio. (SAMPAIO, 2018⁶).

Do ponto de vista da ND, a citação acima é preocupante e representativa da tendência patologizante dos materiais de intervenção na leitura e na escrita em geral: se a criança não consegue realizar as atividades propostas, não há o movimento de questionar sua efetividade, qualidade e clareza, mas sim o de se suspeitar que a criança tenha uma patologia que justifique a criança não responder como esperado. É nesse sentido que, para a ND, essas atividades acabam gerando o déficit em vez de colaborar para que a criança supere suas dificuldades. Ressaltamos que, embora este manual de atividades seja intitulado *Atividades neuropsicopedagógicas de intervenção e reabilitação*, a autora não apresenta nenhuma tentativa de relacionar as atividades que propõe com as neurociências, de modo que não fica claro o motivo pelo qual tais atividades se diferenciam de outras que não estejam relacionadas à área. A primeira atividade aqui analisada tem como título *Treino de atenção, cognição e escrita*, que vem acompanhada da seguinte instrução: “para decifrar o enigma, você irá tentar relacionar os números com as letras. Mas ATENÇÃO! Primeiro, você irá tentar decifrar o enigma apenas olhando e verbalizando as palavras que descobrir e, depois, poderá escrever” (SAMPAIO, 2018).

6 E-book Kindle, sem paginação.

Figura 1. Treino de atenção, cognição e escrita

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	L
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11

M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	X	Z
12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23

1 5-18-19-17-5-11-1 5 1-12-1-17-5-11-1

14 18-1-14 10-14-1-14 5 13-14 12-5-18 4-5 10-20-13-8-14

1 2-14-11-1 5 17-5-4-14-13-4-1

14 4-14-3-5 19-5-12 1-3-20-3-1-17

Fonte: Sampaio (2018)

Primeiramente, quero ressaltar as dificuldades que a atividade impõe para a criança que ainda não completou o processo de alfabetização: será difícil recuperar a palavra a ser escrita apenas olhando os números, associando-os às letras e memorizando-as para formar as palavras, já que não se pode escrever e não poderá contar com as letras anteriores. Ainda que a criança consiga formar as primeiras palavras, terá dificuldades de lembrá-las conforme formar as próximas, o que gera frustração e a sensação de incapacidade. Ademais, essa atividade não permite que a criança construa hipóteses sobre a representação gráfica das palavras, de modo que ela não estabelece relação alguma entre grafemas e fones e nem mobiliza as impressões motoras e acústicas envolvidas no processo da escrita, conforme já apresentado. Esta não é uma atividade que permite refletir sobre o que se escreve ou construir hipóteses sobre o que se quer escrever, já que não há planejamento, não há apoio na própria fala e nem ao menos se sabe o que será escrito. Não é o processo de escrita (FREUD, 1981) que é mobilizado nesta atividade, mas sim a leitura após a associação entre números e letras. Por fim, veja-se a resolução da atividade: “A estrela é amarela. O São João é no mês de junho. A bola é redonda. O doce tem açúcar”. Trata-se de um conjunto de frases que exprimem obviedades e que não têm nenhuma relação entre si. Ademais, a atividade não aborda o uso dos acentos nem faz diferença entre as letras “c” e “ç”, privando a criança de refletir

sobre esses aspectos da língua escrita. Com o fim em si mesma, do ponto de vista da ND, essa atividade, além de ser cansativa, não ajuda a criança a superar suas dificuldades nem resgata a função social da leitura e da escrita, nem o sentido dessas práticas em sociedade. O livro segue com uma atividade semelhante para formar frases. O título é *Treino de atenção, cognição, consciência de frase e escrita*. A instrução é “descubra as frases trocando os símbolos pelas palavras” (SAMPAIO, 2018).

