

PARA ALÉM DO “ERRO” - UM ESTUDO INICIAL EM CRIANÇAS DO ENSINO FUNDAMENTAL COM NECESSIDADES EDUCATIVAS ESPECIAIS: A RELAÇÃO ENTRE AS COMPETÊNCIAS LINGUÍSTICAS PAUTADAS NA PSICOGÊNESE DA LÍNGUA ESCRITA E OS TESTES TDE E WISC-IV

Daniella Soares Portes¹
Eliane Maria de Freitas Monken²
João Gabriel Grabe Salvador Valeriano³
Márcia Cristina Pereira Galante⁴
Riviane Borghesi Bravo⁵

Resumo: O presente artigo tem como objetivo conhecer a relação existente entre as características de um grupo de crianças do Ensino Fundamental, que estão no nível ortográfico e que possuem dificuldades de aprendizagem relacionadas à leitura e à escrita, e os resultados das mesmas em dois testes psicológicos: Teste de Desempenho Escolar (TDE) e Escala Wechsler de Inteligência para Crianças, em sua 4ª edição (WISC-IV). Logo, a relevância deste estudo está em compreender como as fases da Psicogênese da língua escrita, que revelam o nível cognitivo da criança, podem ser relacionadas a determinados testes psicológicos. Para tanto, a metodologia adotada segue uma abordagem quantitativa e de caráter transversal, na qual a pesquisa exploratória também foi utilizada. Foram articulados conhecimentos teóricos da Psicogênese, das Neurociências e da Psicologia. A análise dos resultados mostrou uma relação entre as capacidades linguísticas atingidas pelos alunos e os resultados obtidos no TDE e no WISC-IV. Por se tratar de um estudo inicial, sugerimos novos estudos com amostragens mais significativas para que conheçamos, com maior e melhor exatidão, a relação entre as capacidades linguísticas de alfabetização do CEALE, cujas bases estão na Psicogênese da língua escrita, e o desempenho em testes psicológicos, tais como o WISC-IV e o TDE.

Palavras-Chave: Psicogênese da Língua Escrita. Neurociências. Psicologia. Competências Linguísticas. Testes TDE e WISC-IV.

Abstract: The aim of this article is to know the relationship between the characteristics of reading and writing learning and the cognitive aspects of children with special educational needs. The sample consisted of a group of primary school children, who are at the orthographic level and who have learning difficulties related to reading and writing. Two tests were performed: the School Achievement Test (*Teste de Desempenho Escolar* - TDE) to verify the progress of school activities and the Wechsler Intelligence Scale for Children, in its 4th edition (WISC-IV), to identify the cognitive profiles. Thus, the relevance of this study is to understand how the stages of the psychogenesis of writing, which reveal the child's cognitive level, can be related to the cognitive characteristics assessed by the psychological tests. In doing so, the methodology adopted in this study followed a quantitative and cross-sectional approach, in which the exploratory research was also used. Theoretical knowledge of psychogenesis, neuroscience and psychology

was articulated. The analysis of the results showed a relationship between the language skills reached by the students and the results obtained in the TDE and WISC-IV. Since this is an initial study, we suggested new studies with more representative samples so that we may know, with greater and better accuracy, the relationship between the literacy skills of the Centre for Literacy, Reading and Writing (*Centro de Alfabetização, Leitura e Escrita - CEALE*), which are based on the psychogenesis of writing, and the performance in psychological tests, such as TDE and WISC-IV.

Keywords: Psychogenesis of writing. Neuroscience. Psychology. Linguistic competence. TDE and WISC-IV tests.

INTRODUÇÃO

Ainda hoje errar, no ambiente escolar, é muitas vezes tratado como um indício da falta de aprendizagem do aluno. Se os erros, então, se tornam frequentes, alguns professores e educadores logo concluem que o aluno tem dificuldades de aprendizagem ou, dependendo do caso, um transtorno de aprendizagem. Este se refere a “uma inabilidade específica, como de leitura, escrita ou matemática, em indivíduos que apresentam resultados significativamente abaixo do esperado para seu nível de desenvolvimento, escolaridade e capacidade intelectual” (RELVAS, 2011, p. 53), enquanto aqueles “abrangem um grupo heterogêneo de problemas capazes de alterar as possibilidades de a criança aprender, independentemente de suas condições neurológicas para fazê-lo” (RELVAS, 2011, p. 59).

Os erros relacionados especificamente à leitura e à escrita para Ferreiro e Teberosky (1999), no entanto, podem ser interpretados de outra forma. De acordo com a teoria da Psicogênese da língua escrita, elaborada pelas psicolinguistas supracitadas, os erros podem ser entendidos como hipóteses não aleatórias que são levantadas pelo aluno sobre determinado conhecimento. Assim, os erros são concebidos por elas como *erros construtivos* na medida em que são “respostas que se separam das respostas corretas, mas que, longe de impedir alcançar estas últimas, pareceriam permitir os acertos posteriores.” (FERREIRO; TEBEROSKY, 1999, p. 25). Estes *erros construtivos*, portanto, mostram que o aluno possui conceitos sobre a escrita muito antes do ensino formal (FERREIRO; TEBEROSKY, 1999) e realçam ainda que

A concepção da aprendizagem (entendida como um processo de obtenção de conhecimento) inerente à Psicologia Genética supõe, necessariamente, que existam processos de aprendizagem do sujeito que não dependem de métodos (processos que, poderíamos dizer, passam ‘através’ dos métodos). O método (enquanto ação específica do meio) pode ajudar ou frear, facilitar ou difi-

cultar; porém, não pode criar aprendizagem. A obtenção de conhecimento é um resultado da própria atividade do sujeito (FERREIRO; TEBEROSKY, 1999, p. 31).

Dentro desta perspectiva construtivista, o aluno é um sujeito cognoscente, ou seja, um sujeito que busca, de maneira ativa, tanto a compreensão do mundo no qual ele está inserido, quanto a resolução de questões que este mesmo mundo nele provoca (FERREIRO; TEBEROSKY, 1999). Logo, o aluno, ao levantar hipóteses por meio de *erros construtivos*, “aprende basicamente através de suas próprias ações sobre os objetos do mundo e [...] constrói suas próprias categorias de pensamento ao mesmo tempo em que organiza seu mundo.” (FERREIRO; TEBEROSKY, 1999, p. 29). É importante ressaltar que as hipóteses construídas pelo aluno, dentro de suas categorias de pensamento, indicam o seu nível no processo de alfabetização, isto é, a fase da Psicogênese da língua escrita em que ele se encontra.

