



ISSN: 2175-5493

X COLÓQUIO DO MUSEU PEDAGÓGICO

28 a 30 de agosto de 2013

AS NEUROCIÊNCIAS E A DISLEXIA

Tauana Nunes Paixão*
(UESB)

Silvana Perottino**
(UESB)

RESUMO

Neste trabalho apresentamos uma reflexão sobre os chamados problemas de linguagem escrita, a dislexia e a disgrafia, a partir de discussões encontradas nas neurociências, cuja perspectiva teórica consideramos como centrada em uma visão do corpo como sendo biológico. Verificaremos, então, ainda que resumidamente, como são vistos tais problemas pela neurologia, pela psicologia, pela fonoaudiologia e, por fim, e como contraponto à visão dessas áreas do conhecimento, como a neurolinguística discursiva tem abordado essa temática.

PALAVRAS- CHAVE: Neurociências. Dislexia. Linguística.

INTRODUÇÃO

Para fundamentar o presente artigo buscamos textos relevantes a respeito da temática “dislexia/disgrafia, seu diagnóstico e tratamento nas neurociências”. Foram selecionados, lidos e fichados textos das áreas da fonoaudiologia, neurologia, psicologia, pois entendemos que os trabalhos desses campos têm compreendido a linguagem como constituinte do organismo biológico do

*Mestrado em Linguística da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia-UESB. E-mail: matnpaixao@hotmail.com.

**Orientadora. Professora Doutora do mestrado em Linguística da Universidade Estadual do sudoeste da Bahia-UESB. E-mail: Silvana-perottino@uol.com.br.



ISSN: 2175-5493

X COLÓQUIO DO MUSEU PEDAGÓGICO

28 a 30 de agosto de 2013

indivíduo. Como contraponto às abordagens da neurociências em relação à “dislexia” apresentaremos alguns pressupostos da neurolinguística discursiva, que leva em consideração a relação que o sujeito tem com a linguagem.

A dislexia ainda tem deixado um rastro de dúvidas e contradições, mesmo depois de tantos anos de pesquisas e discussões envolvendo diversos campos de conhecimento. As (in)definições apresentadas neste trabalho são frutos de estudos realizados pelas neurociências que buscam uma raiz biológica para os problemas de déficit de aprendizagem.

Algo que pode ser unânime para as áreas que se servem de conhecimentos advindos da neurociências é o fato da linguagem poder ter uma localização cerebral. Há uma região específica do cérebro que controla, desenvolve, aprimora e nos faz adquirir a linguagem. Seria este o hemisfério esquerdo do referido órgão, responsável por separar elementos da língua em categorias e funções, desenvolver o raciocínio lógico e sequencial, reconhecer letras e palavras, enfim, permitir o amplo domínio da linguagem falada e escrita. Desse modo, “o lado esquerdo é abstrato, pois toma

de uma pequena parte das informações e utiliza-a para representar o todo” (CARNEIRO, 2002).

As neurociências, a partir de constatações científicas acerca da organização de atividade cerebral, concluem que uma pessoa com dificuldade, por exemplo, na aquisição da leitura e da escrita teria alguma disfunção na área que compreende a linguagem. O problema é que, na maioria dos casos, é impossível detectar através de exames objetivos, como a tomografia computadorizada ou a ressonância magnética, o local do cérebro que está afetado. No caso da dislexia e da disgrafia, não se consegue, na maioria das vezes, localizar nesses exames qual(is) área(s) do cérebro do paciente encontra(m)-se afetada(s). O que se faz, então, é uma série de testes, de provas envolvendo aspectos da cognição e da percepção do paciente. Esse procedimento é realizado por profissionais de diversas áreas, pois o



ISSN: 2175-5493

X COLÓQUIO DO MUSEU PEDAGÓGICO

28 a 30 de agosto de 2013

diagnóstico afirmativo em relação à dislexia ou à disgrafia não pode ser dado por um único profissional, como veremos mais adiante.