Figura 2. Treino de atenção, cognição, consciência de frase e escrita

U Φ X IO E Y K A H

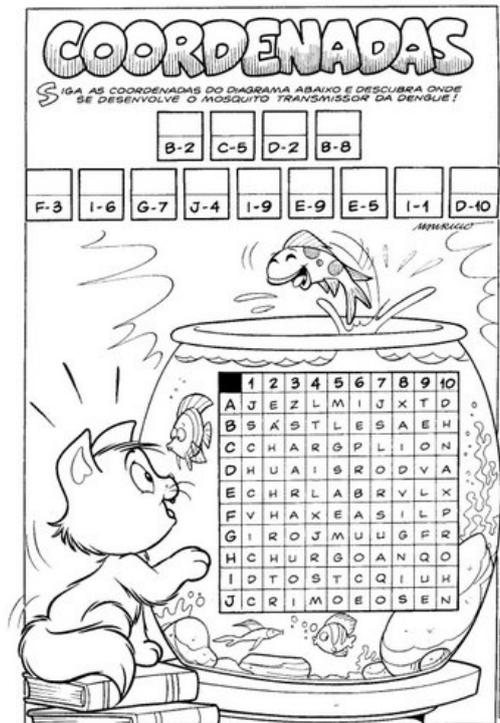
Frase: _____

E - uns	Y - nove
A - de	U - o
X - pode	Φ - canguru
K - metros	H - distância
IO - saltar	

Fonte: Sampaio (2018)

À semelhança da atividade anterior, propõe-se que a criança faça a relação entre um símbolo e uma palavra, de modo que a associação entre fonemas e grafemas não é necessária, nem mesmo a ordem das palavras para formar uma frase com sentido, uma vez que já está dada, ou seja, não é preciso ao menos saber escrever ou ler. Diante desta breve análise e da análise a seguir, a ND aponta que não há nada de inovador nas atividades embasadas nas neurociências, já que elas se parecem muito com as atividades feitas nas salas de aula e também nos populares passatempos, conforme apresentaremos a seguir. Nos exercícios de passatempo da *Turma da Mônica*, pode-se encontrar algo semelhante, com a diferença de que a atividade é acompanhada de uma dica. A dica é importante porque pode ajudar a criança a elaborar uma hipótese da palavra que será formada e posteriormente confirmá-la ou não através da leitura, além de trazer uma informação relevante, relacionada ao cotidiano das crianças. No caso do passatempo abaixo, a dica é: “siga as coordenadas do diagrama abaixo e descubra onde se desenvolve o mosquito da dengue”. A autora das atividades do manual aqui analisado não mostra esse tipo de preocupação, de modo que as atividades da Turma da Mônica parecem dar um passo além e mobilizar um processo de reflexão mais profundo e significativo.

Figura 3. Passatempo – Coordenadas



Fonte: Blog de Clara Libe⁷

Outra atividade proposta no manual de Sampaio tem como título *Treino de memória episódica declarativa, leitura e escrita*. Veja-se a seguir o quadro que embasa a atividade:

Figura 4. Treino de memória episódica declarativa, leitura e escrita



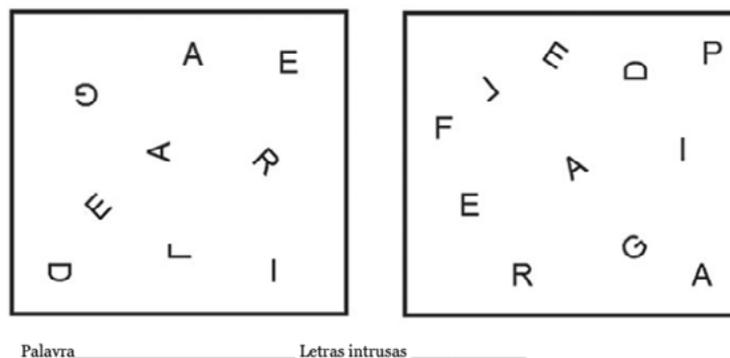
Fonte: Sampaio (2018)

⁷ Disponível em: http://vihema.blogspot.com/2008/11/atividades-legais-que-auxiliam-na_6799.html. Acesso em: 29 ago. 2021.

