

FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES NO ENSINO SUPERIOR EM SAÚDE

Rodolfo de Oliveira Medeiros, Elza de Fátima Ribeiro Higa, Maria José Sanches Marin, Carlos Alberto Lazarini e Monike Alves Lemes

Faculdade de Medicina de Marília, Brasil. rodolfo.famema@hotmail.com; hirifael@gmail.com; marnadia@terra.com.br; carlos.lazarini@gmail.com; monikealvesx3@gmail.com

Resumo. Identificar evidências literárias sobre as estratégias para formação continuada de professores da graduação em saúde. Revisão Integrativa da Literatura, desenvolvida em seis etapas: Pergunta de pesquisa, critérios de inclusão e exclusão, categorização, avaliação, interpretação e redação final. Realizaram-se buscas nas bases de dados *Lilacs*, *Medline*, *Bdenf*, *Cumed*, *Scopus*, *Scielo*, *Eric* e *Web of Science*. Os critérios de inclusão foram estudos primários, publicados entre 2014 e 2020, nos idiomas português, inglês e espanhol, que abordavam a temática proposta. Selecionados 32 artigos dos quais emergiram dez categorias analíticas: Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), Workshop, Design Thinking, Problem-Based Learning (PBL), Educação à distância (EAD), Cursos de formação pedagógica, Reflexão da prática, Taxonomia de Bloom, Desenvolvimento de competências e Personificação. No atual contexto educacional, há uma ampla diversidade de estratégias de capacitação docente, tendo em vista a especificidade de cada cenário. A pesquisa qualitativa é um meio que permite ampliar esta compreensão.

Palavras-chave: Formação de Professores; Capacitação Docente; Revisão da Literatura; Pesquisa Qualitativa.

CONTINUING TEACHER EDUCATION IN HIGHER EDUCATION IN HEALTH

Abstract. To identify literary evidence on strategies for continuing education of undergraduate health professors. Integrative Literature Review, developed in six stages: Research question, inclusion and exclusion criteria, categorization, evaluation, interpretation and final writing. Searches were carried out in the *Lilacs*, *Medline*, *Bdenf*, *Cumed*, *Scopus*, *Scielo*, *Eric* and *Web of Science* databases. The inclusion criteria were primary studies, published between 2014 and 2020, in Portuguese, English and Spanish, which addressed the proposed theme. 32 articles were selected from which ten analytical categories emerged: Information and Communication Technology (ICT), Workshop, Design Thinking, Problem-Based Learning (PBL), Distance education (EAD), Pedagogical training courses, Reflection of practice, Bloom's Taxonomy, Skills Development and Personification. In the current educational context. There is a wide variety of teacher training strategies, in view of the specificity of each scenario. A qualitative research is a means to expand this understanding.

Keywords: Teacher Training; Integrative Literature Review; Qualitative Research.

1. INTRODUÇÃO

A formação de professores tornou-se relevante nos últimos anos, pois se espera que atuem como agentes de mudanças, respondendo aos desafios contemporâneos (Ferreira & Nunes, 2019), uma vez que o uso de Métodos de aprendizagem ativa tem surgido no cenário educacional por serem considerados inovadores, possibilitando o aprender a aprender, pautados nas vertentes da pedagogia crítica e reflexiva (Silva, Senna, Teixeira, Lucietto, & Andrade, 2020). Nesses métodos, o papel do professor pressupõe as funções de mediador,

estimulador e inovador da aprendizagem, estimulando o educando a pensar e promovendo condições de construir, refletir e transformar (Iara, Mendes, Ribeiro, & Padilha, 2020).

Grande parte dos docentes entende a necessidade de estarem motivados, buscando maior envolvimento com a proposta de ensino aprendizagem (Almeida & Batista, 2014), embora outros priorizem somente alunos da pós-graduação, deixando para os professores mais novos a missão de ministrar aula, evidenciando a necessidade de capacitação docente (Tsuji & Aguilar-da-Silva, 2010). A Lei de Diretrizes e Bases Educacionais indica como fundamentos para a formação docente, a associação entre teoria e prática, inclusive mediante a capacitação em serviço, além de programas de educação continuada para os profissionais de educação dos diversos níveis (Lei n. 9.394, 1996). Nesse contexto, a Educação Permanente (EP) e a Educação Continuada (EC) surgem como ferramentas no desenvolvimento de professores da graduação em saúde (Lazarini & Francischett, 2010).

