

INDICADORES DE AUTOEFICÁCIA DOCENTE EM UM CURSO DE NEUROCIÊNCIAS: UM LEVANTAMENTO EM DOIS TEMPOS

Vitor Rabelo de Sá, João Roberto Lopes de Azevedo, Vitor Pansarim, Rafael Lima Dalle Mulle, Fabiana Maris Versuti, Fernando Eduardo Padovan-Neto

Universidade de São Paulo, São Paulo - SP

INTRODUÇÃO

As ações educacionais vêm ocupando espaço na literatura científica, no sentido de focalizar tais ações nos processos de aprendizagem dos indivíduos, assim como explorar diferentes contextos educacionais. Neste sentido, tem-se o cenário da formação docente, no qual os indicadores relacionados ao processo de sua aprendizagem podem ser multifacetados. A variável de interesse, neste contexto, é a autoeficácia, sendo esta a percepção que um indivíduo tem sobre sua própria capacidade em realizar tarefas ou atingir determinado objetivo com sucesso (Bandura, 1977). Ademais, esta variável, aliada ao campo da neuroeducação, ganha destaque no sentido de que aprender sobre os aspectos neurobiológicos básicos auxilia o docente a compreender melhor os mecanismos básicos de como seus alunos aprendem (Carvalho, 2010). Segundo Pajares e Olaz (2008), a autoeficácia advém de quatro fontes principais, sendo a mais influente a experiência com determinada tarefa, em determinado domínio, e sua interpretação dos resultados de seus comportamentos anteriores. Sendo assim, os indivíduos realizam tarefas, interpretam os resultados de seus atos, desenvolvem crenças sobre sua capacidade para tais tarefas e agem de acordo com as crenças de eficácia geradas, sendo que o mesmo ocorre para a autoeficácia docente (Casanova & Azzi, 2015a).

OBJETIVOS

1. Avaliar e comparar indicadores de autoeficácia em professores da rede de ensino básico brasileiro, antes e após a participação em um curso *online* de neurociências.
2. Verificar se há influência tempo de experiência na autoeficácia docente.

MÉTODO

Este trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa em Seres Humanos, sob o CAAE nº: 47436621.3.0000.5407. O trabalho se constituiu a partir de um delineamento quantitativo de levantamento, a partir da avaliação e comparação de indicadores de autoeficácia docente. Participaram deste estudo 300 professores, sendo 79,67% do sexo feminino e 20,33% do sexo masculino. A média de idade dos participantes foi de 40,23 anos (DP = 9,77). O curso de neurociências, intitulado Ciências da Vida na Escola (CVE), ocorreu no ano de 2022, entre Novembro e Dezembro. O CVE tem como objetivo geral levar conhecimentos sobre neurociência para professores do ensino básico. O curso foi oferecido de maneira virtual, com duração de 32 horas, com as temáticas de Neuroanatomia; Neurofisiologia; Neuroplasticidade; e Memória e Aprendizagem. A autoeficácia docente foi mensurada a partir da Escala de Autoeficácia Docente, que possui três fatores: Estratégias instrucionais, Manejo de sala de aula e Engajamento do estudante (Casanova & Azzi, 2015b). Os indicadores de autoeficácia docente foram coletados em dois momentos: antes do início do curso e após a conclusão. Os dados provenientes da coleta foram analisados a partir de uma ANOVA Fatorial (2x4) de Medidas Repetidas. O pressuposto de homogeneidade foi avaliado pelo Teste de Levene.

RESULTADOS

Verificou-se efeito moderado do curso para estratégias instrucionais ($F(1, 296) = 51,207, p < 0,001, \eta^2 = 0,044$), manejo de sala de aula ($F(1, 296) = 69,322, p < 0,001, \eta^2 = 0,050$) e engajamento do estudante ($F(1, 296) = 66,259, p < 0,001, \eta^2 = 0,048$). Houve efeito moderado no tempo de atuação para o manejo de sala de aula ($F(1, 296) = p = 0,03, \eta^2 = 0,022$).

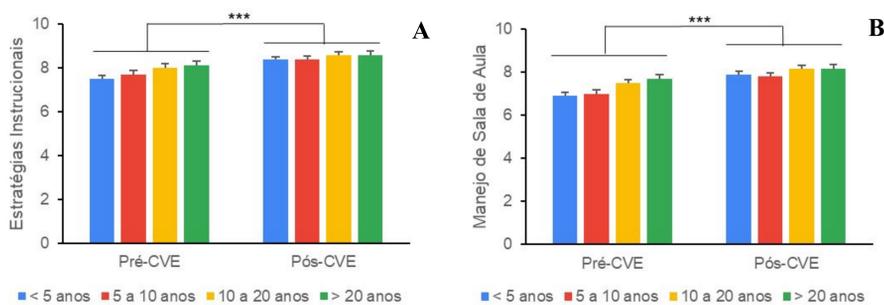


Figura 1 - Média e erro padrão da média da autoeficácia dos docentes para estratégias instrucionais (A), manejo de sala de aula (B) e engajamento do estudante (C) considerando o tempo de atuação em docência entre antes e depois do curso Ciências da Vida na Escola. Nota: *** $p < 0,001$