Partindo deste grupo de palavras, a criança deve fazer uma atividade intitulada *Treino de classificação e escrita*. Há uma tabela com as seguintes classificações: objetos de madeira, objetos de plástico, objetos de papel e objeto de vidros. A criança deve preencher a tabela com as palavras do quadro acima. Novamente, não há inovação em relação às atividades que já circulam no cotidiano das crianças. O processo de categorização ou agrupamento de objetos segundo determinada categoria também é presente nos passatempos infantis, ainda que não envolva a escrita. Em geral, há desenhos de objetos que podem ser encaixados em uma categoria e um objeto que não pertence a ela, que deve ser identificado e riscado pela criança. Apesar de esse passatempo não exigir que a criança escreva a comparação ser válido, já que a atividade do manual também não envolve necessariamente escrever: a criança pode copiar as palavras na tabela. Esta atividade também não pode ser classificada como uma atividade de escrita, já que envolve somente a leitura das palavras e a criança pode apenas copiar as palavras do quadro.

A atividade a seguir, intitulada *Treino de atenção, percepção visual e escrita*, está acompanhada da seguinte instrução: “descubra que palavra está escrita no quadro da direita e as duas letras intrusas no quadro da esquerda”:

Figura 5. Treino de atenção, percepção visual e escrita



Fonte: Sampaio (2018)

Nesta atividade, a criança não sabe o que vai escrever porque as letras da palavra estão dispostas de maneira aleatória e não há dica que possa ajudá-la ao menos a eliminar algumas possibilidades. Além disso, o quadro com as letras que não fazem parte da palavra não fornece nenhuma pista para a criança, fazendo parte do exercício mais para atrapalhar do que para ajudar. A escrita da palavra geladeira, se conduzida de outra maneira, é uma oportunidade para refletir sobre o emprego das letras “g” e “j” no início de palavras e sobre o apagamento do ditongo no português brasileiro, de modo que os falantes dizem *geladera* e não *geladeira*. Não seria espantoso que uma criança que conseguisse realizar a atividade identificasse a letra “i” como uma letra intrusa. Essa atividade se assemelha ao exercício a seguir, encontrado nos passatempos da Turma da

Mônica. No passatempo abaixo, há, ao menos, uma dica para a criança poder elaborar uma hipótese sobre qual palavra deve buscar: “que tal colorir as letras e achar a palavra correspondente ao lugar mais seguro para se estar nesse momento”?

Figura 6. Passatempo da Turma da Mônica – desembaralhar



Fonte: Site Passeio kids⁸

Outra atividade que compõe este manual tem como título *Treino de atenção, cognição e escrita*. A instrução é “leia as perguntas e responda nos quadrinhos”. As seguintes frases são disponibilizadas à criança, seguidas de um quadro para cada letra da palavra a ser escrita: “1. É usado para conservar alimentos e não estragar. 2. Nela podemos fazer panqueca. 3. Nela despejamos a massa do bolo. 4. Nela lavamos os pratos” (SAMPAIO, 2018). Fica claro que não se trata de perguntas, mas sim de definições superficiais de alguns objetos que a criança deve identificar e escrever.

Novamente, as revistas de passatempos infantis parecem ir além e se mostram mais significativas e divertidas quando propõem exercícios semelhantes, como o frequente “O que é, o que é?”. A seguir, cito alguma destas adivinhas encontradas no site *Escola kids*⁹. Estas brincadeiras estimulam a curiosidade, o raciocínio lógico, a elaboração e

8 Disponível em: <https://bit.ly/3Lr1YaH>. Acesso em: 29 ago. 2021

9 Disponível em: <https://escolakids.uol.com.br/portugues/adivinhas-o-que-e-o-que-e.htm>. Acesso em: 29 ago. 2021

a testagem de hipóteses, e são, sobretudo, uma maneira de fazer com que a criança identifique o humor. Essas adivinhas e suas soluções têm como função social ajudar a criança a se lembrar delas quando estiver brincando com familiares e amigos, um importante momento de interação e até possível reflexão sobre a escrita, como vemos com a resposta da adivinha número 2, que é a letra *m*: “1. O que é, o que é? O que a areia disse para o mar? 2. O que é o que é? O que está na ponta final do fim, no início do meio e no meio do começo? 3. O que é o que é? É um pássaro brasileiro e seu nome de trás pra frente é igual?”. Perto das possibilidades que a reflexão sobre as adivinhas apresenta, a atividade proposta pelo livro se mostra sem sentido, sem humor, pouco potente.