A EP é compreendida como um processo pedagógico que relaciona serviço, docência, ensino e saúde, contribuindo para o desenvolvimento profissional, a gestão setorial e o controle social. Tem como base os pressupostos dos métodos da aprendizagem ativa, contrárias as transmissivas, onde, nesta concepção, problematizar significa pensar na prática (Cardoso, Costa, Costa, Xavier, & Souza, 2017).

A EC consiste em um conjunto de práticas que objetivam mudanças “pontuais” nos modelos de atenção à saúde uma vez que busca oportunizar ao indivíduo a aquisição de conhecimentos, para que ele atinja sua capacidade profissional e desenvolvimento pessoal (Bezerra, 2003).

As Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para os cursos da área da saúde apontam para uma formação centrada no aluno como sujeito da aprendizagem e apoiada no professor como facilitador e mediador. As mesmas se posicionam favoráveis a uma mudança da prática sobre a teoria, flexibilizando a construção de projetos pedagógicos, inovadores para a formação profissional (Kussakava & Antônio, 2017).

2. OBJETIVO

Identificar evidências literárias sobre as estratégias para formação continuada de professores da graduação em saúde.

3. METODOLOGIA

Foi realizado um estudo exploratório-descritivo de natureza qualitativa, no qual foram utilizados artigos com abordagem qualitativa e quantitativa, a partir do método de Revisão Integrativa da Literatura (RIL). Este método possui abordagem ampla, embasada na prática baseada em evidências (Ganong, 1987), e permite que o pesquisador compreenda de uma maneira geral o fenômeno estudado (Souza, Silva, & Carvalho, 2010).

A RIL pode ser considerada um método de pesquisa que auxilia na aquisição de um novo conhecimento, por meio de busca, análise e discussão de evidências científicas (Ganong, 1987).

O desenvolvimento da RIL percorre seis etapas: 1- Elaboração da pergunta norteadora: Etapa fundamental na condução do estudo, pois irá delimitar o recorte temático que será pesquisado, os resultados que serão analisados e o tipo de literatura que será estudada; 2- Definição de critérios para inclusão e exclusão; 3- Definição das informações a serem extraídas e categorização dos estudos: a categorização ocorre em concordância com o movimento de responder a pergunta de pesquisa, elencando categorias analíticas a fim de recorrer a análise minuciosa no passo seguinte; 4- Avaliação dos resultados: A partir da categorização, analisa-se sob a ótica da literatura mais recente e de acordo com os referenciais teóricos que fundamentam as categorias encontradas, buscando suas convergências e divergências; 5- Interpretação e discussão dos resultados: Trata-se da etapa em que o pesquisador realiza a comparação com o conhecimento teórico, através de um movimento de intersecção e diálogo entre os resultados obtidos na etapa 4 e os referenciais teóricos, permitindo realizar inferências e implicaturas; 6- Redação final da pesquisa: Trata-se da apresentação da Revisão, etapa indispensável para compartilhar o novo conhecimento elaborado, permitindo a comunidade científica releitura, conforme preconiza a Prática Baseada em Evidências (Ganong, 1987, p. 52).

A questão norteadora adotada para este estudo foi: quais estratégias devem ser utilizadas para capacitação continuada do professor da graduação em saúde, descritas na literatura?

Para seleção dos artigos, foram realizadas buscas nas bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MEDLINE), Centro Nacional de Informação de Ciências Médicas de Cuba (CUMED), Base de Dados de Enfermagem (BDENF), Banco de dados de resumos

e citações de artigos para jornais e revistas acadêmicos (SCOPUS), *Scientific Eletronic Library Online* (SCIELO), *Education Resources Information Center* (ERIC) e *Science Citation Indexes* (Web of Science). Para a realização da busca estruturada foram utilizadas as seguintes estratégias: ((“Educação Continuada” OR “Capacitação de Professores”)) AND ((“Educação Superior” OR “Aprendizagem Baseada em Problemas “)), ((*Graduate Education*) OR (*Problem-Based Learning*)) AND ((*Continuing Education*) OR (*Teacher Training*)). Foram aplicados os seguintes critérios de inclusão: Estudos primários, publicados entre os anos de 2014 a 2020, disponíveis na íntegra, nos idiomas inglês, espanhol e português, que abordavam a formação docente em métodos de aprendizagem ativa e as estratégias de capacitação para professores da graduação em Saúde.