Tempo de atuação	N	Porcentagem
Menos de 5 anos	123	41,00%
Entre 5 e 10 anos	61	20,33%
Entre 10 e 20 anos	63	21,00%
Mais de 20 anos	53	17,67%
Em qual rede de ensino atua?		
Pública	177	59,00%
Privada	88	29,33%
Pública e Privada	35	11,67%
Nível de atuação:		
Educação Infantil	75	25,00%
Ensino Fundamental (1º ao 5º ano)	69	23,00%
Ensino Fundamental (6º ao 9º ano)	44	14,67%
Ensino Médio	43	14,33%
Atuo em mais de um segmento	69	23,00%

Tabela 1. Dados descritivos referente ao tempo de atuação, rede de ensino e nível de atuação

DISCUSSÃO

Nesta etapa de discussão do trabalho, faz-se relevante resgatar os objetivos delineados. Sendo assim, destaca-se que os objetivos foram alcançados. A avaliação de indicadores de autoeficácia antes e depois da participação em um curso de neurociências indicou um aumento significativo na autoeficácia docente dos participantes. Portanto, os achados indicam que a participação em um curso o qual aborda aspectos relacionados à estrutura e ao funcionamento neurológico, em seus diferentes elementos, está associado a um efeito de elevação da crença de capacidade dos docentes participantes no curso. Ou seja, ao aprender sobre mecanismos, por exemplo, de como a aprendizagem ocorre, o docente passa a compreender melhor como o próprio fenômeno ocorre em seu contexto de atuação, com seus alunos. Desta forma, o docente percebe-se mais capaz em sua atuação enquanto docente (Carvalho, 2010). Referente à influência do tempo de experiência na autoeficácia docente, os resultados apontaram para um efeito significativo entre o tempo de experiência e o fator de manejo de sala de aula. Este fator é composto por atividades relacionadas ao controle dos comportamentos de estudantes e de variáveis existentes na organização de uma sala de aula. Portanto, os dados apontam no sentido que um maior tempo de experiência em docência, aumentam a percepção de capacidade dos professores em suas atividade voltadas ao manejo de sala de aula. Este achado vai ao encontro com a literatura e definição do construto (Casanova & Azzi, 2015a; Pajares & Olaz, 2008), no sentido que a experiência é a principal fonte de autoeficácia e mais tempo de atuação na prática docente favorece maiores indicadores de autoeficácia, neste público. No entanto, faz-se relevante destacar que, nos dados que compõem este trabalho, a mesma diferença não foi identificada entre tempo de atuação com os fatores de estratégias instrucionais e engajamento do estudante. Tem-se como limitações deste estudo a diferença do tamanho amostral entre os grupos para o tempo de atuação, podendo ter influenciado nas análises e compreensão dos fenômenos estudados. Ademais, o curso foi oferecido de forma totalmente *online* e assíncrona, impossibilitando outros tipos de interação com os professores.

CONCLUSÃO

A participação em um curso *online* de neurociências esteve associado positivamente com os indicadores de autoeficácia docente em professores da rede básica. Os resultados evidenciam a importância de programas de formação continuada para fortalecer a confiança e habilidades dos educadores em diferentes estágios de suas carreiras. Ademais, o conteúdo do curso, neste caso sendo o ensino de neurociência aplicadas à educação, potencializa a compreensão dos mecanismos neurobiológicos relacionados no contexto da prática docente. Dessa forma, destaca-se a importância da neuroeducação na formação docente, fazendo-se relevantes novos estudos para ampliar a compreensão do ensino das neurociências e seus potenciais benefícios para essa prática.

REFERÊNCIAS

- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215. <http://doi.org/10.1037/0033-295X.84.2.191>
- Carvalho, F. A. H. D. (2010). Neurociências e educação: uma articulação necessária na formação docente. *Trabalho, Educação e Saúde*, 8(3), 537-550. <https://doi.org/10.1590/S1981-77462010000300012>
- Casanova, D. C. G., & Azzi, R. G. (2015a). Análise sobre variáveis explicativas da autoeficácia docente. *Educar em Revista*, (58), 237-252. <https://doi.org/10.1590/0104-4060.43236>
- Casanova, D. C. G., & Azzi, R. G. (2015b). Personal and collective efficacy beliefs scales to educators: Evidences of validity. *Psico-USF*, 20, 399-409.
- Pajares, F., & Olaz, F. (2008). Teoria social cognitiva e auto-eficácia: uma visão geral. In A. Bandura, R. G. Azzi, & S. Polydoro (Org.) Teoria social cognitiva: conceitos básicos (pp. 97-114) Artmed.