Como contraponto a estes tipos de atividade, apresento um dado de escrita de uma criança que frequentou o CCazinho, EF¹⁰. O dado a seguir é a digitação de uma tarefa escolar que EF fez junto comigo, a pedido de sua mãe. A tarefa era escrever uma história de detetive, tema que EF gosta muito. Juntos, fizemos o planejamento do texto, caracterizamos as personagens, elaboramos o conflito e o desfecho e falamos sobre a sua estrutura, debatendo a respeito dos melhores conectivos e as escolhas lexicais. EF se apoiou na fala para escrever durante toda a escrita do texto. Antes de passar ao dado, transcrevo as perguntas que ele fez sobre algumas representações durante a escrita: “*Conversava é com s ou ç? Vizinhos é com s ou com z? Desempregado. É com p, né? Coleção é com ss ou com ç? Roubada, tem u? Eu não sei se quintal termina com l ou com u. Ao ver: é uma palavra só ou são duas? Pudesse. É com c ou ss? Preso. É com s ou z?*”.

Bob era um detetive aposentado que vivia em um bairro tranquilo nos Estados Unidos. Ele só conversava com seus vizinhos: Moley, que era colecionadora de peças antigas e Ken, que estava desempregado. Certa noite, Bob ouviu barulhos na casa de Moley *mais* ele achou que eram visitas e não *voi* verificar. No dia seguinte, ele bateu na porta *mais* ela não atendeu. Ele estranho porque o carro dela *estavala* e as janelas estavam *abertas*. Desconfiado, ele arrombou a porta *ver* se estava tudo bem. Logo que ele entrou, já *precebeu* que a coleção de vasos de ouro tinha sido roubada. Ele ficou desesperado e começou a procurar Moley pela casa. Infelizmente encontrou Moley morta no quintal. Bob chorou muito e ligou para a polícia. Ken vendo a polícia correu para lá e ficou triste ao ver a amiga morta. Uma semana se passou e a polícia não descobriu nada. Bob decidiu ir na casa de Ken para *ser* se ele sabia de *alogo* que pudesse ajudar. Checando lá ele viu vários vasos que pareciam ser de barro. Ele pensou: “será que são os vasos da Moley *disfarçados*? Será que o Ken matou ela? Como farei para descobrir? Já

10 EF é um menino que, aos 9 anos, foi encaminhado para o CCazinho com a queixa escolar de dificuldades de aprendizagem. Em relatório, a professora levantou a hipótese diagnóstica de dislexia. Conforme analisado por Moutinho (2019), EF enfrentava questões de ordem afetiva que envolviam amigos da escola e a sua professora desde o primeiro ano do ensino fundamental. Em acompanhamento longitudinal discursivamente orientado no CCazinho, em dois meses completou o processo de alfabetização e deixou de apresentar dificuldades na leitura e na escrita.

sei! Bob teve a ideia de pedir um copo de água para Ken e fingiu que tropeçou para derrubar água no vaso. O *baro dereteu* e Bob gritou: - Mãos ao alto. Você está preso pelo assassinato de Moley! (Banco de dados em Neurolinguística/CNPq: 312522/2013-4, grifo nosso).

Tanto o dado quanto as perguntas feitas por EF no momento da escrita nos mostram que ele tem algumas questões relacionadas à convenção ortográfica, algumas ocorrências em que ainda têm dificuldades com a sílaba complexa e algumas ocorrências relacionadas à segmentação. Após o término do texto, pedi que EF relesse e ele fez as seguintes alterações: corrigiu *voí* por *foi*, *precebeu* por *percebeu*, *abiertas* por *abertas*, *alogo* por *algo*, *estavala* por *estava lá* e *dereteu* por *derreteu*. Indiquei para ele algumas outras correções, como o conectivo *mais* por *mas* e *baro* por *barro*.