Cada fase que compõe a Psicogênese, termo que, em tempo, pode ser entendido como “origem, gênese ou história da aquisição de conhecimentos e funções psicológicas de cada pessoa” (BREGUNCI, 2014), possui características próprias. Estas fases, segundo Ferreiro e Teberosky (1999), se resumem em: (1) fase pré-silábica, na qual o aluno consegue diferenciar a representação icônica (desenho) da não icônica (escrita); (2) fase silábica, na qual o aluno percebe que existe uma relação entre a escrita e a fala, exigindo um número mínimo de grafismos para que ele possa ler e escrever; (3) fase silábico-alfabética, na qual o aluno tenta atribuir um som a cada letra, sendo que esta pode, muitas vezes, ser vista como uma sílaba; e (4) fase ortográfica, que é a última deste processo evolutivo. Nela, o aluno compreende que cada letra corresponde a sons menores que a sílaba, realizando, de maneira sistemática, uma análise sonora das palavras que ele se propõe a escrever.

Além disso, em cada uma destas fases, existem capacidades linguísticas de alfabetização a serem atingidas, conforme esclarece o volume 2, intitulado *Capacidades*

de Alfabetização (BATISTA *et al.*, 2005), da Coleção *Instrumentos da Alfabetização do Centro de Alfabetização, Leitura e Escrita* (CEALE), órgão complementar da Faculdade de Educação da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e cuja orientação segue os princípios da Psicogênese da língua escrita. Estas capacidades ou competências estão organizadas em cinco grandes eixos: compreensão e valorização da cultura escrita, apropriação do sistema de escrita, leitura, produção da escrita e desenvolvimento da oralidade (BATISTA *et al.*, 2005).

Em linhas gerais, no eixo da compreensão e valorização da cultura escrita, espera-se que o aluno conheça, utilize e valorize os modos de produção e de circulação da escrita na sociedade, além de seus usos e funções sociais (BATISTA *et al.*, 2005). Espera-se, também, que ele conheça os usos da escrita na escola, desenvolvendo capacidades necessárias para a sua utilização (BATISTA *et al.*, 2005). No eixo apropriação do sistema de escrita, espera-se que o aluno entenda as diferenças entre a escrita alfabética e outras formas gráficas, domine as convenções gráficas, conheça o alfabeto e reconheça as unidades fonológicas como sílabas, rimas, terminações de palavras, etc. (BATISTA *et al.*, 2005). No eixo leitura, espera-se que o aluno compreenda os textos e, no eixo produção escrita, espera-se que ele compreenda e valorize o uso da escrita, com diferentes funções e gêneros, produzindo textos escritos de gêneros diversos, adequados aos objetivos, ao destinatário e ao contexto (BATISTA *et al.*, 2005). Por fim, no eixo desenvolvimento da oralidade, espera-se que o aluno participe das interações cotidianas em sala de aula, respeitando a diversidade das formas de expressão oral de outros discentes, docentes e funcionários da sua escola, assim como de pessoas de sua comunidade, além de usar a língua oral em situações escolares diversas, observando o emprego da variedade linguística adequada. Neste último eixo, espera-se ainda que o aluno planeje a fala em situações que exijam o registro formal e cumpra tarefas nas quais o desenvolvimento depende da escuta e da compreensão (BATISTA *et al.*, 2005).

Se o aluno apresenta, em cada uma das fases descritas acima, determinadas competências linguísticas de alfabetização, como elas seriam, então, reportadas pelos testes psicológicos? O presente estudo, portanto, tem como objetivo conhecer a relação existente entre as características de um grupo de crianças do Ensino Fundamental, que estão no nível ortográfico e que possuem dificuldades de aprendizagem relacionadas à leitura e à escrita, e os resultados das mesmas em dois testes psicológicos: Teste de Desempenho Escolar (TDE) e Escala Wechsler de Inteligência para Crianças, em sua 4ª edição (WISC-IV). Para tanto, foram articulados os conhe-

cimentos teóricos da Psicogênese da língua escrita, das Neurociências e da Psicologia. Logo, a relevância deste estudo está em conhecer como as fases da Psicogênese da língua escrita podem ser relacionadas a determinados testes psicológicos.

ESTABELECENDO UM DIÁLOGO INICIAL ENTRE A PSICOGÊNESE DA LÍNGUA ESCRITA, AS NEUROCIÊNCIAS E A PSICOLOGIA

Como visto anteriormente, para a Psicogênese da língua escrita, cujas bases se encontram na teoria construtivista de Jean Piaget, a aprendizagem é um processo não-linear no qual o aluno raciocina de maneira inteligente, emite boas hipóteses a respeito da escrita, supera conflitos, busca regularidades, outorga significado, passando, para isso, por momentos de assimilação e acomodação (FERREIRO; TEBEROSKY, 1999). Na teoria piagetiana, a assimilação e a acomodação são duas etapas que compõem a adaptação, forma em que a criança trata novas informações que podem parecer conflitantes quando confrontadas com aquelas que ela sabe (PAPALIA; FELDMAN, 2013). Na assimilação, a criança recebe informações e, posteriormente, as incorpora em estruturas cognitivas já existentes (PAPALIA; FELDMAN, 2013). Na acomodação, as estruturas cognitivas da criança são alteradas para incluir um novo conhecimento (PAPALIA; FELDMAN, 2013). Logo, os conflitos, dentro desta perspectiva, são necessários, pois

Um progresso no conhecimento não será obtido senão através de um conflito cognitivo, isto é, quando a presença de um objeto (no sentido amplo de objeto de conhecimento) não assimilável force o sujeito a modificar seus esquemas assimiladores, ou seja, a realizar um esforço de acomodação que tenda a incorporar o que resultava inassimilável (e que constitui, tecnicamente, uma perturbação) (FERREIRO; TEBEROSKY, 1999, p. 34).

Assim como a Psicogênese, as Neurociências, área de estudo relativamente nova, cujo conhecimento se expandiu, sobretudo, na década de 1990, também têm buscado desvendar os mecanismos da aprendizagem (COSENZA; GUERRA, 2011). As Neurociências ou, simplesmente, Neurociência é “um conjunto de disciplinas que permeiam os estudos do sistema nervoso e originou-se das bases cerebrais da mente humana.” (RELVAS, 2012, p. 27). Ela é, portanto, uma área do conhecimento que congrega tanto os estudos da Anatomia, Biologia, Farmacologia, Fisiologia, Genética, Patologia, Neurologia, Psicologia, Psiquiatria, Química e Radiologia, quanto

“os vislumbrados estudos inerentes à educação humana no ensino e na aprendizagem.” (RELVAS, 2012, p. 27). O seu objeto de estudo é o cérebro, que já vem sendo estudado desde 10 000 a. C. por civilizações paleolíticas e neolíticas, segundo inúmeros achados arqueológicos (FINGER, 1994; GROSS, 2009).

Para as Neurociências, a aprendizagem é uma “modificação biológica na comunicação entre os neurônios, formando uma rede de interligações que podem ser evocadas e retomadas com relativa facilidade e rapidez.” (RELVAS, 2010, p. 35). Em outras palavras, quando o cérebro se encontra em situação de aprendizagem, há “macro e microtransformações neuronais [...] no surgimento e fortalecimento de sinapses, [...] na criação de circuitos, redes e sistemas neurofuncionais, [...] [e] no acréscimo de eficácia na velocidade de transmissão e precisão conexiva” que podem ser observadas através da neuroimagem (FONSECA, 2014, p. 236). Assim, quando existem dificuldades de aprendizagem, por exemplo, as Neurociências nos informam que elas não estão relacionadas apenas a questões biológicas do cérebro, mas “podem ser causadas por problemas passageiros, como [...] um conteúdo escolar, que nem sempre oferece à criança condições adequadas para o sucesso.” (RELVAS, 2011, p. 52).

