



O ESPELHAMENTO DE LETRAS E PALAVRAS E SUA POSSÍVEL ASSOCIAÇÃO À DEFASAGEM OU AO ATRASO ESCOLAR

Lucimauro Palles da Silva
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), Brasil
Endereço eletrônico: maupalles@gmail.com

Ronei Guaresi
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB), Brasil
Endereço eletrônico: roneiguaresi@uesb.edu.br

INTRODUÇÃO

Em geral, o valor sonoro de letras/ideogramas de sistemas de representação escrita da fala está relacionado à determinada direção dos traços desses elementos, aspecto sempre presente e, às vezes, preocupante durante o processo de desenvolvimento inicial da leitura e da escrita. É frequente, veremos que por razões essencialmente cognitivas, o espelhamento, ou a falta de atribuição de valor distintivo à direção das letras. É sobre esse fenômeno comum da alfabetização inicial a que se dedica este estudo, que objetiva identificar possíveis associações com outras variáveis linguísticas e cognitivas, cujos dados serão discutidos à luz da Teoria da Complexidade.

Dehaene (2012) mostra que a dificuldade no aprendizado da modalidade escrita da língua, entre outros aspectos, situa-se na capacidade de as pessoas realizarem o processo de reciclagem neuronal. A questão geral busca saber se a simetriação, fenômeno evolutivo-biológico do aparato cognitivo de processamento visual de nossa espécie, elemento em desacordo com o fator distintivo da direção das letras no sistema alfabético da Língua Portuguesa, está associada à dificuldade de processamento de letras com topologias semelhantes e/ou traços inexistentes, mais amplamente, a aspectos de natureza social e instrucional? Os dados, assim como este estudo está delineado, permitirá discutir questões mais específicas como: o espelhamento de letras e palavras está associado à defasagem ou ao atraso escolar? Em geral, até que ano o espelhamento é comum? Todos espelham? Espelham-se quaisquer sinais gráficos? Há diferenças entre reconhecimento e produção espelhada de letras/palavras? O espelhamento está associado a inteligência, noções de lateralidade, preferência manual ou aspectos sociais?



O objetivo geral deste estudo é, portanto, avaliar o processo de dissimetriação no desenvolvimento inicial da leitura e da escrita, em escolares do último ano da educação infantil e das classes do ciclo de alfabetização. Hipotetizamos que pelo fato de a escrita ser um elemento cultural de nossos tempos, os indivíduos não nascem naturalmente preparados para relacionar valor sonoro e determinada direção de elementos linguísticos.

REVISÃO DE LITERATURA

Teoria dos Sistemas Dinâmicos

A compreensão da Teoria da Complexidade aplicada aos estudos linguísticos é de suma importância ao se considerar a língua como um sistema complexo, pois não há um consenso sobre o processo de aquisição e desenvolvimento da linguagem falada e escrita. A Teoria dos Sistemas Dinâmicos aponta para a auto-organização como seu princípio balizador para o desenvolvimento do sistema. O sistema de escrita deve ser entendido como um sistema complexo dada as necessidades de interações e adaptações necessárias para que se chegue ao resultado esperado com ou sem êxito. Como os sistemas complexos possuem conjuntos de variáveis que interagem as várias estruturas que compõem cada subsistema linguístico, podendo ser de ordem fonética, semântica, morfológica, fonológica e sintática são de natureza interdependente, sendo que a mudança em qualquer uma delas pode resultar em mudanças nas demais.

A um nível prático, mantém-se o grande desafio de estabelecer e desenvolver uma abordagem complexa da língua que contemple todos os elementos de forma ágil e sistemática, articular elementos de conhecimento especializado capazes de fornecerem respostas a alguns dos mais importantes problemas contemporâneos, particularmente no que diz respeito a compreender a Teoria da Complexidade que pretende abranger tudo o que é importante, mas pode por outro lado, pode-se cair no erro de não especificar um foco, dificultando sua compreensão e aplicabilidade.