Diante do exposto, passamos agora a tratar de algumas das áreas das neurociências citadas anteriormente, a fim de entender como cada uma delas vê o déficit de aprendizagem, em específico, a dislexia/disgrafia.

Segundo a Associação Brasileira de Dislexia (ABD), a dislexia já recebeu diferentes definições ao longo dos últimos anos, pois sempre procurou estar de acordo com o avanço dos estudos nessa área. A atual definição, que prioriza a dislexia como um déficit de aprendizagem de origem neurológica, é datada de 2003 e foi dada por um grupo de estudiosos americanos (Susan Brady, Hugh Catts, Emerson Dickman, Guinevere Eden, Jack Fletcher, Jeffrey Gilger, Robin Moris, Harley Tomey and Thomas Viall). Eles afirmam que:

Dislexia é uma dificuldade de aprendizagem de origem neurológica. É caracterizada pela dificuldade com a fluência correta na leitura e por dificuldade na habilidade de decodificação e soletração. Essas dificuldades resultam tipicamente do déficit no componente fonológico da linguagem que é inesperado em relação a outras habilidades cognitivas consideradas na faixa etária. (Site da ABD).

Em relação à origem neurobiológica do déficit em leitura, a ABD afirma que pesquisas realizadas nessa vertente podem ser consideradas como um grande avanço nos estudos para a compreensão das bases neuronais da dislexia. Muitas pesquisas foram feitas na tentativa de identificar o local ou quais funções do cérebro são afetadas no distúrbio de aquisição da leitura. Citando alguns trabalhos de cientistas, a ABD afirma que:

A partir de Djerine, uma grande quantidade de trabalhos a respeito da inabilidade na aquisição da leitura (alexia) descreve as lesões neuroanatômicas mais encontradas localizadas na área parietal-temporal (incluindo o giros angular, supramarginal e as porções posteriores do giro temporal superior) como a região



ISSN: 2175-5493

X COLÓQUIO DO MUSEU PEDAGÓGICO

28 a 30 de agosto de 2013

principal no mapeamento da percepção visual para a impressão das estruturas fonológicas do sistema da linguagem,(Damásio). Outra região posterior do cérebro (mais ventral na área occipito-temporal) foi também descrita por Djerine (1892) como crítica para a leitura. Mais modernamente a investigação neurobiológica usa cérebros de disléxicos mortos (Galaburda, Sherman, Rosen, Aboitz, & Geschwind, 1985), Morfometria Craneana (Brown, et al., 2001; Eliez, et al., 2000; Filipek, 1996) e Imagem de Ressonância Magnética por Tensão Difusa (técnica que acessa a conectividade das fibras nervosas cerebrais). (...) Essa informação é de interesse no estudo da neurologia, psiquiatria e distúrbios de desenvolvimento e (Klingberg, et al.,2000) suporta a crença de que há diferenças nas regiões temporo-parieto-occipitais no cérebro entre disléxicos e leitores sem dificuldade. (Site da ABD).

O experimento que melhor demonstra o funcionamento do cérebro, nesse contexto, é o que mostra o cérebro em plena atividade durante um exercício cognitivo. Esse processo, chamado de imagem funcional do cérebro, é feito com a utilização da ressonância magnética. Por meio dela, é possível verificar quais são as regiões cerebrais e os sistemas neuronais utilizados para realizar uma atividade cognitiva específica.

A Associação Brasileira de Dislexia traz estudos que comprovam que o hemisfério esquerdo de disléxicos apresenta falhas que os impedem de ler adequadamente. Tal assertiva é partilhada pela maioria dos estudiosos das neurociências.