Cabe salientar, no entanto, que as “descobertas em Neurociências não se aplicam direta e imediatamente na escola”, nem tampouco explicam a Educação ou fornecem “prescrições, receitas que garantem sucesso.” (GUERRA, 2011, p. 6). Segundo Relvas (2012), na tentativa de se buscar uma aproximação entre as Neurociências e a Educação, são necessários esforços para a compreensão deste processo, uma vez que o sistema nervoso, as funções cerebrais, mentais e o ambiente estão inter-relacionados. Neste sentido, as Neurociências podem auxiliar os professores e educadores na elaboração de estratégias pedagógicas mais apropriadas (GUERRA, 2011). Logo, não há dúvidas de que ter conhecimento da organização e das funções cerebrais, dos períodos sensíveis e dos mecanismos da linguagem podem contribuir para o dia a dia do professor e do educador em sala de aula (GUERRA, 2011). É igualmente importante que estes profissionais também tenham conhecimento das relações entre “cognição, emoção, motivação e desempenho”, das limitações e potencialidades do sistema nervoso, das “dificuldades para aprendizagem e [das] intervenções a elas relacionadas”, mas saber tudo isso “não é suficiente para realização da mágica do ensinar e aprender.” (GUERRA, 2011, p. 6). Contudo, tal conhecimento pode, segundo Fonseca (2014), ser fundamental para o aperfeiçoamento do ensino.

Ainda dentro de uma perspectiva neurocientífica, é necessário que professores e educadores tenham conhecimento das funções cognitivas da aprendizagem, pois, é a partir de seu funcionamento sistêmico e integrado que acontece a cognição, isto é, “o ato ou processo de conhecimento.” (FONSECA, 2014, p. 239). As funções cognitivas podem ser entendidas como processos que “decorrem por um lado da transmissão cultural intergeracional, e por outro, da interação social entre seres humanos que a materializam.” (FONSECA, 2014, p. 239). Elas correspondem às seguintes funções mentais: atenção, execução e expressão de problemas, memória, percepção, planificação, processamento, raciocínio, resolução de problemas e visualização (FONSECA, 2014). Assim, quando professores e educadores perceberem que há algo “errado” na aprendizagem de seu aluno, isto é, “erros” frequentes que remetam a questões ligadas às funções cognitivas, comprometendo a aprendizagem do aluno em sala de aula, eles podem sugerir aos pais o encaminhamento deste aluno a diversos profissionais, tais como o psicólogo ou o psicopedagogo. É o psicólogo que poderá fazer, por exemplo, uma avaliação psicológica do aluno para entender, com mais detalhes, a queixa do professor em relação às dificuldades do aluno para aprender o conteúdo dado no contexto escolar.

Assim, podemos perceber que a Psicologia é uma área de conhecimento que também se interessa pela aprendizagem. Aliás, Myers (2015, p. 221) afirma que “nenhum tópico está tão próximo do coração da Psicologia quanto a aprendizagem.” O conceito de aprendizagem, por exemplo, “emergiu das investigações empiristas em Psicologia, ou seja, de investigações [...] com base no pressuposto de que todo conhecimento provém da experiência.” (GIUSTA, 2013, p. 22). A partir destas e muitas outras investigações, surgiram diversas teorias sobre a aprendizagem, tais como o associacionismo, cujo expoente é o behaviorismo, o racionalismo gestáltico, o construtivismo, sociointeracionismo, entre outras (GIUSTA, 2013). Vemos, portanto, que a Psicologia, ao contrário das Neurociências, é uma área um pouco mais antiga, tendo seu escopo teórico formado a partir de áreas já estabelecidas, tais como a Filosofia e a Biologia. Entretanto, o seu início moderno remonta à fundação do primeiro laboratório de Psicologia, em 1789, por William Wundt (MYERS, 2015). Dentre as várias definições, a Psicologia pode ser entendida como “a ciência do comportamento e dos processos mentais.” (MYERS, 2015, p. 4). O comportamento aqui diz respeito a qualquer ação que um organismo é capaz de fazer, ao passo que os processos mentais se referem às experiências internas e subjetivas que podem ser inferidas a partir do comportamento (MYERS, 2015). Entre

estas experiências, temos a aprendizagem, que é concebida como “uma mudança de comportamento resultante da experiência.” (FONSECA, 1995, p. 127-128).

É na Psicologia que encontramos ferramentas para avaliar o comportamento do aluno e das pessoas, de um modo geral. A avaliação psicológica iniciou-se com Galton em 1880, porém foi Spearman que desenvolveu os fundamentos da teoria da Psicometria clássica em 1904 (PASQUALI, 2001). Não podemos esquecer ainda de Binet que, interessado em avaliar “as aptidões humanas visando à predição na área acadêmica e [...] da saúde”, elaborou o primeiro teste de aptidão para crianças também no início do século XX (PASQUALI, 2001, p. 21). Atualmente, a avaliação psicológica, procedimento exclusivo do psicólogo, é compreendida pelo Conselho Federal de Psicologia (2013, p.11) como

[...] um amplo processo de investigação, no qual se conhece o avaliado e sua demanda, com o intuito de programar a tomada de decisão mais apropriada do psicólogo. Mais especialmente, a avaliação psicológica refere-se à coleta e interpretação de dados, obtidos por meio de um conjunto de procedimentos confiáveis, entendidos como aqueles reconhecidos pela ciência psicológica.

Neste processo, o psicólogo pode fazer ou não uso de testes psicológicos, sempre de acordo com sua abordagem (PASQUALI, 2001). Os testes psicológicos consistem em um “conjunto de tarefas predefinidas que o sujeito precisa executar numa situação [...] artificializada ou sistematizada, em que seu comportamento na situação será observado, descrito e julgado” (PASQUALI, 2001, p. 18). A descrição feita pelo psicólogo, através destes testes, que são padronizados e requerem várias regras para a sua aplicação, é geralmente numérica (PASQUALI, 2001) e seus resultados orientam o psicólogo na compreensão do problema estudado, facilitando assim a sua tomada de decisão (MANFREDINE; ARGIMON, 2010). Os testes psicológicos são, portanto, fundamentais para a Psicologia, uma vez que eles contribuíram de maneira decisiva para elevar a Psicologia ao patamar de ciência (MANFREDINE; ARGIMON, 2010). Sem eles, “o psicólogo não seria capaz de fazer qualquer afirmação científica sobre o comportamento humano.” (MANFREDINE; ARGIMON, 2010, p. 142). Em suma, os testes psicológicos, dentro de uma avaliação psicológica

[...] auxiliam no diagnóstico clínico, no conhecimento acerca do perfil cognitivo do paciente assim como na estimativa da evolução, prognóstico, delineamento de programas de reabilitação cognitiva e o acompanhamento do tratamento farmacológico e psicossocial (HAMDAN; PEREIRA, 2009, p. 388)

No caso específico da avaliação psicológica da aprendi-

zagem, é importante ressaltar que este processo deve contextualizar a criança, isto é, o psicólogo não pode apenas aplicar o(s) teste(s) psicológico(s), desconsiderando toda a sua realidade biopsicossocial (SANTOS; CAVALCANTE, 2016). Logo, para este tipo de avaliação, são necessários outros instrumentos, tais como uma boa anamnese, entrevista com pais ou responsáveis e a construção de uma empatia com a criança (SANTOS; CAVALCANTE, 2016). Entretanto, como o objetivo era, no presente estudo, relacionar o nível de alfabetização da criança com os resultados dos testes psicológicos das mesmas, não foi feita uma anamnese ou entrevista com os pais. Buscamos apenas construir uma empatia com as crianças para a aplicação dos testes psicológicos.

