

NEUROCIÊNCIA: UMA NOVA POSSIBILIDADE

Cleide Oliveira Fernandes¹
Ariana Paula Freitas dos Santos²

¹Mestre em Saúde da Criança e do Adolescente, Especialista em Neuropsicologia Aplicada à Neurologia Infantil e Especialista em Divulgação Científica em Saúde: Neurociências pela Universidade Estadual de Campinas.

²Pedagoga e Pós-Graduanda no curso de Planejamento, Implementação e Gestão em EAD. Educadora Infantil na Rede Municipal de Campinas - Região Norte.

Olhar a criança como ser cultural... as trajetórias das histórias das infâncias são infinitas, e romper com a visão da criança psicologizada deve ser tarefa constante. Na busca por essa ruptura a neurociência torna-se aliada neste processo. A Neurociência pretende entender o funcionamento do sistema nervoso, ou seja, como o cérebro aprende e lembra. Assim sendo, “A informação memorizada e que tem valor é aquela informação que está relacionada com outras coisas que você já sabe”. (SITE CURSINHO DO XI, s.a., s.p.).

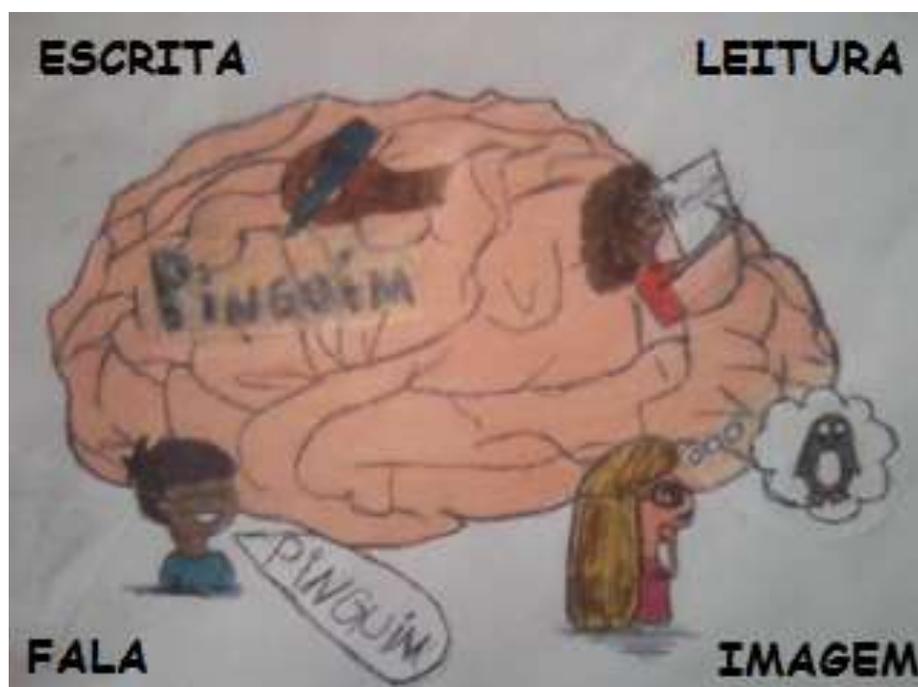


Figura 1 - Design da Atividade de Consulta Simples com Integração ³

Arte e Design: Clara Elisa dos Santos.

A atividade de consulta direta ‘simples de cálculo’, integradora de informações, entre outras são concretizadas com estímulos e reforços. Ao enfatizar a atividade direta e integradora e recorrer as informações descritas na Figura 1 é possível perceber que são quatro ações: 1) Escrita, 2) Fala, 3) Leitura e 4) Imagem, que interagem com os quatro lobos do hemisfério cerebral sendo estes: 1) Frontal (Motor), 2) Temporal, 3) Parietal e 4) Occipital (Visão). (GAZZANIGA, 2006; LENT, 2008; RUBIN, 2011). Portanto, todas as atividades precisam comunicar-se entre processos e/ou etapas cerebrais, o que é enfatizado no processo de memorização com as informações arquivadas na memória e que fazem sentido e não são esquecidas, pois recorreremos a estas 'lembranças' com frequência, e reforçamo-la na memorização e prática, independente de sermos discentes e/ou docentes.

Assim, a codificação (memória de longo prazo) do aprendizado de cada indivíduo ocorrerá quando houver repetição e significado no decorrer do desenvolvimento da atividade, ou seja, exercício da prática com reforço constante, ou simplesmente fazer muitas vezes a mesma tarefa e avaliar sequencialmente o que já foi apreendido, e refazer novamente (figura acima).