Caldeira e Cumiotto (2004), professoras que estudam déficits de aprendizagem e acreditam na raiz neurológica da dislexia, atestam que, dependendo do tipo de distúrbio, áreas diferentes do cérebro são afetadas, inclusive a da audição e da visão (p.130). Elas citam ainda o fato de a dislexia

não ser uma doença e de ela só se manifestar no momento em que a criança adquire a linguagem escrita. Nas palavras das autoras, a criança “falha” nesse momento. Como modo de ajudar a sanar esse déficit de aprendizagem, as autoras dizem o seguinte (p.133):



ISSN: 2175-5493

X COLÓQUIO DO MUSEU PEDAGÓGICO

28 a 30 de agosto de 2013

Embora pesquisas comprovem que irregularidades no funcionamento cerebral ocasionam distúrbios como a dislexia e a disgrafia, alerta-se sobre a importância que a escola tem em estar oferecendo esclarecimentos e orientações aos pais destas crianças, para que os mesmos possam auxiliá-las em suas atividades diárias. A dislexia e a disgrafia requerem um atendimento profissional mais adequado, capaz de auxiliar tanto o professor como o aluno (...). Diversificar metodologias e estratégias, intercaladas a um acompanhamento profissional especializado, é, sem dúvida, o caminho mais seguro para o sucesso no decorrer da vida escolar de alunos portadores da dislexia e disgrafia.

A psicologia também partilha da ideia de que é o fator biológico que determina as ações dos sujeitos. É a partir desse sistema inato que, no entanto, está sujeito há influência do meio circundante que a criança se desenvolve. Para que esse desenvolvimento ocorra, a escola precisa exercer seu papel fundamental de ensinar os conhecimentos científicos, como leitura, escrita, cálculo e ciência.

Em se tratando de problemas de linguagem, Tuleski e Edit (2007) trazem uma definição de Hammill, citado por Ciasca (1994, p. 36), para o conceito de distúrbio de aprendizagem como

um termo genérico que se refere a um grupo heterogêneo de desordens, manifestadas por dificuldades na aquisição e no uso da audição, fala, escrita e raciocínio matemático. Essas desordens são intrínsecas ao indivíduo e presume-se serem uma disfunção de sistema nervoso central. Entretanto, o distúrbio de aprendizagem pode ocorrer concomitantemente com outras desordens como distúrbio sensorial, retardo mental, distúrbio emocional e social, ou sofrer influências ambientais como diferenças culturais, instrucionais inapropriadas ou insuficientes, ou fatores psicogênicos. Porém, não são resultado direto destas condições ou influências.

Seguindo esse pensamento, as autoras afirmam que a disfunção neurológica é a principal característica das crianças que apresentam algum distúrbio de aprendizagem. Na visão neuropsicológica, as dificuldades de aprendizagem podem



ISSN: 2175-5493

X COLÓQUIO DO MUSEU PEDAGÓGICO

28 a 30 de agosto de 2013

ter origem em desordens cerebrais. De acordo com essa linha de estudo, seria possível encontrar no organismo biológico de disléxicos, anomalias de células no córtex cerebral esquerdo e identificar, na tocante à questão genética, o cromossomo 6 como *locus* dos distúrbios da leitura (SALES et al, 2004).

Nos sujeitos disléxicos também identificam-se déficits cognitivos, que não são da mesma ordem em todos os casos, já que, para os autores, há tipos de dislexia (fonológica, de superfície- desvio geral da linguagem escrita). Conclui-se que a dislexia não vem definida como uma entidade única, já que cada um dos seus subtipos representa uma dificuldade específica para lidar com a linguagem escrita.

Segundo Sales et al (2004, p. 122), um dos maiores problemas na intervenção das dificuldades específicas de leitura é o fato de não haver um modelo teórico consistente acerca dos processos cognitivos envolvidos na leitura. Para diagnosticar e tratar a dislexia são utilizados, então, as teorias cognitivistas da psicologia e da neuropsicologia. Sales traz a seguinte fala de García em seu trabalho:

Nesta visão, os problemas de leitura da criança podem ocorrer por dificuldades nos processos perceptivos, em seus respectivos subprocessos, ou por processos psicolinguísticos (de natureza léxica, visual ou fonológica, sintática ou semântica), sempre centrados na tarefa de leitura. O programa de intervenção, portanto, será elaborado a partir de uma correta e completa avaliação do(s) processo(s) de leitura deficitário(s).

