

NEUROMITOS NA LIDERANÇA ESCOLAR: PODE UMA ACD MINIMIZAR?

Ramos, A.^{1*}, Amorim, J.^{1,2} & Rato, J.^{1,2}

¹ Instituto de Ciências da Saúde, Universidade Católica Portuguesa, Lisboa

² Centro de Investigação Interdisciplinar em Saúde, Translational Neuroscience Platform, Lisboa

*alemarbarcorram@msn.com

1. INTRODUÇÃO

O estudo do cérebro sempre suscitou grande interesse, mas quando este interesse é desenvolvido por quem não é especialista é muito fácil ser levado por ideias exageradas ou distorcidas ainda que possa partir dos estudos. Os neuromitos na educação aumentam e o próprio tema já levou investigadores de várias partes do mundo a pesquisar quais os neuromitos mais prevalentes no contexto escolar (Rato, 2023). À semelhança do panorama internacional também os professores portugueses mostram crenças acerca da funcionalidade do cérebro (Rato et al., 2013). Para além dos professores agora questiona-se se outros profissionais de educação com impacto na escola podem também estar suscetíveis, sugerindo-se alargar o estudo para que se possa contribuir na caracterização da presença destes mitos em contexto escolar e juntar mais uma peça do puzzle a estas pesquisas.

Se pensarmos nos diretores de agrupamentos escolares, enquanto líderes pedagógicos empenhados na procura de excelência das práticas escolares, percebemos que também lhes compete viabilizar os planos de formação que entram na escola para a formação contínua dos professores. Neste sentido, revela-se de particular importância que estes profissionais não estejam vulneráveis a crenças e ideologias por forma a tomar as melhores decisões, desejavelmente com suporte científico atualizado.

Assim, e sabendo-se que a oferta de formação aos professores tem fragilidades e com pouca base na evidência (Rato et al., 2022), torna-se premente verificar se através da implementação de uma ACD (Ação de Curta Duração) desenhada para o efeito pode minimizar a presença de mitos nos diretores de escola.

2. MÉTODO

Participantes

A amostra é constituída por 82 Diretores de Escola de vários distritos de norte a sul do país. Com uma média de idades de 53,11 e experiência profissional entre 18 e 38 anos. Também as áreas científicas de docência foram variadas com a maioria a pertencer à área das ciências experimentais e exatas.

Instrumentos

Foi usado um questionário elaborado para o efeito no qual se recolhiam as percepções dos professores sobre a validade científica das afirmações apresentadas. Este questionário teve por base estudos anteriores (Rato et al., 2013; Amorim & Rato, 2020; Dekker et al., 2012) e está constituído por 34 itens, dos quais 17 destacaram neuromitos associados à educação e outros 17 referentes a fatos cientificamente reconhecidos. As respostas foram recolhidas na forma de três opções (Fato, Mito, Não sei).

Procedimento

Foi implementado uma ACD (Ação de Curta Duração) online de 6h no domínio do campo transdisciplinar Mente, Cérebro e Educação com tópicos desde a influência da plasticidade cerebral aos neuromitos a desconstruir. Esta ACD surge com a colaboração da Direção-Geral da Educação (DGE) e intitulava-se “Processos de aprendizagem abordados na interligação de três áreas de estudo: as Neurociências, a Psicologia e as Ciências da Educação”. Os participantes elegíveis (quem aceitou participar e preencheu todo o questionário) foram distribuídos em dois grupos em que um dos grupos respondeu ao questionário antes da ACD (n=48) e outro grupo depois da ACD (n=34).

REFERÊNCIAS

- Amorim, J., & Rato, J. R. (2021). O mito do ensino por estilos de aprendizagem: Qual a percepção de diferentes profissionais em contexto escolar?. *Revista Multidisciplinar*, 3(2), 41–47. <https://doi.org/10.23882/NE2143>
- Dekker, S., Lee, N. C., Howard-Jones, P., & Jolles, J. (2012). Neuro-myths in education: Prevalence and predictors of misconceptions among teachers. *Frontiers in Psychology*, 3(OCT). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2012.00429>
- Howard-Jones, P. (2014). Neuroscience and education: Myths and messages. *Nature Reviews Neuroscience*, 15. <https://doi.org/10.1038/nrn3817>
- Rato, J. (2023). *Mente, Cérebro e Educação*. Ensaio. Lisboa: Fundação Francisco Manuel dos Santos.
- Rato, J. R., Amorim, J., & Castro-Caldas, A. (2022). Looking for the Brain Inside the Initial Teacher Training and Outreach Books in Portugal. In *Frontiers in Psychology* (Vol. 13). <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2022.737136>
- Rato, J., Abreu, A. M., & Castro-Caldas, A. (2013). Neuro-myths in education: What is fact and what is fiction for Portuguese teachers? *Educational Research*, 55, 441–453. <https://doi.org/10.1080/00131881.2013.844947>
- Torrijos-Muelas, M., González-Villora, S., & Bodoque-Osma, A. (2021). The Persistence of Neuro-myths in the Educational Settings: A Systematic Review. *Frontiers In Psychology*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.591923>