Os critérios de exclusão foram: Estudos secundários, teses ou dissertações e revisões. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, o material foi submetido ao software gerenciador de bibliografias para publicação de artigos científicos (*EndNote*), para evitar duplicações. A leitura dos títulos e resumos dos artigos selecionados, foi realizada por dois pesquisadores. O percurso metodológico apresenta-se na figura abaixo:

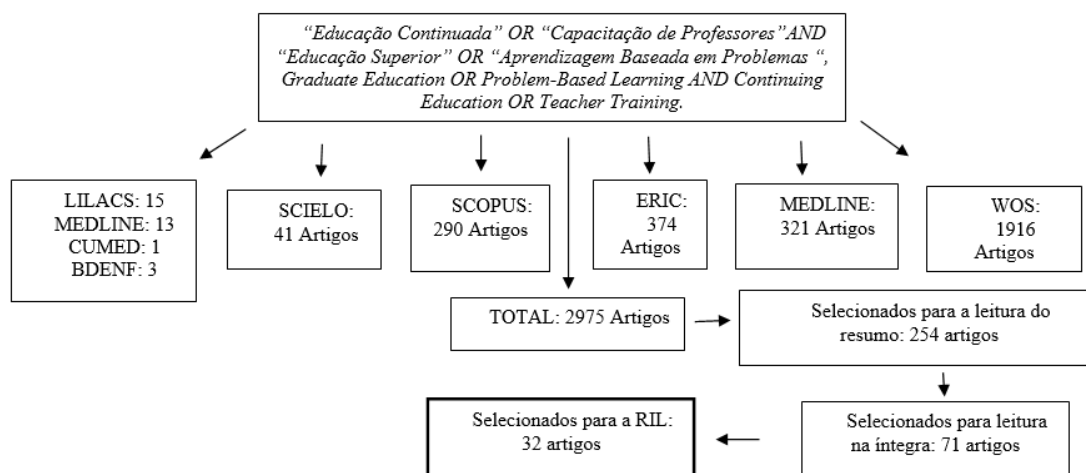


Figura 1. Fluxograma do percurso metodológico para seleção dos artigos.

Os 32 artigos foram codificados em Artigo 1= A1, Artigo 2=A2 e assim sucessivamente até o A32.

4. RESULTADOS

A amostra final resultou em 32 artigos. O Quadro 1 demonstra as características dos mesmos.

Quadro1.Relação dos artigos para a RIL constituído por: Periódico, Idioma, Autor, País e Ano.

N	Periódico	Idioma	1 Autor	País	Ano
1A	BMC med. educ.	Inglês	Burgess A	Reino Unido	2017
A2	Rev. USP	Português	Fratucci MVB	Brasil	2016
A3	MIPRO	Inglês	Hoic-Bozic N	Croácia	2016
A4	Interface	Português	Struchiner M	Brasil	2016
A5	J educ. pract.	Inglês	Apau SK	EUA	2017
A6	Book (Springer)	Inglês	Koltsiakakis E	Alemanha	2018
A7	J Phys.	Inglês	Roza Y	Reino Unido	2018
A8	Int. J. Cont. E. E.	Inglês	Alonso-Diaz L	Reino Unido	2018
A9	Soc. Behav. Sci.	Inglês	Asset A	Reino Unido	2015
A10	Europ Conf on e-learn	Inglês	Batista S	Canadá	2017
A11	Rev. Ibero-Am Estud.Educ.	Português	Bruno AR	Brasil	2016
A12	African Educ. Review	Inglês	Chigona A	África do Sul	2015
A13	Turk. J Distace Educ.	Inglês	Kovalchuck V	Turquia	2017
A14	RPC	Inglês	Zhigalova OP	Rússia	2018
A15	J contin. Educ. health prof.	Inglês	Cervero RM	EUA	2017
A16	Educ. Rev.	Português	Mello EMB	Brasil	2018
A17	FIRE	Inglês	Balodimas A	EUA	2016
A18	British J. Nurs.	Inglês	Hayes C	Reino Unido	2016
A19	Rev. Bras. Estud. Pedagog.	Português	Felden EL	Brasil	2017
A20	Nurse Educ. Today	Inglês	Manley K	Reino Unido	2018
A21	Cad. Cedes	Português	Magalhães LKC	Brasil	2015
A22	Rev. gaúcha Enferm.	Português	Ferreira RMF	Brasil	2019
A23	J Educ. Teach.	Inglês	Araújo UF	Reino Unido	2016
A24	Interdiscip. J PBL	Inglês	Hemker L	EUA	2017
A25	Interdiscip. J PBL	Inglês	Salinitri FD	EUA	2015
A26	Educ. Sci.	Inglês	Çoban GU	EUA	2016
A27	Interface	Português	Mendonça ET	Brasil	2015
A28	Educar	Espanhol	Ezkurra AM	Espanha	2014
A29	Int. J. Environ. Sci. Educ.	Inglês	Gabdulchakov VF	Turquia	2015
A30	ICL	Inglês	Coelho LG	Reino Unido	2014
A31	J Tec. Educ. Train.	Inglês	Ismail A	Malásia	2018
A32	Soc. Behav. Sci.	Inglês	Monica C	Reino Unido	2014