Para Salles et al (2004) é preciso uma abordagem teórica que leve em consideração fatores neuropsicológicos e cognitivos-linguísticos envolvidos na leitura e na escrita para que se tenha uma compreensão detalhada do problema, e, assim, elaborar estratégias de intervenção. Nesse quadro, o papel do psicólogo deve ser o de delimitar e de programar estratégias de intervenção, e, mais importante, o de ser orientador e motivador na utilização das adaptações de técnicas nos



ISSN: 2175-5493

X COLÓQUIO DO MUSEU PEDAGÓGICO

28 a 30 de agosto de 2013

diferentes contextos, trabalhando em conjunto com os principais intervenientes, os pais e os professores.

Deuschle e Cechella (2009, p. 194) afirmam que “o déficit de habilidades em consciência fonológica apresenta-se como um dos principais indicadores no diagnóstico de dislexia e necessita de intervenções específicas visando seu desenvolvimento”. Essas dificuldades, consideradas como os sintomas da dislexia, são a de segmentar palavras, de combinar sílabas e de fazer associação entre sons e letras.

Segundo Deuschle e Cechella (2009, p.195):

(...) algumas crianças não conseguem apropriar-se desse código e passam a ver a linguagem escrita como algo impossível de ser apreendido. Inserida nesse contexto de dificuldades na apropriação do código escrito está a dislexia. A dislexia é um distúrbio que se caracteriza por um rendimento inferior ao esperado para a idade mental, nível sócio-econômico e instrução escolar, e pode afetar os processos de decodificação e compreensão da leitura. A dislexia é um distúrbio específico de leitura, ocasionado pela interrupção ou malformação nas conexões cerebrais que ligam zonas anteriores (lobo frontal) com zonas mais posteriores (lobo parietal e occipital) do córtex cerebral. Pode-se entender que os transtornos de aprendizagem apresentam em seu espectro os fatores genéticos como desencadeantes e os fatores psicológicos, pedagógicos, socioeconômicos e culturais como agravantes (grifos nosso).

Podemos inferir que a dislexia, de acordo com a definição fornecida pelos autores, é desencadeada por fatores genéticos que vêm agravados por problemas socioeconômicos e culturais, vivenciados pelas crianças. Qual seria, então, uma consequência desse tipo de afirmação em relação aos “erros” na leitura e na escrita apresentados por crianças que frequentam escolas públicas e são de uma classe social-econômica menos favorecida? Provavelmente a de atribuição do diagnóstico de dislexia, já que elas se encaixariam no perfil de risco para esse tipo de alteração



ISSN: 2175-5493

X COLÓQUIO DO MUSEU PEDAGÓGICO

28 a 30 de agosto de 2013

na linguagem. Lembramos que o fator genético na dislexia vem compreendido como estando relacionado a um histórico familiar de problemas relativos à leitura/escrita. Como ficariam, então, as crianças cujos pais não passaram pelo processo de escolarização ou têm um grau de letramento diferente daqueles que fazem uso rotineiro e constante da escrita, e nos diversos gêneros, em suas práticas sociais? Seriam eles responsáveis pelos problemas genéticos que seus filhos têm em relação à leitura e à escrita? Uma discussão dessa natureza deve ser empreendida, pois, acreditamos que considerações de ordem linguística, particularmente da área de sociolinguística, deveriam ser contempladas ou, ao menos, trazidas para discussão pelos profissionais e pesquisadores envolvidos com esse tema. No entanto, sabemos o quanto essas considerações – as que são provenientes da linguística - podem abalar toda uma engrenagem lógica, do tipo causa-efeito, já construída pelas áreas vinculadas à neurociências.