Diante do exposto, é possível estabelecer um diálogo inicial entre a Psicogênese da língua escrita, as Neurociências e a Psicologia, visto que todas se interessam pelo processo de aprendizagem. O conhecimento delas, por parte do professor e do educador, traz inúmeras contribuições para o trabalho destes profissionais em sala de aula, uma vez que mostram que a aprendizagem é um processo complexo e, a partir disso, a concepção de “erro” deixa de ser superficial e condenatório. Além disso, a Psicogênese da língua escrita, as Neurociências e a Psicologia podem fornecer, cada uma a sua maneira, *insights* sobre as capacidades e limitações do aluno durante o processo de aprendizagem, ajudando, assim, a explicar porque ela ocorre ou não em determinados contextos.

METODOLOGIA

O presente estudo constitui, quanto a sua forma de abordagem, uma pesquisa quantitativa e transversal, visto que os dados foram colhidos em determinado momento dentro de um breve intervalo de tempo (FONTELES, 2009). Ademais, quanto aos procedimentos técnicos, este estudo se fundamenta na pesquisa exploratória, uma vez que ela proporciona uma “maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses.” (GIL, 2002, p. 41). Como este é um estudo inicial, a pesquisa exploratória também será de grande valia, pois, além de ter um planejamento flexível, um de seus principais objetivos é “o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições.” (GIL, 2002, p. 41).

O grupo estudado foi formado por 4 crianças do segundo ciclo do Ensino Fundamental, sendo 1 menina e 3 meninos, com necessidades educativas especiais, relacionadas à leitura e à escrita, e idades entre 9 e 12 anos, de uma escola particular localizada no município de Belo Horizonte. Inicialmente, foram realizadas duas reuniões com as coordenadoras desta escola, feita uma pré-seleção dos sujeitos participantes e selecionados aqueles que apresentavam

dificuldades relacionadas à leitura e a escrita. Em um segundo momento, foram enviados os termos de consentimento livre e esclarecido aos responsáveis, garantindo assim a participação e o sigilo ético dos alunos participantes. Após o recebimento dos termos assinados, foi feita uma sondagem inicial para identificar o nível de alfabetização das crianças, segundo a Psicogênese, e foram aplicados dois testes psicológicos, a saber: WISC-IV e TDE. Todas as atividades e testes foram realizados individualmente, entre os meses de outubro e novembro de 2016, em uma sala cedida pela coordenação da escola. É importante salientar que o presente estudo integra um programa de iniciação científica, sendo parte, portanto, de um projeto maior que visa identificar a relação entre o desenvolvimento da leitura e escrita e os testes psicológicos.

Para identificar o nível de alfabetização das crianças, foram aplicadas atividades voltadas para as competências apontadas pelo CEALE (BATISTA *et al.*, 2005), com ênfase na Psicogênese da Língua Escrita, baseada nos estudos de Ferreira e Teberosky (1999). Essas atividades avaliaram o reconhecimento e nomeação individual de letras, os aspectos formais do grafismo e sua interpretação (letras, números e sinais de pontuação), capacidade de escrever de acordo com a norma culta, tanto em coerência e coesão da escrita de textos, quanto ortográfica e o ato de ler e interpretar textos. Ao identificar que as crianças pesquisadas se encontravam no nível ortográfico, optou-se por levantar 7 competências relacionadas à escrita e 5 competências voltadas para a leitura, apresentadas no quadro 1, a seguir:

Quadro 1 – Competências e atividades aplicadas para diagnóstico

	Competências	Atividades
Escrita	Conhecer e valorizar o uso da escrita, com diferentes funções e gêneros.	Apresentação de diversos tipos de textos e suas funções.
	Produzir textos escritos de gêneros diversos, adequados aos objetivos, ao destinatário e ao contexto de circulação.	Escrita de jornais, histórias com imagem, sem imagem, informativos.
	Disponer, ordenar e organizar o próprio texto de acordo com as convenções apropriadas.	Escrita espontânea. Escrita sistematizada e dirigida.
	Escrever segundo o princípio ortográfico e as regras ortográficas.	Escrita espontânea de histórias mudas e textos diversos.
	Planejar a escrita do texto considerando o tema central e seus desdobramentos.	Escrita espontânea de histórias mudas e textos diversos.
	Usar a variedade linguística própria à situação de produção e de circulação, fazendo escolhas adequadas quanto ao vocabulário e a gramática.	Atividades de leitura e interpretação de textos.
	Usar recursos expressivos, estilísticos e literários, adequados ao gênero e aos objetivos do texto.	Escrita de jornais, histórias com imagem, sem imagem, informativos.
Leitura	Desenvolver a fluência de leitura. Desenvolver capacidades de decifração: saber decifrar palavras, saber ler, reconhecendo globalmente as palavras.	Leitura oral.
	Desenvolver atitudes e disposições favoráveis à leitura: compreender textos: construir compreensão global do texto lido, unificando e inter-relacionando informações explícitas e implícitas.	Apresentação de diferentes tipos de leitura.
	Compreender texto: antecipar conteúdos de textos a serem lidos em função do suporte, seu gênero e sua contextualização.	Atividades de leitura e interpretação.
	Compreender texto: levantar e construir hipóteses relativas ao conteúdo do texto que está sendo lido.	Atividades de leitura e interpretação.
	Compreender texto: buscar pistas textuais, intertextuais para ler nas entrelinhas (fazer inferências), ampliando a compreensão.	Atividades de leitura e interpretação.

Fonte: Adaptação do CEALE (BATISTA *et al.*, 2005).

O Critério de avaliação para cada atividade aplicada foi a atribuição de uma nota de 0 a 5, de acordo com as competências que os sujeitos alcançaram, conforme a escala abaixo:

Critérios de avaliação	Nota
Atingiu totalmente a competência de acordo com os objetivos estabelecidos.	5
Atingiu parcialmente a competência, com restrições, ou seja, faltou atingir parte dos objetivos estabelecidos.	4
Não atingiu a maioria dos objetivos estabelecidos.	3 a 2
Não atingiu a competência dos objetivos estabelecidos.	0 a 1

O critério utilizado para fazer a relação e a comparação das competências com os testes psicológicos, neste estudo, foi somente o das competências nas quais os sujeitos obtiveram nota 5.