3. RESULTADOS

Tabela 1: Comparação entre grupos quanto às respostas sobre Mitos/Factos (pré e pós formação)*

MITOS		Facto %	Mito %	Não sei %	statistical test + (p)
A15	G1	93,8	4,2	2,1	53,003 (<0,001)
	G2	17,6	70,6	11,8	
A5	G1	16,7	22,9	60,4	10,189 (0,006)
	G2	20,6	52,9	26,5	
A7	G1	18,8	43,8	37,5	16,504 (<0,001)
	G2	11,8	85,3	2,9	
A9	G1	58,3	6,3	35,4	14,814 (<0,001)
	G2	38,2	41,2	20,6	
A10	G1	43,8	18,8	37,5	20,885 (<0,001)
	G2	23,5	67,6	8,8	

FACTOS		Facto %	Mito %	Não sei %	statistical test + (p)
A3	G1	4,2	79,2	16,7	10,750 (0,004)
	G2	29,4	64,7	5,9	
A8	G1	33,3	16,7	50,0	12,939 (0,002)
	G2	58,8	29,4	11,8	
A20	G1	52,1	31,3	16,7	16,649 (<0,001)
	G2	94,1	2,9	2,9	
A27	G1	93,8	2,1	4,2	20,747 (<0,001)
	G2	52,9	38,2	8,8	

Legenda:

* Incluídos apenas mito/facto com diferença significativa; + χ^2 / Fisher

G1 – Pré-formação ; G2 – Pós-formação

Mitos

- A15 – As pessoas aprendem melhor quando recebem as informações no seu estilo de aprendizagem preferido (ex: auditivo, visual, cinestésico)
- A5 – Está cientificamente provado que suplementos como o omega-3 e omega-6 têm um efeito positivo no desempenho académico.
- A7 – Nós só usamos 10% do nosso cérebro.
- A9 – As diferenças de dominância hemisférica (cérebro esquerdo, cérebro direito) podem ajudar a explicar as diferenças individuais entre os alunos.
- A10 – Os cérebros dos meninos e das meninas desenvolvem-se ao mesmo ritmo.

Factos

- A3 – Os meninos têm cérebros maiores do que as meninas.
- A8 – O hemisfério esquerdo e o hemisfério direito do cérebro trabalham sempre em conjunto.
- A20 – O exercício físico vigoroso pode melhorar o funcionamento cognitivo.
- A27 – Os alunos mostram preferências no modo em que recebem informações (por exemplo, visual, auditivo, cinestésico)

4. DISCUSSÃO

À semelhança dos estudos anteriores realizados com professores em outros países da Europa, América Latina, América do Norte e China (e.g., Howard-Jones, 2014, Torrijos-Muelas et al., 2021), também os nossos resultados apresentam profissionais de educação que sucumbem aos mitos.

O efeito da suplementação alimentar com ácidos gordos, o uso de apenas 10% do cérebro e o ritmo de desenvolvimento do cérebro de meninos e meninas, apresentaram as percentagens mais elevadas de incerteza pelos diretores do grupo pré-formação. A redução da crença num mito pode ocorrer com a apresentação imediata de esclarecimento da desinformação que o envolve, como é o caso do uso de 10% do cérebro e do ritmo de desenvolvimento dos cérebros masculino e feminino, tópicos abordados diretamente na formação.

Porém, nos tópicos em que envolve uma maior complexidade na explicação, como os estilos de aprendizagem preferenciais, verificou-se alguma confusão nos diretores após a ACD. Se por um lado não existe evidência de que os alunos aprendem melhor quando recebem informação no seu estilo preferido, por outro, não é errado dizer-se que estes podem mostrar preferências por receber informações num determinado estilo. No questionário estavam apresentados ambas as situações (mito A15 e facto A27), mas a separação entre o que se pode mostrar de preferências e a comprovação de que se aprende melhor no uso desse estilo por parte do ensino aparentemente não ficou totalmente esclarecido o que levou a que o grupo pós-formação considerasse que os itens relacionados com estilos de aprendizagem preferências muito provavelmente seriam ambos mito. Concluimos que uma formação curta e intensiva pode ter efeitos imediatos na desconstrução de alguns mitos, mas pode não ser suficientemente robusta para desconstruir todas as crenças, especialmente as que impliquem explorar uma maior extensão do conhecimento científico.