Voltando às questões propostas pelos autores Deuschle e Cechella (2009). Para eles, o fonoaudiólogo tem que “tomar agora o seu lugar de profissional capaz de prevenir e reabilitar alterações no processo de aquisição da linguagem escrita” (p.196). Apoiam-se ainda no que encontram na literatura especializada (compreendida como a médica e psicológica), informando-nos que ela é “unânime em afirmar que o déficit encontra-se no sistema linguístico, mais precisamente relacionado a alterações em habilidades de consciência fonológica” (p.197). Nesse sentido, os autores (2009, p. 195) arriscam-se em estabelecer as relações entre os níveis linguísticos postos em ação no início do processo de alfabetização de uma criança, como se observa no trecho do texto referido:

Na fase alfabética, o sujeito torna-se capaz de conhecer o valor sonoro convencional de algumas ou de todas as letras, conseguindo juntá-las para formar sílabas e palavras. Entretanto, apesar de dominar as convenções fonema - grafema, tal como são regidos pelo sistema de escrita alfabético, o indivíduo não tem a escrita correta das palavras defrontando-se então com as dificuldades ortográficas. Indica-se, então, a necessidade de se



ISSN: 2175-5493

X COLÓQUIO DO MUSEU PEDAGÓGICO

28 a 30 de agosto de 2013

considerar a aquisição da grafia correta como resultado de um processo que envolve a reflexão sobre diferentes aspectos da língua e não apenas de treino e memorização. A criança necessita utilizar diversas informações linguísticas para aperfeiçoar sua escrita alfabética, compreendendo primeiramente que as grafias são geradas por uma sequência fonológica, necessitando também de informações morfológicas e sintáticas.

Do ponto de vista dos desses pesquisadores, na atividade de leitura a criança necessita ligar as palavras vistas aos sons que elas possuem e pronunciá-las. No entanto, para os sujeitos denominados disléxicos não haveria o que se considera como sendo uma da consciência fonológica, considerando-se, então, que o que ele estaria vendo seriam apenas um amontoado de rabiscos sem significação.

Na dislexia, afirmam Deuschle e Cechella (2009), o indivíduo não é considerado “burro”, já que sua inteligência é normal quando vem comparado com os demais. Haveria o que pode ser considerado um problema “localizado”, um “distúrbio fonológico, falhas nas habilidades sintáticas, semânticas e pragmáticas, dificuldade em linguagem na modalidade escrita no período escolar, habilidade narrativa comprometida para recontagem de histórias, déficits na função expressiva e alteração no processamento de informações auditivas e visuais.” (p.197).

Ainda em relação ao diagnóstico de dislexia, os autores (2009, p. 198, 199) reforçam que deveriam ser observados os seguintes aspectos:

histórico familiar de dislexia; alterações precoces na linguagem, referentes à articulação, mas não à compreensão; leitura e escrita muitas vezes incompreensíveis; pânico ao ler em voz alta; ansiedade ao realizar testes; dificuldade em soletrar; capacidade superior de aprendizagem aliada à escrita deficiente; compreende a ideia principal, mas não recorda os detalhes do texto; confusões de letras com diferente orientação espacial (b/d); troca de fonemas surdos por sonoros, ou o contrário; dificuldades com rimas; metáteses ou epênteses; substituições de palavras com estruturas semelhantes; fragmentação incorreta em frases (ex: eu fuijo gar bola com minhapri ma.) e dificuldade para compreender



ISSN: 2175-5493

X COLÓQUIO DO MUSEU PEDAGÓGICO

28 a 30 de agosto de 2013

o texto lido, além de leitura lenta e silabada . Crianças disléxicas podem apresentar erros na leitura oral, como omissões, substituições, distorções ou adições de palavras ou partes de palavras; lentidão, vacilações, inversões de palavras em frases ou de letras dentro de palavras. Além do que, podem também apresentar déficits na compreensão leitora, caracterizada por incapacidade de recordar o que foi lido, dificuldade de extrair conclusões ou fazer inferências, recorrer aos conhecimentos gerais, mas não recordar detalhes.