Na etapa de categorização, foram identificadas variáveis de interesse e conceitos-chave, a partir da pergunta e do objetivo de pesquisa, o que permitiu sistematizar 10 categorias analíticas: Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC), Workshop, *Design Thinking*,

Problem-Based Learning (PBL), Educação à distância (EAD), Cursos de formação pedagógica, Reflexão da prática, Taxonomia de Bloom, Desenvolvimento de competências e Personificação.

5. DISCUSSÃO

A categoria “Tecnologia de Informação e Comunicação” possibilitou identificar que os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) apoiam a transformação do conhecimento das pessoas. Uma plataforma 3D com chats online proporciona êxito aos participantes, nas dimensões cognitivas, comportamentais, emocionais e sociais, estruturando a ideia de que o professor deve ser capacitado para solucionar conflitos por diferenças culturais (Koltsiakakis et al., 2018). Os AVA’s são constituídos de momentos de reflexão, discussão e formação do conhecimento, e são utilizados como recursos simuladores, objetos de aprendizagem e questionários online (Maciel, 2018).

Na segunda categoria identificada “workshop”, os estudiosos descrevem uma experiência com docentes a partir de oficinas, por meio de grupos focais, com o intuito de conscientizar e capacitar os educadores acerca de competências que preconizam elementos indispensáveis, como características pessoais e profissionalismo, habilidades técnicas, inovação, aspectos direcionados ao ensino, aprendizagem e educação. Estudo recente evidenciou o workshop como forma de capacitar docentes a utilizar novas estratégias de ensino-aprendizagem, com o intuito de aumentar o envolvimento dos alunos na aprendizagem (Sala de aula aberta). Esta ferramenta propiciou mudanças no formato do ensino, preconizando o uso de metodologias ativas no espaço acadêmico (Gopalan, Bracey, Klann, & Shmidt, 2018).

O *Design Thinking*, terceira categoria, auxilia pessoas a construírem ativamente seus propósitos de vida (Araújo et al., 2016), pois possui como essência o trabalho colaborativo, incentivando a capacitação por meio de estratégias de colaboração multidisciplinar para produzir produtos focados no usuário final. Além disso, figura como ferramenta educacional para redesenhar currículos e incentivar atores a resolverem problemas. É uma abordagem centrada no ser humano para a resolução de problemas complexos através de escuta e empatia (McLaughlin, Wolcott, Hubbarb, Umstead, & Rider, 2019).

A categoria “PBL” aborda esse método como forma de capacitação, possibilitando aos professores a aquisição de conhecimentos teóricos, com aplicação prática, além de

apropriação de experiência metodológica. Hemker et al. (2017) trazem que os professores que se capacitaram, obtiveram aumento do conhecimento e manejo do método frente a dificuldades dos discentes inseridos nesta metodologia, sendo a principal delas, a não utilização de seus conhecimentos prévios, fator este imprescindível para o adequado andamento no PBL. Nesse método, o professor deve se apropriar de conhecimentos relacionados a antropologia, filosofia, sociologia, pedagogia, entre outras áreas, para obter melhor êxito na aplicabilidade (Silva & Marques, 2018). A literatura aponta para a necessidade de aprimoramento docente em transmitir um *feedback* sobre o desempenho discente, com o intuito de melhorar o processo de ensino-aprendizagem, além da importância de um adequado planejamento acadêmico para o desenvolvimento do ensino (Belfor et al., 2017).

