

18/03/2021

III Seminário Nacional de Educação
Tribunal de Contas do Estado de Rondonia

Neurociência e Alfabetização

Maria Regina Maluf, Dra.

PUCSP

Email marmaluf@gmail.com

Lembrando que, à nossa frente, a luz da ciência
(como uma vela acesa no escuro) nos está
iluminando nesta pandemia

Alfabetização

Neurociência

- Neurociência cognitiva é o estudo científico dos substratos biológicos subjacentes a cognição, com um foco específico sobre os substratos neurais dos processos mentais.
- Aborda as questões de como as funções cognitivas são produzidas por circuitos neurais no cérebro.

- Do nascimento até os três anos de idade, vive-se um período crucial no qual se formam mais de 90% das conexões cerebrais graças à interação do bebê com os estímulos do ambiente.
- **Biologia não é destino, Meio social não é destino;** é possível modular os fatores de riscos a partir de intervenções apropriadas.
- A ciência tem comprovado a enorme importância da educação e dos cuidados de qualidade durante os primeiros anos de uma criança para o seu pleno desenvolvimento.

Cada dólar investido em políticas públicas para a primeira infância, economiza sete dólares que teriam de ser investidos em assistência social, atendimento a doenças mentais, manutenção de sistemas prisionais, repetência e evasão escolar. Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID).

Algumas referências

- Sobre a importância da consciência fonológica e exemplos práticos a respeito de como usar esse conhecimento:
- ADAMS, M. J., FOORMAN, B. R., LUNDBERG, I.; BEELER, T. (2005). *Consciência fonológica em crianças pequenas*. Porto Alegre: Artmed.
- MCGUINNESS, D. (2006). *O ensino da leitura: O que a ciência nos diz sobre como ensinar a ler*. Porto Alegre: Artmed, 2006.

- Sobre pesquisas feitas no Brasil a respeito de consciência fonológica e consciência fonêmica.
- BARRERA, S. & SANTOS, M. J. Influência da consciência fonológica na aprendizagem da leitura e escrita: O que dizem as pesquisas. Em: J. OLIVEIRA; T. BRAGA; VIANA F.; SANTOS, A. *Alfabetização em países de língua portuguesa: Pesquisa e intervenção*. Curitiba: CRV, 2014.
- CARDOSO-MARTINS, C.; BATISTA, A.C. O conhecimento do nome das letras e o desenvolvimento da escrita: Evidência de crianças falantes do português. *Psicologia: Reflexão & Crítica*, 18(3), 330-336, 2005.
- EHRI, L. C. Aquisição da habilidade de leitura de palavras e sua influência na pronúncia e na aprendizagem do vocabulário. In M. R. Maluf & C. Cardoso-Martins (Eds.), *Alfabetização no século XXI: Como se aprende a ler e a escrever (pp. 49–81)*. Porto Alegre - RS: Penso, 2013.

- EHRI, L. C. Aquisição da habilidade de leitura de palavras e sua influência na pronúncia e na aprendizagem do vocabulário. In M. R. Maluf & C. Cardoso-Martins (Eds.), *Alfabetização no século XXI: Como se aprende a ler e a escrever* (pp. 49–81). Porto Alegre - RS: Penso, 2013.
- SARGIANI, R.; EHRI, L. & MALUF, M. R. Orthographic mapping instruction to facilitate reading and spelling in Brazilian emergent readers. *Applied Psycholinguistics*, 1-33, 2018.
-

- Para saber mais a respeito do conhecimento atual na área da alfabetização:
- BRASIL. Ministério da Educação. PNA: Política Nacional de Alfabetização. Brasília: MEC, SEALF, 2019.
- SNOWLING, M. ; HUME, C. *A ciência da leitura*. Porto Alegre: Penso, 2013.
- EHRI, L.; NUNES, S.; STAHL, S.; WILLOWS, D. Systematic phonics instruction helps students learn to read: Evidence from the National Reading Panel's meta-analysis. *Review of Educational Research*, 71, 393-447, 2001.
- MALUF, M. R.; Cardoso-Martins, C. *Alfabetização no Século XXI. Como se aprende a ler e a escrever*. Porto Alegre: Penso, 2013.

- Para ampliar conhecimento em ciência cognitiva da leitura e ciência da leitura, incluindo conceito
- de plasticidade e reciclagem neuronal:
- DEHAENE, S.. *Os neurônios da leitura: como a ciência explica a nossa capacidade de ler*. Porto Alegre: Penso, 2012.
- DEHAENE, S. *How we learn. Why brains learn better than any machine...for now*. Paris: Viking, 2020.
- DEHAENE, S. *Apprendre à Lire. Des sciences cognitives à la salle de classe*. Paris: Odile Jacob, 2011.
- DEHAENE, S.; PEGADO, F.; BRAGA, L. W.; VENTURA, P.; NUNES FILHO, G.; JOBERT, A.; DEHAENE-LAMBERTZ, G.; KOLINSKY, R.; MORAIS, J.; COHEN, L. How learning to read changes the cortical networks for vision and language. *Science*, 330, 1359-1364, 2010.
-

- Importância e necessidade da alfabetização para todos.
- MALUF, M. R.; CARDOSO-MARTINS, C. *Alfabetização no Século XXI: Como se Aprende a Ler e a Escrever*. Porto Alegre: Penso, 2013.
- MALUF, M. R. Ensinar a ler: Progressos da Psicologia no século XXI. *Boletim Academia Paulista de Psicologia*, vol 35, n. 89. Pp. 309-324, 2015.
- MALUF, M. R.; SARGIANI, R. de A. Aprendendo a ler e a escrever em português brasileiro: Contribuições de pesquisas de avaliação e intervenção experimental. In J. P. de Oliveira, T. M. S. Braga, F. L. P. Viana, & A. S. Santos. (Eds.), *Alfabetização em países de língua portuguesa: pesquisa e intervenção* (pp. 11–26). Curitiba: CRV, 2014.

- Questões fundamentais que todo professor alfabetizador precisa conhecer.
- MORAIS, J. *Criar leitores - Para professores e educadores*. São Paulo: Manole, 2013.
- MORAIS, J. *Alfabetizar para a democracia*. Porto Alegre: PENSO, 2014.
- MORAIS, J. Phonemic awareness, language and literacy. In: R.M. Joshi & C.K. Leong (Eds). *Reading disabilities: diagnosis and component processes*. Dordrecht: Kluwer, 2019
- MALUF, M. R. (2017). Todos podem aprender a ler: crianças em risco por pobreza. In: MALUF, M. R.; SANTOS, M. J. (Org.) *Ensinar a Ler: Das primeiras letras à leitura fluente*. Curitiba : CRV, 2017, v.1. p.146, 2017.