Após a observação dessas ocorrências na escrita da criança, e feito o diagnóstico, o passo seguinte seria a realização de várias atividades que abranjam o uso da consciência fonológica. A terapia deve ajudar a criança a organizar verbalmente estímulos visuais para posteriormente associá-lo a seu significado. Esse processo terapêutico também pode ser feito em crianças em fase pré-escolar no intuito de facilitar a aquisição da leitura e da escrita, prevenindo, assim um *futuro disléxico*. O tratamento apresentado por Deuschle e Cechella (2009) segue a seguinte ordem de trabalho: estrutura silábica das palavras, identificação de sílabas, comparação de sílabas e recombinação fonológica, tendo como centro a reeducação da leitura e da escrita.

Eles defendem a ideia de se tratar uma criança com suspeita de dislexia o mais precocemente possível, pois trabalhar com crianças pequenas seria o ideal, já que cérebro está mais volátil para ser *melhorado* e as conexões neurais serem redirecionadas para o caminho *certo*.

A maior parte dos trabalhos científicos realizados na área da neurolinguística discursiva trata da questão da não patologização de problemas que as crianças apresentem em relação à linguagem escrita. Por meio do acompanhamento longitudinal de crianças com esses problemas, basicamente centrado em atividades de leitura e escrita que façam sentido para os sujeitos, procuram mostrar que essa rotulação, “disléxicos/disgráficos”, não se confirma, pois eles se saem bem nas atividades propostas, confirmando-se, então, a ideia de que eles são, na verdade, vítimas de um ensino pobre e desestimulador.



ISSN: 2175-5493

X COLÓQUIO DO MUSEU PEDAGÓGICO

28 a 30 de agosto de 2013

A escola tem papel fundamental nessa avaliação de um sujeito como disléxico/ não-disléxico. Segundo Coudry e Sabinson (2001), a instituição de ensino aparece como o lugar do não-sentido, quando as atividades propostas não apresentam um objetivo delineável, já que se oferece é uma escrita automática e sem significação para quem escreve. Não há estímulos e nem identificação de um remetente para as produções escritas feitas na escola. O que é mais comum em salas de aula são as atividades de cópias, sem um significado para o aluno e que o faz não gostar de escrever porque “dói a mão”.

Coudry e Sabinson (2001) apresentam dados de um criança do ensino fundamental (denominado BV), com oito anos que, segundo o neurologista, “não dava para estudar”. Em seu caderno foram encontradas atividades de cópia, como, “liste vinte nomes de aves”, e, também, exercícios de repetição, por exemplo, “falar bem rápido pa-la, pa-la, pa-la, várias vezes, até conseguir falar plá”, além do pedido para escrever diversas vezes “outubro é o décimo mês do ano”.

O que se constatou é que as atividades propostas a BV eram exercícios mecânicos sem uma finalidade específica. Quando foi pedido a BV que ele escrevesse textos em que contasse fatos vividos e para um remetente específico, ou seja, em que ele teria uma razão para escrever e um leitor previsto, verificou-se que os “problemas” encontrados nos textos produzidos por BV eram comuns àqueles que estavam aprendendo a escrever.

Coudry e Sabinson (2001) concluíram que “(...) as dificuldades de aprendizagem com que são rotuladas muitas crianças acabam por caracterizar um tipo de doença mental, que surge no contexto contraditório das instituições escolar e hospitalar e marca os indivíduos pela exclusão e o isolamento”. Dessa forma, o próprio indivíduo passa a se julgar incapaz de realizar uma atividade específica e, mesmo não tendo uma patologia, mas sendo julgado como portador de uma, se limita na aprendizagem e perde o gosto pelo aprendizado.



