

DESAFIO BRAILLE: DO TOQUE AO SOM

Pedro Rocha¹

Thamylé Vieira²

RESUMO: O domínio da leitura e da escrita representa, para as pessoas com deficiência visual, uma porta de entrada para um mundo cada dia mais grafocêntrico. Nessa direção, o aprendizado do Braille torna-se imprescindível para que o leitor cego tenha contato imediato com a grafia das palavras. Ocorre que em virtude da falta de variação metodológica, o aprendizado do sistema Braille, torna-se enfadonho para os alfabetizando, já que a apreensão desse sistema exige, para além das capacidades requeridas na alfabetização convencional, habilidades táteis, dentre outras. Neste cenário, as tecnologias assistivas digitais surgem para oportunizar alternativas de variação didático/metodológicas no processo de alfabetização de pessoas cegas. Compreendendo a importância do uso das ferramentas digitais acessíveis no processo de alfabetização de deficientes visuais, esta investigação tem como objetivo analisar a aplicação das tecnologias assistivas digitais no processo de alfabetização e letramento de jovens e adultos com deficiência visual por meio da criação, aplicação e avaliação de um jogo computacional denominado **Desafio Braille**. Os sujeitos dessa pesquisa foram alunos com deficiência visual, em reabilitação e/ou inseridos na modalidade EJA. A abordagem qualitativa norteou a investigação, que foi orientada pela técnica de pesquisa exploratória. Foram gravadas e analisadas as sessões de aplicação do jogo criado pelos pesquisadores. O estudo revelou que a microgênese (Vygotski, 1934/2010) tem grande influência no sistema de representação preferido pelo aprendiz, assim como no seu estilo de aprendizagem quando da interação com a ferramenta desenvolvida pelos pesquisadores. A pesquisa demonstrou ainda que o jogo de computador utilizado promove a utilização, em concomitância, de parâmetros visuais, auditivos e cinéticos. A dinâmica dessas três modalidades de semiotização

¹ Aluno do curso de graduação em Pedagogia, UNI7, pjorge86@gmail.com

² Aluna do curso de graduação em Pedagogia, UNI7, thamylevieira@gmail.com

do pensamento é crucial na aquisição do sistema Braille pelas pessoas de deficiência visual.

PALAVRAS-CHAVE: educação, psicologia, afetividade, escola, professor

A problemática da alfabetização de crianças cegas, é uma temática bastante discutida nas academias brasileiras. Tais reflexões, trouxeram desdobramentos que se configuraram em alternativas didático/metodológicas para o exercício docente. Contudo, a questão da alfabetização de jovens e adultos com deficiência visual, ainda é um campo pouco explorado por pesquisadores do Brasil.

A escassez de estudos que enfoquem os alunos cegos inseridos na modalidade EJA, pode ser uma das explicações para a carência de variação nas estratégias de ensino para este perfil de alunos. Assim, tais educandos acabam sendo submetidos a atividades infantilizadas, fora do contexto de seu universo.

As tecnologias digitais acessíveis, cada vez mais utilizadas pelas PCDV para o acesso a informação, surgem nesse cenário, como uma ferramenta que possibilita ao professor uma gama de alternativas didático/metodológicas. Muito embora, como já citado neste trabalho, o uso destas tecnologias, não possam se sobrepor ao uso do Braille.

O Sistema Braille se apresenta como um elemento central, para a consumação da aquisição da leitura e escrita por PCDV. Dado, que somente por meio deste sistema, os cegos tem contato direto com a estrutura ortográfica das palavras, o que os permite absorver as regras arbitrárias da língua escrita.

Esta pesquisa analisou a pertinência do uso de uma ferramenta digital acessível, no processo de alfabetização e letramento de jovens e adultos com deficiência visual, por meio do Sistema Braille. Para tanto, foi concebida e implementada uma ferramenta digital acessível à PCDV, bem como, avaliado o processo de aquisição do código escrito por esse perfil de educandos. Por fim, verificou-se a aplicabilidade, exequibilidade e contribuição didática da ferramenta desenvolvida.

O estudo revelou que cada PCDV desenvolve um estilo próprio de aprendizagem na interação com a ferramenta. Tal estilo é condicionado pelo sistema de representação predominante naquele sujeito, o qual, por sua vez, é determinado por sua microgênese. Os dados demonstraram ainda, que os sujeitos que possuíam

maior proficiência na leitura do sistema Braille, tendiam a apresentar uma equivalência no uso de dois sistemas de representação (auditivo e cinético), na estratégia utilizada para a obtenção de uma maior pontuação no jogo.