A atividade feita com a cuidadora mostra que EF tem plenas condições de planejar um texto a ser escrito e de reformular o que escreveu, e que intervenções antes, durante e depois da escrita ainda são fundamentais. Comparadas com as atividades neuropsicopedagógicas, as atividades conduzidas no CCazinho permitem não só que a criança reflita sobre a fala e a escrita, mas que o pesquisador/professor desvende o trabalho linguístico-cognitivo que embasa as suas hipóteses sobre a representação gráfica e ortográfica. Isso não é possível com a bateria de exercícios neuropsicopedagógicos: neles, não há planejamento de texto porque as palavras e frases já estão pré-determinadas pela autora, não há a possibilidade de que a criança faça perguntas sobre a escrita porque a associação para formar uma palavra é entre símbolos e letras, e não entre fonemas e grafemas. As atividades não exigem, de fato, escrever. Aí está o perigo de serem utilizadas, conforme propôs a autora, como exercício de triagem para determinar se uma criança deve ser avaliada por um médico. Como isso é possível se a criança não escreve e, em alguns exercícios, nem lê? Com a análise deste dado e dos exercícios do manual, a ND argumenta que é somente com a escrita espontânea, criativa e contextualizada em suas mais diversas funções sociais que criança pode avançar no processo de alfabetização, porque é só com esse tipo de texto que uma intervenção eficiente pode acontecer.

Deixar as crianças escreverem textos espontâneos é de fundamental importância para que façam corretamente a passagem da fala para a escrita e da escrita para a ortografia. Dessa forma eles verão como a fala e a escrita funcionam, como os dialetos vivem, como uma classe pode ter falantes de diferentes dialetos, quando se usa um dialeto e quando se usa outro. Mas para isso é preciso que a professora saiba o que está acontecendo e o que ela está fazendo. Às vezes é preciso até mesmo que explique detalhadamente ao aluno o que ele próprio fez, como fez e por que fez, além, é claro, de como deveria ter feito e por quê. (CAGLIARI, 1989, p. 71).

Neste contexto, a ND reforça o papel do linguista nas análises dos problemas enfrentados pelos professores na alfabetização, bem como na procura de soluções para eles. Cagliari (1989) já enfatizava, na década de 80, que não há conhecimentos de psicologia, fonoaudiologia, pedagogia metodologia que substituam o conhecimento linguístico que o professor deve ter. Acrescento a esta lista as neurociências. Não parece ter, no discurso neurocientífico, especialmente no manual aqui analisado que o representa, quaisquer conhecimentos que substituam análises fonéticas, fonológicas, sintáticas e sociolinguísticas dos textos de crianças em processo de alfabetização. Pelo contrário: os poucos conhecimentos apresentados e as atividades propostas não são suficientes para compreender a complexidade do trabalho linguístico-cognitivo envolvido na escrita nem para ajudar crianças a superarem suas dificuldades. Ademais, as análises aqui apresentadas mostram que as atividades propostas pelas neurociências não trazem nenhuma novidade em relação às atividades utilizadas em sala de aula ou em relação a outras atividades cotidianas das crianças como os passatempos, mas, ainda assim, têm sido amplamente divulgadas e comercializadas como uma solução para a avaliação e a intervenção clínica e pedagógica nas dificuldades com a leitura e a escrita. A ND faz, portanto, um alerta aos professores e aos profissionais da área clínica, para que façam uma análise crítica e responsável das tendências que se anunciam como soluções para crises na educação, já que uma das consequências pode ser a patologização de crianças sem patologia.

Conclusões

Para além das críticas apresentadas a respeito da ineficiência destas atividades em práticas de intervenção para crianças que apresentam dificuldades com a escrita, a crítica da ND envolve também alguns questionamentos a respeito do fato de que tais atividades seriam embasadas nas neurociências. Primeiramente, como já mencionado, nem mesmo a autora do livro explicita a suposta relação entre os exercícios que propõe e as teorizações a respeito do cérebro. Nos parece, portanto, mais uma forma de se utilizar do prefixo *neuro* e da blindagem científica que este abarca como estratégia mercadológica para vender um livro com exercícios que, de novidade, não apresentam nada e, ao contrário, há décadas circulam entre as crianças brasileiras na forma de passatempos. Dessa maneira, é preciso se atentar e problematizar esse tipo de atividade das neurociências, já que parece ter objetivos mais mercadológicos do que inovadores ao resgatar atividades já amplamente utilizadas, renomeá-las e vendê-las como tendência teórica científica e revolucionária.