ISSN: 2175-5493

X COLÓQUIO DO MUSEU PEDAGÓGICO

28 a 30 de agosto de 2013

Massi e Gregolin (2005) apresentam algumas das prováveis manifestações patológicas da dislexia, partindo dos estudos realizados por Ianhez e Nico (2002) e Cuba dos Santos (1987), com o intuito de compará-las com as características de uma criança em fase de aquisição da escrita que frequenta escola regular, quais sejam: confusão entre letras com sons semelhantes (tinta / tinda); omissão de letras ou sílabas (guiado/ giado); adição de letras e/ ou sílabas (muito/ muimto); união de uma ou mais palavras e/ ou divisão inadequada de vocábulos (era uma vez um homem/ eraumavezumhomem); trocas de fonemas e grafemas (modo/moto); alteração na ordem das letras ou sílabas (azedo/adezo); trocas de palavras por outras semelhantes (infância/infâmia).

Para as autoras, indícios de dificuldade na aprendizagem da língua escrita, como os apresentados acima, “(...) quando investigados linguisticamente, não apontam para um distúrbio, mas desvendam o próprio processo de aquisição da linguagem escrita” (p. 08).

Em outro trabalho, Massi et al. (2008, p. 337) dizem que:

(...) situações próprias da vida escolar estão sendo tratadas, até mesmo por médicos e fonoaudiólogos, como sintomas patológicos. (...) Estas estratégias, pertinentes ao processo de apropriação da linguagem, cooperam para a compreensão da relação que se instaura entre as características gerais dos sujeitos e as diferentes manifestações de sua singularidade e, portanto, não podem ser tomadas como sinais de dislexia, mas como indícios da linguagem em uso e constituição.

As autoras apresentam os estudos de caso de duas crianças, LHM e GA, como o intuito de questionar a atribuição do diagnóstico de dislexia a elas. LHM foi avaliada como disléxica aos sete anos, estando na 1ª série do ensino fundamental (estava em fase de aquisição da escrita). Ela foi encaminhado à avaliação clínica pela escola com a queixa de apresentar dificuldade na aprendizagem, principalmente em língua portuguesa. No relatório constava que LHM realizava



ISSN: 2175-5493

X COLÓQUIO DO MUSEU PEDAGÓGICO

28 a 30 de agosto de 2013

cópias, mas não estabelecia relação grafema-fonema diante de um ditado GA, considerado também como disléxico por fonoaudiólogos quando tinha dez anos de idade e estava cursando 4ª série do ensino fundamental. Em sua avaliação constava dificuldades na leitura e na escrita, troca de letras e leitura pausada. Quando ambos foram orientados a fazer construções conjuntas, textos com finalidades específicas, o que se percebeu foi, na verdade, características na escrita comuns a pessoas que estão em fase de aquisição.

Sendo assim, Massi et al. (2008, p. 337) afirmam que

Verificamos, nos dois casos, que os sujeitos manuseiam a escrita a partir de estratégias diversas: apoio na oralidade, uso indevido de letras em função do próprio sistema ortográfico, transcrição fonética, segmentação por influência da oralidade ou pelo conhecimento já interiorizado acerca da própria escrita. Estas estratégias, pertinentes ao processo de apropriação da linguagem, cooperam para a compreensão da relação que se instaura entre as características gerais dos sujeitos e as diferentes manifestações de sua singularidade e, portanto, não podem ser tomadas como sinais de dislexia, mas como indícios da linguagem em uso e constituição.

CONCLUSÕES

Partindo do pressuposto que o hemisfério esquerdo desse órgão é responsável pela aquisição e desenvolvimento da linguagem, as neurociências buscam compreender quais as ligações nervosas estão sendo afetadas para que não haja uma aprendizagem efetiva. Além disso, associam alguns tipos de dislexia a fatores genéticos, que tornariam um sujeito com mais probabilidade de desenvolver esse distúrbio.