Na categoria “Educação à distância”, a EAD é descrita como uma ferramenta que possibilita a troca de saberes e de experiências, a partir da identificação de problemas e fragilidades relacionadas ao processo de trabalho, e da proposta de soluções através do ambiente online, tendo como principal característica o desenvolvimento de aspectos cognitivos, qualificando a assistência prestada, a partir da ótica da interdisciplinaridade (Fratucci et al., 2016; Hoic-Bozic et al., 2016). Sob uma ótica mais ampla, estudo recente relata que as estratégias de EAD estimulam a reflexão sobre o que é ser professor, pois abrem precedentes para diferentes papéis docentes, possibilitando o desenvolvimento de novos saberes, como aplicar disciplinas por meio da mobilização de conteúdo e de novas tecnologias no desenvolvimento de práticas educativas (Carmo & Franco, 2019).

“Curso de formação pedagógica”, categoria seis, é considerado ferramenta de capacitação docente, onde é possível a partilha de diferentes experiências e saberes, a provocar, no coletivo de docentes, reflexões acerca de como construir e qualificar a mediação para aprendizagem de estudantes. A dinâmica do curso consiste em momento presencial e de reflexão (Mello & Freitas, 2018). Estudiosos relatam que, a partir de uma ótica centrada no perfil do aluno, cursos de formação pedagógica devem proporcionar um olhar de criticidade do processo de ensino-aprendizagem, construindo a docência de forma coparticipativa, valorizando as relações interativas e impulsionando a autonomia (Alves, Giacomini, Teixeira, Henriques, & Chaves, 2019).

Através do movimento de reflexão, apontado na categoria “Reflexão da prática”, é possível compreender os vários determinantes que interferem na prática docente, a saber, a visão de

ciência do homem e a forma como se direciona o conhecimento. A instituição se torna corresponsável pelo desenvolvimento profissional do professor quando oportuniza momentos para discutir a formação por meio da reflexão da prática profissional (Felden, 2017). Estudo recente ilustra a ideia da prática reflexiva como forma de capacitação docente, pois permite um olhar crítico-reflexivo acerca da prática pedagógica, da cultura escolar e da aprendizagem dos conteúdos por parte dos alunos (Martiny & Gomes-da-Silva, 2014).

O desenvolvimento contínuo deve ser parte integrante do profissional. É necessária a compreensão dos domínios cognitivos (conhecimento teórico), afetivos (comportamento profissional) e psicomotor (habilidade prática) para a prática pedagógica, avaliação e elaboração de currículos. Reconhecendo a importância para a prática profissional, a literatura traz ser fundamental a execução de programas de desenvolvimento profissional contínuo voltado para docentes, fundamentado nos três domínios da “Taxonomia de Bloom”, oitava categoria, refletindo de forma positiva no processo de ensino-aprendizagem (Hayes, 2016).

A nona categoria “Desenvolvimento de competências” permite ao professor organizar as metodologias de ensino aprendizagem e aperfeiçoar a comunicação com os estudantes. Alves et al. (2019) relatam sua importância na formação docente, a partir do âmbito ético-moral. Na vivência da prática docente, reflete de forma positiva na organização de situações de aprendizagem, utilização de dispositivos de diferenciação, ao envolvimento dos alunos em sua aprendizagem, o enfoque no trabalho em equipe, à utilização de novas tecnologias.

A “Personificação”, décima categoria, permite ao professor compreender aspectos voltados para a personalidade, características individuais e reflexivas dos discentes.

Essa categoria descreve o uso de um algoritmo como estratégia de formação docente, que visa aumentar o nível de conhecimento dos professores. Aborda componentes reflexivos, espiritual-moral, individuais e de competências. Isso corrobora para uma melhor compreensão dos aspectos cognitivos e comportamentais dos alunos (Coelho & Grimoni, 2014), além de estimular que os próprios docentes identifiquem o que necessitam aprender e atender especificamente às demandas declaradas (Mayer, Vosgerau, & Borges, 2018).

6. CONCLUSÕES

No atual contexto educacional, há uma ampla diversidade de estratégias de capacitação docente, tendo em vista a especificidade de cada cenário. Essas estratégias oportunizam ao docente, por meio da capacitação, refletir sobre sua prática pedagógica, desenvolver aspectos cognitivos e afetivos, aprimorar o manejo de ferramentas tecnológicas em sala de aula, compartilhar conhecimentos, contribuindo para a formação de graduados a partir de uma ótica reflexiva, crítica e resolutiva.