É preciso questionar: quais elementos da contemporaneidade contribuem para que esse tipo de atividade, amplamente conhecida, seja localizada no âmbito das neurociências, vendida a altos preços, sem contextualização e sem que as pessoas em geral problematizem este fato? Além disso, o discurso que defende que professores estudem as neurociências para revolucionar sua prática pedagógica se fundamenta em uma suposta comprovação científica do sucesso dessas propostas. É preciso estar alerta a

isso, porque o efeito de sentido deste tipo de enunciado faz circular o pressuposto de que tudo publicado até então não teria comprovação científica ou, então, seria acientífico. Nesta teia de sentidos, toda a teorização produzida no interior das ciências humanas e das ciências da linguagem passa a ser desconsiderada para que prevaleçam as ciências naturais, com sua promessa de revolução do cenário educacional porque trariam o conhecimento do cérebro, e, conseqüentemente, a solução para professores que lidam com crianças com dificuldades. É como se fosse no interior das ciências naturais¹¹ o único lugar possível em que encontraremos explicações para as questões pedagógicas.

Não é a primeira vez que as ciências naturais invadem a teorização das ciências humanas e das ciências da linguagem sobre o aprendizado. Conforme analisa Moutinho (2019), na década de 30, as estudantes do curso normal tinham, em seu currículo, a disciplina *Biologia Educacional*. Inserida no currículo por médicos eugenistas (Fernando de Azevedo e Almeida Jr.), a disciplina tinha dois eixos: a) a noção de indivíduo como uma unidade básica de análise, prerrogativa não apenas das ciências como a psicologia, a Biologia e a Estatística aplicada à Educação, mas de todas aquelas que, nesse momento histórico, elegiam como método o estudo das unidades ou agentes isolados e b) o procedimento de classificação dos indivíduos que ganhou, com o tempo, um refinamento crescente e foi aplicado particularmente nas escolas primárias. Nessa disciplina, as professoras do curso normal aprenderam a aplicar testes clínicos de prontidão, aprenderam pressupostos eugenistas sobre hereditariedade e inteligência e passaram a orientar as famílias sobre higiene. Segundo Hora (2011), foi com essa disciplina que as professoras desenvolveram um olhar clínico. A principal questão que envolve a disciplina *Biologia Educacional* e que é essencial para a argumentação proposta neste artigo é que toda a base teórica da disciplina se sustenta na premissa de que a criança carrega consigo características hereditárias que podem agir como propulsoras ou como impeditivas

11 A crítica da ND sobre a tentativa de estabelecer relações entre as neurociências e da educação é feita por Moutinho (2019) com base em Morel (2018). Na perspectiva do autor, algumas linhas de pesquisa no interior das neurociências aplicadas à Educação receberam diversas críticas que as acusaram de privilegiar o determinismo biológico. Diante disso, buscaram explorar melhor o papel da plasticidade cerebral na aprendizagem e a capacidade do cérebro de se modificar pelas interações sociais. Nesse movimento, a área passou a adotar um discurso integrativo que leva em conta o que chamam de fatores biopsicossociais e que determinam a aprendizagem. Entretanto, as neurociências, ao invés de coordenar as diferentes abordagens que articularam para tratar da aprendizagem, estabeleceram entre elas uma hierarquia na qual as ciências biológicas estão em primeiro lugar. As neurociências aplicadas à educação relativizam os questionamentos ontológicos sobre o fracasso escolar para privilegiar um pragmatismo biológico que traz respostas mais práticas e simples para explicar as dificuldades e soluções, como a repetição dos exercícios, a correção sistemática dos erros, as maneiras de se memorizar mais rápido a partir de estudos sobre o cérebro e até mesmo como melhorar a autoestima dos alunos com estratégias de repetição de auto afirmações e de frases de otimismo. Assim, o que explica a atratividade à neurociência é que muitos hoje acreditam que ela é uma disciplina de vanguarda, capaz de fornecer soluções para problemas escolares e sociais.

para a aprendizagem. Neste contexto, as professoras dos cursos normais se tornaram coadjuvantes dos médicos, já que aplicavam testes e levantavam hipóteses diagnósticas em seus relatórios pedagógicos que seriam certamente confirmadas em uma só consulta¹².