Os campos de estudo dessa área não negam o fator escolar como instrumento importante no tratamento da dislexia/disgrafia, já que é nesse



ISSN: 2175-5493

X COLÓQUIO DO MUSEU PEDAGÓGICO

28 a 30 de agosto de 2013

momento que o distúrbio se manifesta e traz maiores problemas para o sujeito dito disléxico.

Nesse contexto, se encaixam os estudos neurolinguísticos discursivos que veem a dislexia como um processo gerado pela falta de atividades significativas de leitura e escrita nas escolas. Para eles, não se pode patologizar o que não tem raiz física, neurológica. Os erros presentes na escrita da criança podem ser explicados, ou seja, são passíveis de interpretações. Por esse motivo, antes, é preciso fazer um levantamento da vida do sujeito como um todo para verificar qual o nível de letramento que possui, (na leitura e escrita) quais são as práticas de leitura e escrita em que ele está inserido, tanto na sua família quanto na escola, antes de ir para a escola e como nela se comporta.

O que se percebe são dois campos que se correlacionam, por estudarem o cérebro e o processamento da linguagem no órgão, mas que veem os déficits de aprendizagem, como a dislexia, de modos diferentes. Enquanto as neurociências atribuem o *problema* a um distúrbio nas ligações nervosas cerebrais, a neurolinguística discursiva percebe a dislexia como uma nomenclatura dada às crianças com baixa renda e educação precária, que não são incentivadas a ler e escrever aquilo que para ela tem sentido. Ou seja, a primeira vê um *problema* biológico, físico, e a segunda vê um *problema* social, subjetivo.

REFERÊNCIA

CARNEIRO, Celeste. Lateralidade, percepção e cognição. **Revista Cérebro & Mente**. Universidade Estadual de Campinas, 2002. [http://www.cerebromente.org.br/n15/mente /lateralidade.html](http://www.cerebromente.org.br/n15/mente/lateralidade.html). Acesso em 02/04/2013.

CALDERA, Elisabeth e CUMIOTTO, Dulce Maria L.O. Dislexia e disgrafia: dificuldades na linguagem. **Rev. Psicopedagogia** 2004; 21(65): 127-34



ISSN: 2175-5493

X COLÓQUIO DO MUSEU PEDAGÓGICO

28 a 30 de agosto de 2013

COUDRY, M. Helena Hadler, SABINSON, M.L. Mayrink. **Pobrema e Dificuldade**. São Paulo, Unicamp, 18 de julho de 2001.

DEUSCHELE, Vanessa P. e CECHELLA, Claudio. O déficit em consciência fonológica e sua relação com a dislexia: diagnóstico e intervenção. **Ver. CEFAC**, São Paulo, 2009. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/rcefac/2008nahead/16-08.pdf>. Acesso em 10/02/13.

DISLEXIA, Associação brasileira de. A nova definição da dislexia. http://www.dislexia.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=70&Itemid=72. Acesso em 10/04/2013.

MASSI, Giselle et al. **Indícios do processo de apropriação da escrita versus sintomas disléxicos**. In: *Distúrb Comun*, São Paulo, 20(3): 327-338, dezembro, 2008.

MASSI, Giselle. e GREGOLIN, R. **Reflexões sobre o processo de aquisição da escrita**. Curitiba, UFPR, 2005.

TULESKI, Silvana e EIDT, Nadja Mara. Repensando os distúrbios de aprendizagem a partir da psicologia histórico-cultural. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 12, n. 3, p. 531-540, 2007.

SALLES, Jerusa; Parente M; Machado S. As dislexias de desenvolvimento: aspectos neuropsicológicos e cognitivos. **Revista Interações**, vol. IX , nº 17 , p. 109-132 , 2004.