Ainda no tocante à interação com as tecnologias, notou-se que um dos benefícios da utilização do computador, é o fato deste dispositivo oportunizar a ativação dos três sistemas de representação, pois o computador possibilita que se trabalhe, concomitantemente, com estímulos visuais (imagens), auditivos (mídias sonoras) e cinéticos (motores e táteis).

Outro desdobramento que ultrapassou os objetivos delineados pela pesquisa, diz respeito a motivação gerada nos sujeitos, pelo uso do software. Esse fato se verificou na competição que se estabeleceu entre eles, para saber quem atingia uma maior pontuação nas fases aplicadas.

A motivação mencionada pode ser oriunda da variação metodológica, oportunizada pelo uso do computador no ensino do Braille. Dado que os sujeitos eram submetidos a um ensino do Braille, baseado em exercícios repetitivos e mecânicos.

Os resultados obtidos nessa pesquisa apontam para novas possibilidades de investigações que abordem essa temática. Muito embora, a presente pesquisa tenha sido calcada em uma ferramenta que tem como enfoque o alfabeto Braille, observou-se a necessidade de ampliar a abordagem do jogo, de forma a trabalhar o letramento abrangendo todo o Sistema Braille, compreendendo as letras acentuadas, os sinais de pontuação, os símbolos matemáticos, dentre outros. Contemplando, assim, pessoas com deficiência visual, nos mais diversos níveis de apropriação do Sistema Braille.

REFERÊNCIAS

- AMARAL, Ferreira Barros e BARROS, Daniela Melaré Vieira. Estilos de aprendizagem no contexto educativo de uso das tecnologias. Digitais interativas. Disponível em: Acesso em 08 de dezembro de 2017.
- AMARAL, Vera Lúcia do. Psicologia da educação. Natal, RN: EDUFRN, 2007.
- ALMEIDA, M. G. Alfabetização: Uma reflexão necessária. Revista do Instituto Benjamin Constant. N° 6, 1997. Disponível em: Acesso em: 04 de novembro de 2009.
- LORA, T. D. P.. Alfabetização da Pessoa Cega, in: Anais do I Simpósio Brasileiro sobre o Sistema Braille. Salvador: MEC, 2001.

ARANHA, M.S.F. Projeto escola viva: garantindo o acesso e permanência de todos os alunos na escola: necessidades educacionais especiais dos alunos. Maria Salete Fábio Aranha. – Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial, 2005.

ARRUDA, J.J de A. História antiga e medieval. 11^o Ed. Editora: São Paulo: Àtica, 1989.

BIANCHETTI, L. Aspectos históricos da apreensão e da educação dos considerados deficientes. In: BIANCHETTI, L; FREIRE, I. M. (Org.) Um olhar sobre a diferença: integração, trabalho e cidadania. 4^a Ed. São Paulo: Papyrus, 2001, p. 21-51.

BOGDAN, Robert e BIKLEN, Sari – Investigação Qualitativa em Educação: uma introdução à teoria e aos métodos. Lisboa: Porto Editora, 1994.

BORGES, José Antonio. PAIXÃO, Berta Regina. BORGES, Sonia. Projeto DEDINHO: alfabetização de crianças cegas com ajuda do computador. In: Anais do Congresso Estadual de Educação, Rio de Janeiro: 1998.

_____. DOSVOX Uma nova realidade educacional para Deficientes Visuais. In: Revista Benjamim Constant, Rio de Janeiro, nº 03, maio 1996.

BRASIL. Disponível em Acesso em : 12 de outubro de 2017.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Diretrizes nacionais para a educação Especial para a Educação Básica. Distrito Federal, 2001.

_____. Portador de deficiência visual: guia legal.–: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações.(Série ações de cidadania; n. 2). Brasília J. 2004.

Disponível em: <http://encurtador.com.br/jpvDH> Acesso em: 29 abr 2017.

_____. Presidência da República. Casa Civil. LEI Nº 11.126, DE 27 DE JUNHO DE 2005.

_____. Leitores de tela: descrição e comparativo. Brasília: MP/MEC, 2009.

_____. Convenção dos direitos das pessoas com Deficiência. PROJETO DE LEI Nº 4.121, de 2015. Brasília/ DF.

COELHO, Anna Paula de Melo Rocha. A criança cega e o Sistema Braille. In: _____.