Os resultados dessa pesquisa buscam estimular docentes da graduação em saúde a refletir sobre sua prática pedagógica, estimulando-os a se capacitar, de acordo com o que é preconizado nas Diretrizes Curriculares Nacionais.

7. REFERÊNCIAS

- Almeida, E.G., & Batista, N.A. (2013). Desempenho do docente no contexto PBL: Essência para a aprendizagem e formação médica. *Revista Brasileira de Educação médica*, 37(2), 192-201.
- Alonso-Díaz, L., Cubo-Delgado, S., & Gutierrez-Esteban, P. (2018). Digital training in intercultural education for teacher training: analysis of an innovative experience. *International Journal of Continuing Engineering Education and Life-long Learning*, 28(1), 99-112.
- Alves, L. R., Giacomini, M. A., Teixeira, V. M., Henriques, S. H., & Chaves, L. D. P. (2019). Reflexões sobre a formação docente na pós-graduação. *Escola Anna Nery Revista de Enfermagem*, 33(3), e:20180366. doi: 10.1590/2177-9465-ean-2018-0366.
- Apau, S. K. (2017). Technological pedagogical content knowledge preparedness of student-teachers of the department of arts and social sciences education of university of cape coast. *Journal of Education and Practice*, 8(10), 167-181.
- Araújo, U. F., Arantes, V. A., Danza, H. C., Pinheiro, V. P. G., & Garbin, M. (2016). Principles and methods to guide education for purpose: a Brazilian experience. *Journal of Education for Teaching*, 42(5), 1-9. doi: 10.1080/02607476.2016.1226554
- Asset, A., Gabdyl-Samatovich, D., Ospanova, B., Begaidarova, R., & Balkiya, M. (2015). Modern Pedagogical Technologies in Communicative Competence Formation. *Procedia- Social and Behavioral Science*, 182, 37-40. doi: 10.1016/j.sbspro.2015.04.732
- Balodimas-Bartolomei, A. (2016). Comparative and International Education in Teacher Training programs: The case of North Park University in Chicago. *Fire: Forum for International Research in Education*, 3(1), 6-22.
- Batista, S., Pedro, N., Agonacs, N., Fonte, M., Oliveira, N., & Matos, J. F. (2017). Evaluation of teacher training satisfaction: A critical factor for technology integration in higher education. *Paper presented at the Proceedings of the European Conference on e-Learning (ECEL)*, Kidmore End (UK), 580-584.
- Belfor, J. A., Sena, I. S., Silva, D. K. B., Lopes, B. R. S., Koga Júnior, M., & Santos, B. E. F. (2017). Competencias pedagógicas docentes sobre a percepção de alunos de medicina da universidade da Amazônia brasileira. *Ciência & Saúde Coletiva*, 23(1), 73-82. doi: 10.1590/1413-81232018231.21342017.