Com relações aos testes psicológicos, o primeiro utilizado foi a *Escala Wechsler de Inteligência para crianças* (WISC-IV), em sua quarta edição, que consiste em um instrumento de aplicação individual, composto por 15 subtestes, tendo como finalidade avaliar a inteligência de crianças e adolescentes (WESCHLER, 2013). Esta escala possibilita avaliar a compreensão verbal, a organização perceptual, a memória operacional e a velocidade de processamento e, a partir destes resultados, é possível avaliar o QI total do indivíduo (WESCHLER, 2013). Dentre os objetivos do WISC IV, é possível realizar: uma estimativa cognitiva durante a avaliação psicológica, neuropsicológica e psicoeducacional, programas de reabilitação (neuro) cognitiva e diagnósticos diferenciais de distúrbios neurológicos (WESCHLER, 2013). Para essa pesquisa, foram aplicados apenas seis subtestes, sendo eles: *Cubos* (CB), *Semelhanças* (SM), *Dígitos* (SG), *Conceitos Figurativos* (CN), *Vocabulários* (VC) e *Compreensão* (CO). É importante salientar que três destes subtestes são voltados para a compreensão verbal (SM, VC, CO) (WESCHLER, 2013). Cabe esclarecer ainda que o subteste *Dígitos* foi aplicado apenas de forma lúdica e o subteste *Cubos*, juntamente com o subteste *Vocabulários*, foram utilizados para o cálculo do QI estimado, tendo como base os estudos de Spreen e Strauss (1998, *apud* Mello et

al., 2011), que utilizam, como método de análise, o WISC-III, sendo esse alterado por nós para WISC-IV, devido às baixas alterações realizadas nos subtestes *Cubos* e *Vocabulários*.

Por fim, foi aplicado o segundo teste, o Teste de Desempenho Escolar (TDE), que consiste em um instrumento psicométrico para avaliação das capacidades de escrita, leitura e aritmética, podendo ser aplicado da 1ª a 6ª série do ensino fundamental (atualmente, do 1º ano de alfabetização ao 7º ano, isto é, à antiga 6ª série) e, em determinados casos, na 7ª e 8ª série (8º e 9º ano) (STEIN, 1994). O TDE é composto por três subtestes: (1) *Escrita* (escrita do próprio nome e de palavras isoladas, que são apresentadas em forma de ditado); (2) *Aritmética* (solução oral de problemas e cálculos de operações aritméticas por escrito); e (3) *Leitura* (reconhecimento de palavras isoladas do contexto) (STEIN, 1994). Esses subtestes apresentam níveis crescentes de dificuldade que são apresentados ao examinando independente de sua série (STEIN, 1994). Além disso, o TDE pode ser interrompido a partir do momento em que os itens apresentados fiquem "impossíveis" de serem respondidos (STEIN, 1994).

RESULTADOS

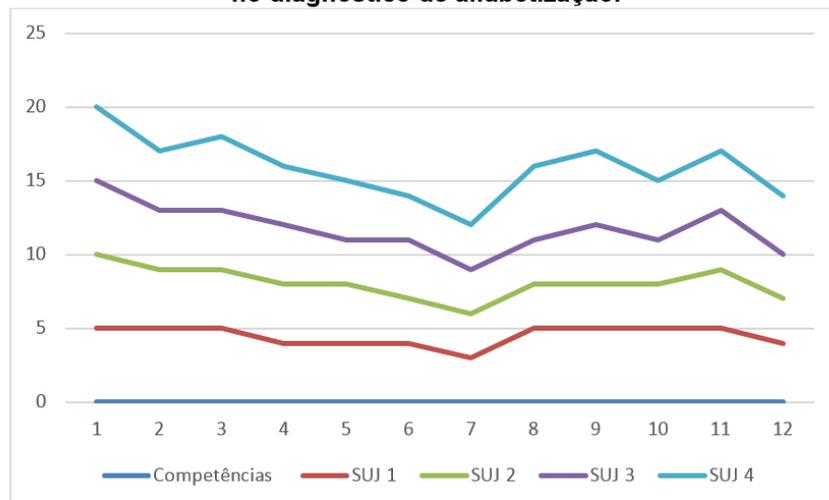
Em relação ao diagnóstico para avaliar em que nível de alfabetização os sujeitos se encontram e as competências adquiridas, construíram-se a tabela 1 e o gráfico 1, com o objetivo de analisar o desempenho dos mesmos, a seguir:

Tabela 1 – Competências e resultados obtidos pelos sujeitos pesquisados.

	Competências	SUJ 1	SUJ 2	SUJ 3	SUJ 4
1	Conhecer e valorizar o uso da escrita, com diferentes funções e gêneros.	5	5	5	5
2	Produzir textos escritos de gêneros diversos, adequados aos objetivos, ao destinatário e ao contexto de circulação.	5	4	4	4
3	Disponer, ordenar e organizar o próprio texto de acordo com as convenções apropriadas.	5	4	4	5
4	Escrever segundo o princípio ortográfico e as regras ortográficas.	4	4	4	4
5	Planejar a escrita do texto considerando o tema central e seus desdobramentos.	4	4	3	4
6	Usar a variedade linguística própria à situação de produção e de circulação, fazendo escolhas adequadas quanto ao vocabulário e à gramática.	4	3	4	3
7	Usar recursos expressivos, estilísticos e literários, adequados ao gênero e aos objetivos do texto.	3	3	3	3
8	Desenvolver a fluência de leitura. Desenvolver capacidades de decifração: saber decifrar palavras, saber ler, reconhecendo globalmente as palavras.	5	3	3	5
9	Desenvolver atitudes e disposições favoráveis à leitura: compreender textos: construir compreensão global do texto lido, unificando e inter-relacionando informações explícitas e implícitas.	5	3	4	5
10	Compreender texto: antecipar conteúdos de textos a serem lidos em função do suporte, seu gênero e sua contextualização.	5	3	3	4
11	Compreender texto: levantar e construir hipóteses relativas ao conteúdo do texto que está sendo lido.	5	4	4	4
12	Compreender texto: buscar pistas textuais, intertextuais para ler nas entrelinhas (fazer inferências), ampliando a compreensão.	4	3	3	4

Fonte: Dados levantados da pesquisa (2016)

Gráfico 1 – Comparação dos resultados obtidos entre os sujeitos no diagnóstico de alfabetização.



Fonte: Dados levantados da pesquisa (2016).

Das 12 capacidades linguísticas características do nível ortográfico, o sujeito 1 foi aquele que obteve mais notas 5, seguido do sujeito 4. Os sujeitos 2 e 3 atingiram a nota 5 em apenas 1 capacidade linguística.