Nesta proposta abro o parêntese para a explicação, pois penso que para muitos educadores os processos neuronais do aprendizado ainda não fazem sentido por falta de conhecimento, e este dado é desanimador pois não existe incentivo direto com o processo do aprender. No entanto, a responsabilidade inicial de incluir conhecimento sobre o desenvolvimento do cérebro e aprendizado depende de novas políticas públicas em prol da carreira docente, mas, o sonho ainda é muito utópico.

Neste seguimento de promoção do conhecimento, um ponto positivo tem sido as orientações e atividades dirigidas durante o curso online das pesquisadoras, pois tem incentivado o educador a entender e fazer novas articulações com o desenvolvimento das tarefas direcionando-as a prática.

A tarefa de entender como a criança aprende ainda não é entendida por muitos educadores. Sabe-se que para aprender a criança precisa memorizar e este verbo está implícito na memória de cada indivíduo e não se relaciona apenas as crianças, mas ao ser humano racionais e irracionais, no decorrer da vida. Dessa forma, para que haja aprendizagem é preciso reforçar com estímulo este aprendizado e entender que memorizar não é ‘decoreba’, pois não fica apenas na memória de curto prazo, vai além com a memória do trabalho (Lobo Frontal) e na codificação integra-se com todos os lobos cerebrais e a pessoa jamais irá esquecer (memória de longo prazo).

Podemos especificar a ideia de alfabetização, que por sua vez é sinônimo de inteligência para a sociedade, que acredita que quanto mais precoce praticar esse conhecimento, mais genial a criança será. Logo, sacrifica-se o desenvolvimento representativo dessas crianças.

Incentivar atividades de práticas culturais que estimulam o cérebro, como a música, a arte, a dança, o teatro, a contação de histórias, que desenvolvam as áreas cerebrais resultando no acúmulo de memórias. Posteriormente, haverá o resgate dessas memórias que a partir dessas serão construídos novos conhecimentos, porém com significado. Respectivamente respeitando a cultura da infância dessas crianças, suas produções, expressões e formas de constituir o conhecimento.

Um exemplo: o aprendizado sobre neurociência que vem sendo transmitido no decorrer das minhas ações processualmente fazem parte da leitura (memória de curto prazo), utilizando a narrativas como método, as crianças pequenas diariamente ouvem histórias, poesias, contos, assim, cada nova leitura fará significado com a memória de trabalho com as indicações das referências, e ainda mais nesta tarefa apresentada com a atividade integradora de informações demonstrada do processo de aprendizagem pela figura 1. Assim o processo de aprender e manter integro o novo aprender dependerá do receptor que escolherá qual atividade faz significado no decorrer da prática. E na ampliação desse repertório as culturas da infância são essenciais no desenvolvimento do conhecimento e em ser criança.

A prática pedagógica transforma a vida dessas pequenas e respectivamente da sociedade, assim experimentar diferentes atuações possibilita um novo olhar e um fazer pedagógico. A neurociência revela que o progresso do cérebro resulta da integração entre o indivíduo e o meio que vive. Portanto, compreender o funcionamento do sistema nervoso, é entender que através de novos estímulos a aprendizagem modifica-se. Logo, o educador é responsável em fomentar essa integração com as crianças, intercedendo ativamente no processo de aprendizagem.

Palavras-chave: Neurociência; Infância; Memória; Aprendizagem.

Referências Bibliográficas:

BARRETO, C. C. **Ajudando sua inspiração: modelos de atividades – Parte 1.** Aula 7; Sem ano; p. 127-157.

GAZZANIGA, M.S.; IVRY, R.B.; MANGUN, G.R. **Neurociência Cognitiva: A biologia da Mente.** 2ª. Edição – Porto Alegre: Artmed, 2006; p. 01-766.

LENT, R. **Neurociência da mente e do comportamento.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. p. 372.

PRADO, P. **As crianças pequenininhas produzem cultura?** Considerações sobre educação e cultura infantil em creche. Pro-posições - Vol. 10, n. 1 (28) março de 1999. Disponível em: <<http://www.proposicoes.fe.unicamp.br/proposicoes/textos/28-artigos-pradopd.pdf>>

RUBIN, C. **Infográficos: Tipos de memória.** Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência e Tecnologia do Estado de São Paulo. Pré-Univesp – Número 13 – Memória – Agosto de 2011. Disponível em: <<http://www.univesp.ensinosuperior.sp.gov.br/preunivesp/2127/tipos-de-mem-ria.html>> Acesso em: Dezembro de 2011.

Site Cursinho do XI. **Dicas para estudar: Memória e Aprendizagem.** Sem ano. Sem página. Disponível em: <<http://www.cursinhodoxi.com.br/dicasparaestudar.php>> Acesso em: 01 de Julho de 2013.