Design & inclusão social: o estudo e o desenvolvimento de material didático para crianças cegas evidentes na Educação Infantil. 2005. 121 f. Dissertação (Mestrado em Design) – Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2005.

Disponível em: https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/8602/8602_3.PDF Acesso em: 25 de _____ out. _____ de _____ 2017.

CERQUEIRA, Jonir Bechara & OLIVEIRA, Regina Fátima Caldeira de. Por que os livros em Braille são necessários. Revista Benjamin Constant, Rio de Janeiro, Ano 12,

n. 34, agosto de 2006.

FRANCO, J. R.; DIAS, T. R. S. A pessoa cega no processo histórico: um breve percurso. Revista Benjamin Constant, Nº 30. IBCENTRO/MEC, Rio de Janeiro, 2005.

FERREIRO, Emilia; TEBEROSKY, Ana. Psicogênese da língua escrita. Trad. Diana. M.T.L. et al. Porto Alegre: Artes Médicas 1985. 284p.

GONÇALVES, Jordana Cristina Silva; FERREIRA, Helena Maria. Deficiência Visual: desafios de uma alfabetização em Braille. Revista do Núcleo Interdisciplinar de Pesquisa e Extensão do UNIPAM. Patos de Minas: UNIPAM, n. 7, vol. 1: 89-101, ago. 2010.

GUGEL, Aparecida Maria. A pessoa com deficiência e sua relação com a história da humanidade. 2008. Disponível em: Acesso em 15 de out. 2017.

JESUS, Patrícia Silva. Livros sonoros: audiolivro, audiobook e livro falado. Disponível em: . Acesso em: 09 de novembro de 2017.

KARNAL, A.R. O processo de alfabetização de crianças cegas em braile. Disponível em:[http://www.unisc.br/portal/images/stories/mestrado/letras/coloquios/ii/alfabetizacao_](http://www.unisc.br/portal/images/stories/mestrado/letras/coloquios/ii/alfabetizacao_cegos.pdf)cegos.pdf. Acesso em Agosto de 2011.

MARTÍN, M.B.; BUENO, S.T. Deficiente visual e acção educativa. In: BAUTISTA, R. Necessidades educativas especiais. Lisboa: Dinalivro, 1997.

_____ (Cord). Deficiência Visual: Aspectos Psicoevolutivos Educativos. São Paulo: Santos, 2003.

COBO, Ana Delgado, etal: Aprendizagem e deficiência visual. In MARTÍN, M.B.; BUENO, S.T.. Aspectos Psicoevolutivos Educativos. São Paulo: Santos, 2003..

PIÑERO, Dolores M^a Corbacho, etal: O Sistema Braille. In: MARTÍN, M.B.; BUENO, S.T Aspectos Psicoevolutivos Educativos. São Paulo: Santos, 2003..

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Pesquisa social: teoria, método e criatividade, O desafio da pesquisa social. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

- OLIVEIRA, Elinalva Alves de. A educação da criança com deficiência visual. Coleção rede de saberes. Fortaleza: Edições Demócrito Rocha, 2008.
- OLIVEIRA, Elinalva Alves de. Aconteceu em Paris. Fortaleza: Premium, 2014, 160p.
- OLIVEIRA, Elinalva Alves de. A educação da criança com deficiência visual. Fortaleza: Edições. Demócrito Rocha, 1ª reimpressão, 2013. (coleção Rede de Saberes), 138p.
- SOARES, M. Letramento e Alfabetização: as muitas facetas. Revista Brasileira de Educação, n.25, 2004
- SOARES, Magda, Letramento, um tema em três gêneros. Belo Horizonte : Autêntica, 1998.
- TEBEROSKY, Ana; COLOMER, Teresa. Aprender a ler e a escrever: uma proposta construtivista. Porto alegre: Artmed, 2003.
- SANTOS, Carmi Ferraz e MENDONÇA, Márcia (orgs.) Alfabetização e letramento: conceitos e relações. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.
- VYGOTSKI, L. S. A formação social da mente. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.
- _____. A construção do pensamento e da linguagem. 2. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2010.
- VYGOTSKI, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem. 11. ed. São Paulo: Ícone, 2010.