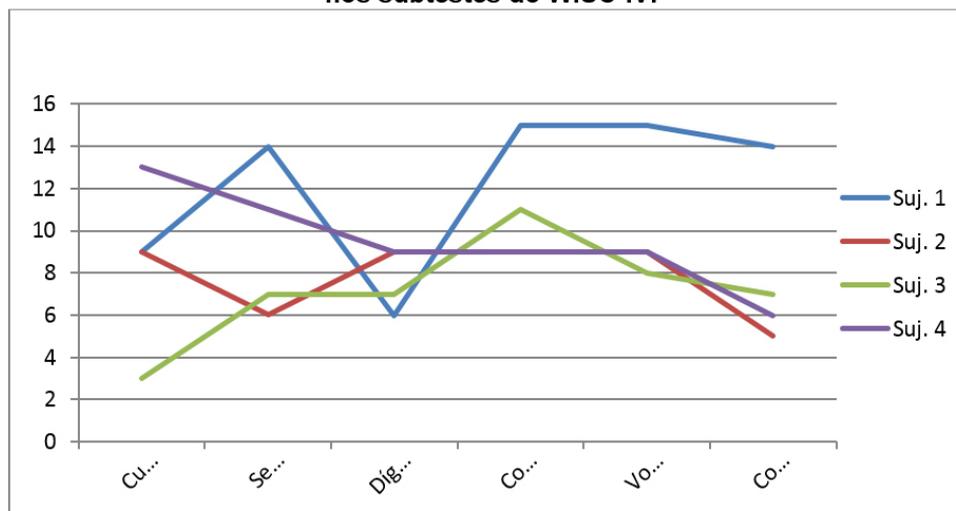
A partir dos resultados obtidos nas aplicações dos subtestes do WISC IV e do TDE, foram produzidos duas tabelas e dois gráficos de comparação entre os sujeitos participantes. Neles, é possível observar e avaliar o desempenho destes sujeitos.

A partir do gráfico 2, o qual apresenta uma comparação entre os resultados obtidos entre os sujeitos participantes, é possível perceber as dificuldades individuais dos mesmos. No primeiro subteste aplicado, *Cubos*, é possível observar uma grande variação nos resultados obtidos, que vão de 3 até 13 em pontos ponderados. Mesmo considerando a diferença entre as idades, apenas o sujeito 4 obteve um resultado acima da média esperada para a sua idade cronológica. No segundo

Tabela 2 – Resultados obtidos entre os sujeitos nos subtestes do WISC-IV.

Subtestes do Wisc IV	Resultados em pontos ponderados			
	Suj. 1	Suj. 2	Suj. 3	Suj. 4
Cubos (CB)	09	09	03	13
Semelhanças (SM)	14	06	07	11
Dígitos (DG)	06	09	07	09
Conc. Fig. (CN)	15	09	11	09

Gráfico 2 – Comparação dos resultados obtidos entre os sujeitos nos subtestes do WISC-IV.



Fonte: Dados levantados da pesquisa (2016).

subteste, *Semelhanças*, foi possível observar a mesma variação de resultados, havendo melhora, em comparação ao primeiro subteste, dos sujeitos 1 e 3 e piora dos sujeitos 2 e 4. De forma geral, apenas os sujeitos 1 e 4 conseguiram obter uma média acima da esperada para suas respectivas idades. No terceiro subteste aplicado, *Dígitos*, nenhum dos sujeitos conseguiu atingir a média esperada para a sua idade, com resultados variando entre 6 e 9 pontos ponderados para a média esperada 10. No quarto subteste, *Conceitos Figurativos*, os sujeitos 1 e 3 obtiveram resultados acima da média esperada,

sendo que o sujeito 1 obteve o escore de 15 pontos, sendo esse resultado considerado superior, e o sujeito 3, o escore de 11 pontos, enquanto os sujeitos 2 e 4 obtiveram resultados um pouco abaixo da média, um escore de 9 pontos. No quinto subteste aplicado, *Vocabulário*, o sujeito 1 obteve resultado superior à média esperada para a idade (15 pontos), enquanto os sujeitos 2, 3 e 4 obtiveram resultados pouco abaixo do esperado para idade (9, 8 e 9 pontos, respectivamente). Por fim, no subteste *Compreensão*, todos os sujeitos apresentaram queda em relação ao valor do escore do teste

anterior, em que o sujeito 1, mesmo com a queda na pontuação, manteve seu resultado superior à média esperada, enquanto os sujeitos 2, 3 e 4 apresentaram resultados abaixo da média esperada, cujos resultados foram 7, 5 e 6, respectivamente.

A partir dos resultados obtidos pelos subtestes *Cubos* e *Vocabulário*, foram extraídos os valores do QI estimado, conforme proposto pelo estudo realizado por Spreen e Strauss (1998, *apud* Mello *et al.*, 2011). Este método foi utilizado pelos autores para a aplicação da forma abreviada do WISC-III, apontando a correlação entre o QI total, obtido pela aplicação total, e o QI estimado, obtido pela forma abreviada. Neste sentido, como o WISC-IV foi utilizado para aplicação dos testes em nossa pesquisa, foram percebidas poucas diferenças entre os subtestes *Cubos* e *Vocabulários* em relação aos mesmos subtestes do WISC-III, utilizando, dessa forma, o método de Spreen e Strauss

(1998) apenas para obter os valores estimados do QI para comparações futuras. Desta maneira, a partir da somatória dos pontos ponderados dos subtestes *Cubos* e *Vocabulários* e comparados à tabela 2, da página 152 do estudo de Spreen e Strauss (1998, *apud* Mello *et al.*, 2011), foram obtidos os Quocientes de Inteligência Estimados (QIE): sujeito 1, QIE = 112; sujeito 2, QIE = 94; sujeito 3, QIE = 74; e Sujeito 4, QIE = 106. Assim, se levarmos em consideração que o WISC-IV estabelece como média geral um QI = 100, quando da aplicação completa de todos os seus subtestes, e os valores obtidos a partir do QIE, apenas os sujeitos 1 e 4 conseguiram pontuações acima da média, enquanto o sujeito 2 atingiu pouco abaixo da média e o sujeito 3 ficou bem abaixo da média.