A ND alerta para o fato de que, com o avanço das neurociências na educação, há um processo semelhante ao da entrada da Biologia Educacional no currículo de formação de professores na década de 30, porém, agora, envolvendo outros profissionais, como os psicopedagogos e os neuropsicopedagogos. Disponibilizar a esses profissionais exercícios e testes de leitura e de escrita padronizados nada inovadores e que não favorecem o trabalho linguístico-cognitivo das crianças como um instrumento que serve como critério para uma avaliação médica é torná-los coadjuvantes do médico, no sentido de que elaboram a hipótese diagnóstica e uma consulta basta para que o médico a confirme. Como vimos, essas atividades são confusas e mais atrapalham do que ajudam a criança com dificuldades escolares e podem gerar o déficit (AQUINO, 2018). Como utilizá-las como critério?

No CCazinho, mais de 200 crianças com dificuldades escolares se alfabetizaram ao serem tomadas como sujeito na e da linguagem em práticas de leitura e escrita significativas para elas. Nossos recursos são, sobretudo, papel, lápis, borracha, livros e uma lousa onde as crianças e os cuidadores escrevem. Nunca utilizamos materiais caros vendidos como tendência teórica e que buscam se blindar com a suposta comprovação científica. Não há nada de revolucionário em nossa prática, nem na prática proposta pelo livro analisado neste artigo. O que há de revolucionário, na perspectiva da ND, é a aposta no aprendizado apesar do estigma que o laudo impõe a crianças já fragilizadas por questões afetivas, sociais, culturais e pedagógicas que quase sempre têm um efeito negativo em seu percurso escolar. Neste contexto, a ND ressalta a responsabilidade do linguista diante desses materiais, do discurso neurocientífico, da avaliação e da intervenção que propõem para a criança com dificuldades na escrita: cabe ao cientista da linguagem protagonizar o debate sobre as dificuldades escolares e denunciar o processo de patologização que estigmatiza muitas crianças sem patologia no Brasil.

12 É possível identificar, nesta época, uma afirmação do âmbito do senso comum sobre o que era preciso para ensinar bem: para ser bom professor, é preciso conhecer bem o aluno. Conhecer bem o aluno significava conhecê-lo em todas as suas faces: física, psíquica, social, etc. Até então, o foco da formação dos professores eram os conteúdos a serem explicados aos alunos. O que se verificou, com a entrada da racionalidade médica nos currículos de formação de professores e na prática pedagógica, foi um deslocamento: não mais o que se ensina, mas sim o corpo do aluno a quem a matéria era ensinada. Hora (2011) afirma que esse deslocamento restringiu a pedagogia a aspectos biológicos (ainda que se tenham estudado aspectos psicológicos do aprendizado), já que se passou a adotar critérios e aparatos teóricos biomédicos para tratar de questões como a atenção, a memória e o comportamento, considerando-se que têm apenas base fisiológica e neurológica.