ESPELHAMENTO DE GRAFEMAS

Quando a criança inicia seu contato com o sistema escrito, é comum que passe por um período conhecido como “estágio do espelhamento”, no qual é comum apresentar uma escrita espelhada de letras e/ou palavras, mesmo que não consiga reconhecer sua produção escrita esteja invertida. Gibson et al. (1963), afirma que os traços distintivos das letras são aprendidos no primeiro momento por uma capacidade de distinguir objetos que é transferida para a grafia, sendo esse processo, contínuo com traços não distintivos entre as letras.

Como alternativas para o espelhamento aponta-se o treino de habilidades perceptuais na criança para ajudar a compreender que, no caso da escrita, algumas letras podem ter sua identidade modificada dependendo da posição. Os espelhamentos e inversões tendem a desaparecer com certa rapidez, quando a criança é orientada sobre a necessidade de se levar em consideração a posição das letras tomando como referência o espaço gráfico. Neste sentido é preciso compreender a localização das margens do papel, a direção (da esquerda para a direita) e o sentido (de cima para baixo) da escrita. O espelhamento pode ser superado em qualquer momento e este feito pode ser comparado ao efeito borboleta, uma vez que a criança espelha por um bom tempo e pode emergir a superação da simetria favorecendo assim a melhora na aquisição da linguagem escrita de forma satisfatória.

METODOLOGIA

Esta pesquisa é de caráter exploratório. Em relação à análise dos dados pode ser classificada como qualitativa e quantitativa. Exploratório por buscar identificar indícios de espelhamento, bem como possível relação com processamento visual de elementos linguísticos com topologias semelhantes e invariantes e outras variáveis do âmbito linguístico, psicossocial e cognitivo. Essa avaliação ocorrerá por meio de um conjunto de instrumentos elaborados para fins de estudos que avaliará, entre outros aspectos, a capacidade de o escolar relacionar textos, frases, sílabas e letras a suas direções convencionais, noções de lateralidade, preferência, manual. Entre os instrumentos para avaliar as demais variáveis constam: a) WASI, é uma escala de inteligência, composta



por quatro subtestes: Vocabulário, Cubos, Semelhanças e Raciocínio Matricial, que avaliam vários aspectos cognitivos, como conhecimento verbal, processamento de informação visual, raciocínio espacial e não verbal, inteligência fluída e cristalizada; b) Os instrumentos para avaliar as variáveis acima são: critério Brasil (ANEP, 2015); teste de acuidade visual por meio da Escala de *Snellen* para não alfabetizados do MEC/Brasil (BRASIL, 2008); teste de acuidade auditiva por meio de audiômetro de avaliação das vias aéreas; PROLEC (CUETOS, F. RODRIGUES, B. & RUANO, 2010); tarefas de identificação de indícios de espelhamento, discriminação topográfica de letras e variância (instrumento que será desenvolvido para este estudo); teste Figuras Complexas de Rey (Rey, A. 1998/1999).

AS VARIÁVEIS DA PESQUISA

As variáveis deste estudo são: aspectos sociais; sexo; acuidade visual; acuidade auditiva; lateralidade; reconhecimento das letras do alfabeto; memória visual; espelhamento (letras, sílabas, palavras e texto); topografia das letras; variância das letras. Para o desenvolvimento do objetivo específico 2, farão parte dos grupos controle e experimental apenas os escolares com índice de espelhamento. Esses participantes responderão duas vezes (pré e pós-testes) aos seguintes testes: a) PROLEC e b) tarefas de identificação de indícios de espelhamento, discriminação topográfica de letras e variância.

O corpus da pesquisa será composto pelos resultados dos testes acima descritos aplicados a escolares do último ano da educação infantil e do ciclo de alfabetização de uma Escola de Ensino Fundamental I, ambas situadas no Campus de Vitória da Conquista da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia (UESB). Estes informantes responderão aos testes desde que autorizados pelos seus pais através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), processo de autorização que ocorrerá após a aprovação do estudo pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UESB.