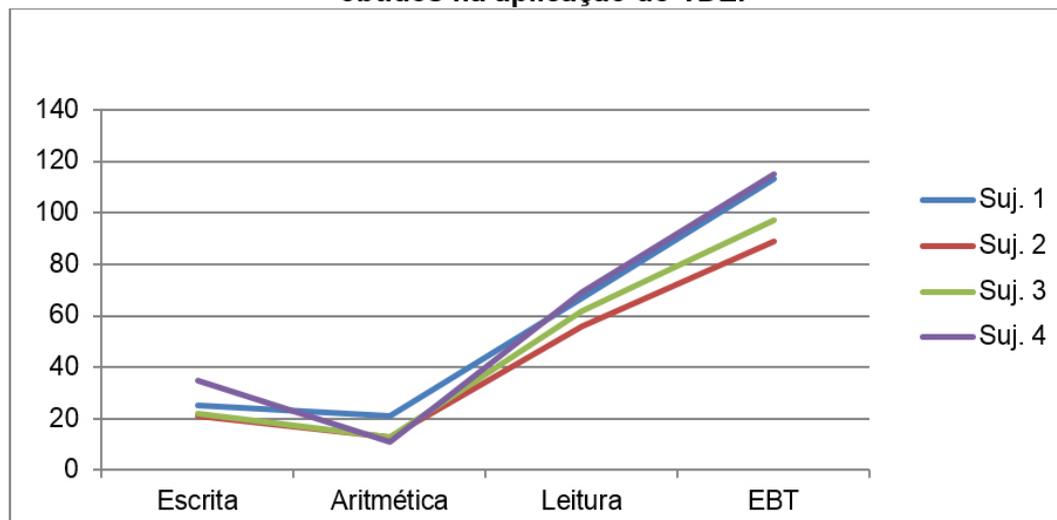
Posterior à aplicação do WISC-IV, foi feita a aplicação do TDE. A tabela e o gráfico abaixo ilustram os resultados:

Tabela 3 – Escores por subteste e escore bruto total obtido na aplicação do TDE.

Teste	Escore total			
	Suj. 1	Suj. 2	Suj. 3	Suj. 4
Escrita	25	21	22	35
Aritmética	21	13	13	11
Leitura	67	56	62	69
EBT (Escore Bruto Total)	113	89	97	115

Fonte: Dados levantados da pesquisa (2016).

Gráfico 3 – Comparação entre os escores por subteste e escore bruto total obtidos na aplicação do TDE.



Fonte: Dados levantados da pesquisa (2016).

Para análise dos subtestes do TDE, foi utilizada a tabela 4, da página 24, do Manual de aplicação e interpretação do mesmo (STEIN, 1994), o qual define que: (1) no subteste *Escrita*, resultados menores ou iguais a 23 são considerados inferiores, de 24 a 29 dentro da média esperada e resultados iguais ou maiores que 30 superiores; (2) no subteste *Aritmética*, resultados menores ou iguais a 14 são considerados inferiores, de 15 a 17 dentro da média esperada e resultados iguais ou maiores de 18 superiores; (3) no subteste *Leitura*, resultados menores ou iguais a 65 são considerados inferiores, de 66 a 68 dentro da média esperada e resultados iguais ou maiores que 69 superiores; e, por fim, o Escore Bruto Total (EBT) possui como classificação os resultados menores ou iguais a 111 são considerados inferiores, de 112 a 121 dentro da média esperada e resultados iguais ou maiores que 122 superiores.

Desta forma, no primeiro subteste, *Escrita*, o sujeito 1 manteve seu resultado dentro da média esperada, enquanto os sujeitos 2 e 3 obtiveram um resultado inferior ao esperado, e apenas o sujeito 4 apresentou um resultado superior. No segundo subteste, *Aritmética*, apenas o sujeito 1 apresentou um resultado dentro da média esperada, enquanto os outros participantes apresentaram resultados inferiores ao esperado. No terceiro subteste, *Leitura*, o sujeito 1 apresentou um resultado dentro da média esperada, enquanto os sujeitos 2 e 3 obtiveram resultados inferiores, e apenas o sujeito 4 conseguiu atingir um resultado superior ao esperado. Por fim, no EBT apenas os sujeitos 1 e 4 apresentaram resultados totais superiores, enquanto os sujeitos 2 e 3 apresentaram resultados inferiores.

DISCUSSÃO E CONCLUSÕES

A partir da análise dos resultados, foi possível observar que o sujeito 1, que possui o maior número de capacidades linguísticas com nota 5, foi justamente aquele que conseguiu um escore muito superior à média em todos os subtestes do WISC-IV, exceto nos subtestes Cubos e Dígitos, sendo que, neste último, ele alcançou um escore bem abaixo da média para a sua idade.

Observou-se também uma relação entre o nível linguístico dos sujeitos 2 e 3, que atingiram apenas 1 capacidade de alfabetização do CEALE (BATISTA et al., 2005) com nota 5, no nível ortográfico, e os seus resultados no WISC-IV. O sujeito 2 apresentou um desempenho abaixo da média para a idade em todos os subtestes. O sujeito 3, por sua vez, também apresentou um desempenho abaixo da média para a idade, exceto no subteste Conceitos Figurativos, no qual é avaliado o nível de abstração e

a habilidade de raciocínio não-verbal.

A mesma relação foi observada em relação ao sujeito 4, que atingiu a nota 5 em um menor número de capacidades linguísticas características do nível ortográfico, segundo o CEALE (BATISTA et al., 2005), em comparação ao sujeito 1. Ele obteve um escore abaixo da média no subteste Vocabulário, no qual é avaliada a competência lexical, isto é, o conhecimento de palavras, por exemplo. No subteste Compreensão, no qual é avaliado, entre outros itens, o raciocínio verbal, o sujeito 4 também apresentou um escore abaixo da média esperada para a idade. Porém, no subteste Semelhança, no qual é avaliada a capacidade de estabelecer relações lógicas e formar conceitos verbais, ele obteve um escore acima da média.

Com relação ao TDE, foi possível observar que o sujeito 1 que, como dito anteriormente, possui o maior número de capacidades linguísticas de alfabetização do CEALE com nota 5, no nível ortográfico, não foi necessariamente o que obteve o maior escore, tanto nos subtestes de Escrita e Leitura, quanto no total bruto do referido teste, pois isto coube ao sujeito 4. Este, por sua vez, obteve um escore superior nos subtestes Leitura e Escrita, assim como no EBT final, mesmo tendo atingido um menor número de capacidades linguísticas com nota 5, segundo o CEALE (BATISTA et al., 2005). Este fato surpreendeu os pesquisadores, pois era esperada uma relação entre o sujeito com mais capacidades linguísticas e um escore superior no TDE, particularmente nos subtestes Leitura e Escrita. Por outro lado, os sujeitos 2 e 3, que apresentaram escores inferiores à média em todos os subtestes e no escore total bruto do TDE, são os mesmos que possuem, como dito anteriormente, apenas 1 capacidade de alfabetização com nota 5. Em outras palavras, houve uma relação entre um menor nível linguístico e um fraco desempenho no TDE.

Diante do exposto, estabelecer um diálogo inicial entre a Psicogênese da língua escrita, as Neurociências e a Psicologia é possível, visto que todas se interessam pela aprendizagem e as dificuldades advindas deste processo. Ter conhecimento delas pode, por exemplo, alterar o olhar enviesado do professor e educador que, muitas vezes, concebe o "erro" como um sinal de que algo não está bem na aprendizagem de seu aluno. Porém, a Psicogênese da língua escrita, as Neurociências e a Psicologia mostram que o "erro" e a aprendizagem em si são complexos e seus significados não podem ser apreendidos superficialmente. Logo, os "erros" podem ser construtivos, revelando a capacidade do aluno em levantar hipóteses sobre a leitura e a escrita, e as dificuldades de

aprendizagem, por sua vez, nem sempre são indícios de alterações de base biológica.