- Bezerra, A.L. (2003). *O contexto da educação continuada em Enfermagem*. São Paulo (SP): Lemar e Martinari.
- Bruno, A. R., & Flor, C. C. C. (2016). Percursos formativos e experiências inovadoras no ensino superior: partilhas no Brasil e em Portugal. *Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação*, 11(3), 1573-1586. doi: 10.21723/riaee.v11.n.esp3.9062.
- Burgess, A., Roberts, C., Diggele, C. V., & Mellis, C. (2017). Peer teacher training (PTT) program for health Professional students: interprofessional and flipped learning. *BMC Medical Education*, 17(1), 239. doi: 10.1186/s12909-017-1037-6.
- Cardoso, M.L.M., Costa, P.P., Costa, D.M., Xavier, C., & Souza, R.M.P.A. (2017). Política Nacional de Educação Permanente em Saúde nas escolas de saúde pública: Reflexões a partir da prática. *Ciência & Saúde Coletiva*, 22(5), 1489-1500. doi: 10.1590/1413-81232017225.33222016.
- Carmo, R. O. S., & Franco, A. P. (2019). Da docência presencial à docência online: Aprendizagens de professores universitários na educação a distância. *Educação em Revista*, 35, e210399. doi: 10.1590/0102-4698210399.
- Cervero, R. M., Artino, A. R., Daley, B. J., & Durning, S. J. (2017). Health Professions Education Graduate Programs Are a Pathway to Strengthening Continuing Professional Development. *Journal of Continuing Education in the Health Professions*, 37(2), 147-151. doi: 10.1097/CEH.0000000000000155.
- Chigona, A. (2015). Pedagogical shift in the twenty first-century: preparing teacher to teach with new Technologies. *African Education Review*, 12(3), 478-492. doi: 10.1080/18146627.2015.1110912.
- Çoban, G. U., Akpınar, E., Baran, B., Saglan, M. K., Özcan, E., & Kahyaoglu, Y. (2016). The Evaluation of "Technological Pedagogical Content Knowledge based Argumentation Practices" Training for Science Teacher. *Education and Science*, 41(188), 1-33. doi: 10.15390/EB.2016.6615.
- Coelho, L. G., & Grimoni, J. A. B. (2014). *Work-in-progress: institutional policies on teacher training and engineering teachers training*. Paper presented at the International Conference on Interactive Collaborative Learning (ILC), Dubai (UAE), 17-20. doi: 10.1109/ICL.2014.7017935
- Ezkurra, A. M., & Fraile, C. R. (2014). ¿ Puede El impacto de las estrategias de desarrollo docente de larga duración cambiar la cultura institucional y organizativa em educación superior? *Educar*, 51(1), 127-147.
- Felden, E. L. (2017). Desenvolvimento profissional docente: desafios e tensionamentos na educação superior na perspectiva de coordenadores de área. *Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos*, 98(250), 747-763. doi: 10.24109/2176-6681.rbp.98i250.2858.
- Fratucci, M. V. B., Araújo, M. E., Zilbovícius, V., & Frias, A. C. (2016). Ensino a distância como estratégia de educação permanente em saúde: impacto da capacitação da equipe de Estratégia de Saúde da Família na organização dos serviços. *Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância*, 15, 61-79. doi: 10.17143/rbaad.v15i0.274.
- Gabdulchakov, V. F., Kusainov, A. K., & Kalimullin, A. M. (2015). Education Reform at the Science University and the new Strategy for Training Science Teachers. *International Journal of Environmental & Science Education*, 11(3), 163-172. doi: 10.12973/ijese.2016.300a.
- Ganong, L. H. (1987). Integrative reviews of nursing research. *Research in nursing & health*, 10(1), 1-11. doi: 10.1002/nur.4770100103.
- Gopalan, C., Bracey, G., Klann, M., & Schmidt, C. (2018). Embracing the flipped classroom: the planning and execution of a faculty workshop. *Advances in Physiology Education*, 42(4), 648-654. doi: 10.1152/advan.00012.2018.
- Hemker, L., Prescher, C. & Narciss, S. Design and evaluation of a problem-based learning environment for teacher training. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 11(2). doi: 10.7771/1541-5015.1676.