RESULTADOS E DISCUSSÃO

O estudo está em fase de coleta de dados e a análise preliminar parece confirmar nossa hipótese de trabalho, a saber, de que a escrita é um elemento cultural de nossos tempos e por isso os indivíduos não nascem naturalmente preparados para relacionar valor sonoro e determinada direção de elementos linguísticos. O espelhamento de letras e palavras, fenômeno do âmbito do processamento visual, está relacionado à dificuldade de reconhecimento de elementos linguísticos com topologias semelhantes e variantes e, a experiências psicossociais e aspectos cognitivos dos indivíduos no período pré-escolar.

A natureza complexa das inter-relações entre as variáveis do estudo, tanto de indissociação quanto de interdependência entre simetrização do processamento visual de letras e palavras e demais variáveis deste estudo, é explicada pela Teoria da Complexidade. A consolidação do conhecimento de sistema alfabético de escrita ocorre, embora gradiente, de maneira não-linear e imprevisível, todavia, como é aberto, é sensível ao input. Ainda, a consolidação está associada às limitações de nossos determinantes biológicos que, embora plásticos, dificultam a necessária dissimetização de nosso aparato neurológico de processamento visual para que seja possível a atribuição do valor sonoro das letras de acordo com a direção em que elas estão, características de sistemas alfabéticos de escrita.

CONCLUSÕES

Os resultados preliminares apontam que, quando o espelhamento é identificado no início do processo de escolarização, há uma maior eficácia na tomada de decisão, entendendo que a família e a escola formam uma via de mão dupla, onde o aluno poderá ser acompanhado de forma mais ampliada, sem desmerecer as avaliações, a exemplo da avaliação neuropsicológica e as intervenções como a reabilitação cognitiva, quando necessário. Espera-se que o presente estudo auxilie em estudos futuros no que se refere ao reconhecimento de sinais gráficos, em especial na aquisição da leitura e da escrita.



UESB
UNIVERSIDADE ESTADUAL
DO SUDOESTE DA BAHIA



**XIII Colóquio Nacional
VI Colóquio Internacional
DO MUSEU PEDAGÓGICO - UESB**
Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia

**15 a 18
outubro
2019**

PALAVRAS-CHAVE: Espelhamento de letras e palavras; Defasagem; Atraso escolar.

REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE EMPRESAS DE PESQUISA. Critério de Classificação Econômica Brasil. Disponível em: <http://www.anep.org.br>

BRASIL. Projeto Olhar Brasil: triagem de acuidade visual: manual de orientação. Brasília: Ministério da Saúde, 2008.

_____. **Pacto nacional pela alfabetização na idade certa: A apropriação do sistema de escrita alfabética e a consolidação do processo de alfabetização:** ano 02, unidade 03. Brasília: MEC, SEB, 2012.

CUETOS, F. RODRIGUES, B. & RUANO, E. **PROLEC - Provas de Avaliação dos Processos de Leitura:** Manual. São Paulo: Casa do Psicólogo.2010.

DEHAENE, S. **Os neurônios da leitura:** como a ciência explica a nossa capacidade de ler. Porto Alegre: Editora Penso, 2012.

GIBSON, Eleanor Jack et al. **An analysis of critical features of letters tested by a confusion matrix.** In: A Basic Research Program in Reading. Final Report, Cooperative Research Project N. 639, Cornell Un. and USOE, 1963. ERIC #: ED002967.

GUARESI, R. **Repercussões de descobertas neurocientíficas ao ensino da escrita.** Revista da FAEEBA – Educação e Contemporaneidade. Salvador, v. 23, n. 41, p. 51-62, jan./jun. 2014.

REY, A. (1998/1999). Test de copie d'une figure complexe. Paris: Centre de Psychologie Appliquée (Manuel), 1959. In Rey, A. **Teste de cópia e de reprodução de memória de figuras geométricas complexas:** manual. Revisão técnica e Tradução Teresinha Rey, Lúcia Cristina Fleury Franco. São Paulo: Casa do Psicólogo.

PARISH, R. V. Tate, D. F. & Bigler, E. D. (2001) **Estimation of intelligence with the Wechsler Abbreviated Scale of Intelligence (WASI)** Archives of Clinical Neuropsychology, 16, 697-862.

DISTOPIA, BARBÁRIE E CONTRAOFENSIVAS NO MUNDO CONTEMPORÂNEO