Buscou-se, assim, resgatar o sentido da aprendizagem e do “erro” a partir de diferentes perspectivas que conversam entre si, além de reforçar a importância das mesmas para que professores e educadores desenvolvam uma prática mais significativa e eficiente. Porém, é necessário ressaltar que não faz parte do objetivo deste estudo analisar o porquê das dificuldades de aprendizagem dos alunos participantes indicados pelas coordenadoras da escola. A proposta era apenas conhecer o nível da capacidade linguística destes alunos e tentar relacioná-lo com dois testes psicológicos: o WISC-IV e o TDE.

Assim, a partir da análise dos resultados, foi possível verificar uma grande heterogeneidade das condições cognitivas para avaliar a leitura e escrita. Foi possível observar uma relação entre o nível linguístico do aluno e os seus resultados no WISC-IV e no TDE. Os resultados deste estudo são, portanto, preliminares, pois sabe-se que o indivíduo deve ser considerado em suas capacidades individuais e que a noção de erro deve ser relacionada a outras atividades e testes para auxiliar o aluno em seu processo de desenvolvimento. Sugere-se, portanto, que novos estudos sejam feitos com amostragens mais significativas para que seja conhecida, com maior e melhor exatidão, a relação entre as capacidades linguísticas de alfabetização do CEALE (BASTISTA et al., 2005), cujas bases estão na Psicogênese da língua escrita, e o desempenho em testes psicológicos, tais como o WISC-IV e o TDE.

REFERÊNCIAS

BATISTA, Antônio Augusto Gomes et al. *Capacidades da alfabetização*. Belo Horizonte: Ceale/FaE/UFGM, 2005. 96 p. v. 2.

BREGUNCI, Maria das Graças de Castro. *Psicogênese da aquisição da escrita*. 2014. Disponível em: <http://ceale.fae.ufmg.br/app/webroot/glossarioceale/hom_e?busca=PsicOg%C3%AAnese+da+aquisi%C3%A7%C3%A3o+da+escrita>. Acesso em: 11 fev. 2017.

CONSELHO FEDERAL DE PSICOLOGIA. *Cartilha de avaliação psicológica - 2013*. Brasília: Conselho Federal de Psicologia, 2013.

COSENZA, Ramon; GUERRA, Leonor, Bezerra. *Neurociência e Educação: como o cérebro aprende*. Porto Alegre: Artmed, 2011. 151 p.

FERREIRO, Emilia; TEBEROSKY, Ana. *Psicogênese da Língua Escrita*. Porto Alegre: Artmed, 1999. 304 p.

FINGER, Stanley. *Origins of Neuroscience: a history of explorations into brain function*. New York: Oxford University Press, 1994. p. 3-61.

FONSECA, Vítor da. *Introdução às dificuldades de aprendizagem*. 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, p. 127-147, 1995. 509 p.

FONSECA, Vítor da. Papel das funções cognitivas, conativas e executivas na aprendizagem: uma abordagem neuropsicopedagógica. *Revista Psicopedagogia*, São Paulo, v. 31, n. 96, p. 236-253, set./dez. 2014.

FONTELLES, Mauro José et al. Metodologia da Pesquisa Científica: diretrizes para a elaboração de um protocolo de pesquisa. *Revista Paraense de Medicina*, Belém, v. 23, n. 3, jul./set. 2009. Disponível em: <<http://files.bvs.br/upload/S/0101-5907/2009/v23n3/a1967.pdf>>. Acesso: 11 fev. 2017.

GIL, Antônio Carlos. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002. p. 41-57.

GIUSTA, Agnela da Silva. Concepções de aprendizagem e práticas pedagógicas. *Educação em Revista*, Belo Horizonte, v. 29, n. 1, p. 17-36, mar. 2013.

GROSS, Charles G. *A hole in the head: more tales in the history of Neuroscience*. Cambridge: The MIT Press, 2009. 368 p.

GUERRA, Leonor Bezerra. O diálogo entre a Neurociência e a Educação: da euforia aos desafios e possibilidades. *Revista Interlocução*, Belo Horizonte, v. 4, n. 4, p. 3-12, jun. 2011.

HAMDAN, Amer Cavalheiro; PEREIRA, Ana Paula de Almeida. Avaliação neuropsicológica das funções executivas: considerações metodológicas. *Psicologia: Reflexão e Crítica*, Porto Alegre, v. 22, n. 3, p.386-393, set./dez. 2009.

MANFREDINI, Vanessa; ARGIMON, Irani Iracema de Lima. O uso de testes psicológicos: a importância da formação profissional. *Revista Grifos*, Chapecó, v. 19, n. 28/29, jun. 2010.

MELLO, Claudia Berlim et al. Versão abreviada do WISC-III: correlação entre QI Estimado e QI Total em crianças brasileiras. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, Brasília, v. 27, n. 2, p. 149-155, Apr./Jun. 2011.

MYERS, David G. *Psicologia*. Tradução de Daniel Argolo Estill; Heitor M. Corrêa. 9 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2015. p. 1-10; 221-248.

PAPALIA, Diane Ellen; FELDMAN, Ruth Duskin. *Desenvolvimento Humano*. 12. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013. p. 63-93.

PASQUALI, Luiz. Testes psicológicos: conceitos, história, tipos e usos. In: _____. *Técnicas de exame psicológicos – TEP: manual*. São Paulo: Casa do Psicólogo/Conselho Federal de Psicologia, 2001. p. 13-56.

RELVAS, Marta Pires. *Neurociência e Educação: potencialidades dos gêneros humanos na sala de aula*. Rio de Janeiro: WAK, 2010. 160 p.

RELVAS, Marta Pires. *Neurociência e transtornos de aprendizagem: as múltiplas eficiências para uma Educação Inclusiva*. 5. ed. Rio de Janeiro: Wak, 2011. 144 p.

RELVAS, Marta Pires. *Neurociência na prática pedagógica*. Rio de Janeiro: WAK, 2012. 168 p.

SANTOS, Tácito Pereira dos; CAVALCANTE, Daniele Mejia. Avaliação psicológica dos problemas de aprendizagem. *Revista Ciência Amazônica*, Porto Velho, v. 1, n. 1, jan. 2016. Disponível em: <<http://www.periodicos.ulbra.br/index.php/amazonida/article/view/1841/1698>>. Acesso em: 16 fev. 2017.

STEIN, Lilian Milnitsky. *TDE – Teste de desempenho escolar – Manual*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1994.

WESCHLER, David. *WISC-IV – Escala Wechsler de Inteligência para Crianças: Manual Técnico*. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2013.

NOTAS

1 Graduada em Psicologia pelo Centro Universitário Newton Paiva.

2 Coordenadora da pesquisa e professora do Centro Universitário Newton Paiva.

3 Graduado em Psicologia pelo Centro Universitário Newton Paiva.

4 Graduada em Pedagogia pelo Centro Universitário Newton Paiva.

5 Professora colaboradora da pesquisa e professora do Centro Universitário Newton Paiva.