REFERÊNCIAS

- AQUINO, P. A. Onde está o déficit? – polêmica em torno da dislexia. *Cadernos de Estudos Linguísticos*, v. 60, n. 2, p. 538-544, 2018.
- ABAURRE, M. B.; FIAD, R. S.; MAYRINK-SABINSON, M. L. *Cenas de aquisição da escrita: o sujeito e o trabalho com o texto*. Campinas: Mercado de Letras, 2006 [1997].
- AGAMBEN, G. *O que é contemporâneo? E outros ensaios*. Chapecó: Argos, 2009.
- BORDIN, S. S. *Fala, leitura e escrita: encontro entre sujeitos*. 2010. Tese (Doutorado em Linguística) – Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2010.
- CAGLIARI, L. C. *Alfabetização e linguística*. São Paulo: Scipione, 1989.
- COUDRY, M. I. H. Patologia estabelecida e vivências com o escrito: o que será que dá? *In: 7º ENCONTRO NACIONAL SOBRE AQUISIÇÃO DA LINGUAGEM – ENAL, 2007. Anais eletrônicos*. Porto Alegre: ENAL, 2007.
- COUDRY, M. I. H. Despatologizar é preciso: a experiência do CCazinho. PANORÂMICA DE LINGUÍSTICA, LITERATURA E CULTURA DO II SIMELP, 2009. Évora: Universidade de Évora/Departamento de Linguística e Literaturas, v. 1, 2009.
- COUDRY, M. I. H.; BORDIN, S. S. Afasia e infância: registro do (in)esquecível. *Cadernos de Estudos Linguísticos*, Campinas, n. 54.1, jan./jun. 2012.
- COUDRY, M. I. H. Diálogo com a Neurolinguística: para a formação de professores. *In: SERRANI, S. Letramento, discurso e trabalho docente*. Vinhedo: Horizonte, 2010.
- FARACO, C. A. *Linguagem escrita e alfabetização*. São Paulo: Contexto, 2016.
- FRANCHI, C. Linguagem – Atividade Constitutiva. *Revista Almanaque*, São Paulo: Editora Brasiliense, v. 5, 1977.
- FREUD, S. *La afasia*. Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión, 1981 [1973].

GUERRA, L. B. O diálogo entre a neurociência e a educação: da euforia aos desafios e possibilidades. *Revista Interlocução*, v. 4, n. 4, p. 3-12, 2011. Disponível em: http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/cao_civel/aa_ppdeficiencia/aa_ppd_educacaoinclusiva/Artigo%20Leonor%20Guerra%20Neurociencia%20e%20educa%C3%A7%C3%A3o.pdf. Acesso em: 29 ago. 2021.

HORA, D. M. *O olho clínico do professor: um estudo sobre conteúdos e práticas medicalizantes no currículo escolar*. Rio de Janeiro, Contra-Capa, 2011.

KLEIMAN, A. Ação e mudança na sala de aula: uma pesquisa sobre letramento e interação. In: ROJO, R. (org.). *Alfabetização e Letramento*. Campinas: Mercado de Letras, 2005.

LURIA, A. R. *El cérebro en acción*. Barcelona: Fontanela, 1979.

LURIA, A. O desenvolvimento da escrita na criança. In: VYGOTSKY, L.; LEONTIEV, A. *Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem*. São Paulo: Ícone, 2001 [1988].

MOREL, S.; CARIO, E. Interview. Stanislas Morel: «Les neurosciences illustrent la dépolitisation actuelle de la question scolaire». *Libération*, 19 jan. 2018. Disponível em: https://www.liberation.fr/debats/2018/01/19/stanislas-morel-les-neurosciences-illustrent-la-depolitisation-actuelle-de-la-question-scolaire_1623801. Acesso em: 29 ago. 2021.

MOUTINHO, I. *Contribuições da Neurolinguística Discursiva para a formação de professores*. 2019. Tese (Doutorado em Linguística) – Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2019.

MOYSÉS, M. A.; COLLARES, C. A. O lado escuro da dislexia e do TDAH. In: FACCI, M. et al. (org.). *A exclusão dos incluídos: contribuições da Psicologia da Educação para uma crítica à Patologização e à Medicalização*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2011.

MÜLLER, L. M. *Patologização e fracasso escolar: desnaturalizando respostas*. 2018. Tese (Doutorado em Linguística) – Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2018.

RIGHI-GOMES, M. J. *Reflexões sobre práticas docentes à luz da Neurolinguística Discursiva*. 2014. Tese (Doutorado em Linguística) – Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2014.

SAMPAIO, S. *Atividades neuropsicopedagógicas de intervenção e reabilitação*. Wak Editora, 2018. Edição do Kindle, sem paginação.

SIGNOR, R.; SANTANA, A. *TDAH e medicalização: implicações neurolinguísticas e educacionais do déficit de atenção /Hiperatividade*. São Paulo: Plexus, 2016.

VYGOTSKY, L. S. *Psicologia pedagógica*. São Paulo: Martins Fontes, 2001 [1926].