- Hayes, C. (2016). Approaches to continuing Professional development: putting theory into practice. *British Journal of Nursing*, 25(15), 860-864. doi: 10.12968/bjon.2016.25.15.860.
- Hoic-Bozic, N., Laanpere, M., Pata, K., Frankovic, I., & Teder, S. (2016). *Introducing inquiry-based learning to Estonian teachers: experiences from the creative classroom project*. Paper presented at the 39th International Convention on information and Communication Technology, Electronics and Microelectronics (MIPRO), Opatija (HR), 1010-1015. doi: 10.1109/MIPRO.2016.7522287.
- Iara, E. M. O., Mendes, J. D., Ribeiro, E. C. O., & Padilha, R. Q. (2019). O professor nas metodologias ativas e as nuances entre ensinar e aprender: desafios e possibilidades. *Interface (Botucatu)*, 23, e180393. doi: 10.1590/interface.180393.
- Koltsiakakis, E., Paraskeva, S., & Bouta, H. (2018). Designing a Conceptual Framework to Enhance Teacher Professional Development in a 3D VLE. *Paper presented at the International Workshop on Learning Technology for Education in Cloud*, Zilina (SK), 213-225.
- Kovalchuck, V., & Vorotnykova, I. (2017). E-coaching, E-mentoring for lifelong Professional development of teachers within the system of pos-graduate pedagogical education. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 18(3), 214-227. doi: 10.17718/tojde.328956.
- Kussakava, D.H.B., & Antonio, C.A. (2017). Os eixos estruturantes das diretrizes curriculares nacionais dos cursos de medicina no Brasil. *Revista Docência do Ensino Superior*, 7(1), 165-84. doi: 10.35699/2237-5864.2017.2245.
- Lazarini, C.A., & Francischetti, I. (2010). Educação Permanente: Uma ferramenta para o desenvolvimento docente na graduação. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 34(4), 481-86. doi: 10.1590/S0100-55022010000400002.
- Lei n. 9.394, de 20 dezembro de 1996. (1996). Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF.
- Maciel, C. (2018). *Educação a Distância: Ambientes Virtuais de Aprendizagem*. Cuiabá: EdUFMT digital. Recuperado de https://setec.ufmt.br/ri/bitstream/1/31/1/Educa%C3%A7%C3%A3o%20a%20dist%C3%A2ncia_ambientes%20virtuais%20de%20aprendizagem.pdf
- Manley, K., Martin, A., Jackson, C., & Wright, T. (2018). A realist synthesis of effective continuing professional development (CPD): A case study of health care practitioners CPD. *Nurse Education Today*, 69, 134-141. doi: 10.1016/j.nedt.2018.07.010.
- Martiny, L. E., & Gomes-da-Silva, P. N. (2014). A observação reflexiva na prática pedagógica dos professores em formação inicial constituinte da transposição didática dos saberes a ensinar. *Pensar a Prática*, 17(3), 766-782. doi: 10.5216/rpp.v17i3.26774.
- Mayer, P., Vosgerau, D. S. R., & Borges, C. (2018). Colaboração entre pares em programas de desenvolvimento profissional docente. *Práxis Educativa*, 13(2), 312-329. doi: 10.5212/PraxEduc.v.13i2.0004.
- Mclaughlin, J. E., Wolcott, M. D., Hubbard, D., Umstead, K., & Rider, T. R. (2019). A qualitative review of the design thinking framework in health professions education. *BMC Medical Education*, 19(1), 98. doi: 10.1186/s12909-019-1528-8.
- Mello, E. M. B., & Freitas, D. P. S. (2018). Possibilidades formativas para docentes universitários: compromisso institucional. *Educar em Revista*, 34(67), 249-263. doi: 10.1590/0104-4060.51483.
- Mendonça, E. T., Cotta, R. M. M., Lelis, V. P., & Junior, R. M. C. (2015). Paradigmas e tendências do ensino universitário: a metodologia da pesquisa-ação como estratégia de formação docente. *Interface (Botucatu)*, 19(53), 373-386. doi: 10.1590/1807-57622013.1024.

- Monica, C. (2015). Teacher Training Models for the Jena Plan. *Procedia- Social and Behavioral Science*, 180, 774 – 77937-40. doi: 10.1016/j.sbspro.2015.02.202
- Roza, Y., Daqil, I., Siregar, S. N., Salam, S., & Adnan, A. (2018). Android based e-learning for mathematics teacher. *Journal of Physics*, 012005. doi: 10.1088/1742-6596/1088/1/012005.
- Salinitri, F. D., Wilhelm, S. N., & Cabtree, B. L. (2015). Facilitating Facilitators: Enhancing PBL through a structured facilitator development program. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*, 9(1). doi: 10.7771/1541-5015.1509.
- Silva, L. M. N., & Marques, R. (2018). As metodologias ativas como estratégia para se desenvolver a educação em valores na graduação em Enfermagem. *Escola Anna Nery Revista de Enfermagem*, 22(3), e:20180023. doi: 10.1590/2177-9465-EAN-2018-0023.
- Silva, A. N., Senna, M.A.A., Teixeira, M.C.B., Lucietto, D. A., & Andrade, I. M. (2020). O uso de metodologia ativa no campo das ciências sociais em saúde: relato de experiência por produção audiovisual por estudantes. *Interface (Botucatu)*, 24, e190231. doi: 10.1590/interface.190231.
- Souza, M. T., Silva, M. D., & Carvalho, R. (2010). Revisão Integrativa: o que é e como fazer? *Einstein (São Paulo)*, 8(1), 102-106. doi: 10.1590/s1679-45082010rw1134.
- Tsuji, H., & Aguilar-da-Silva, A. (2010). *Aprender e ensinar na escola vestida de branco: Do modelo biomédico ao humanístico*. São Paulo: Phorte.
- Zhigalova, O. P., & kopus, T. L. (2018). Reimagine teacher training for performing in information-oriented society (FabLab). *Paper presented at The18th PCSF 2018 - Professional Culture of the Specialist of the Future*, Saint Petersburg (USA). doi: 10.15405/epsbs.2018.12.02.122.