

Metacognição no ensino de ciências e na formação do enfermeiro: revisão de estudos

Metacognition in science teaching and nursing education: review of studies

Metacognición en la enseñanza de las ciencias y la educación en enfermería: revisión de los estudios

Fernanda Zerbinato Bispo Velasco¹
Katy Conceição Cataldo Muniz Domingues²

Resumo

Trata-se de uma pesquisa exploratória do tipo revisão integrativa de literatura que teve como objetivo analisar a metacognição na formação do profissional de Enfermagem. A partir da seleção de 11 artigos após aplicação dos critérios de inclusão/exclusão, foi possível detectar 03 categorias: Metacognição e o ensino de ciências; Metacognição e o ensino em Enfermagem e metacognição no campo da saúde. O estudo possibilitou vislumbrar a interface da metacognição com o desenvolvimento do ensino-aprendizado na formação dos profissionais de Enfermagem e a necessidade de um olhar mais crítico sobre os processos de aquisição de conhecimento desses futuros profissionais. Espera-se que novos estudos sejam conduzidos para que possamos compreender melhor a relação do ensino de ciências e saúde na formação em Enfermagem como ferramenta capaz de produzir mudanças no atual cenário de oferta de cuidados aos usuários dos serviços de saúde em nosso País.

Palavras-Chave: Metacognição, Formação em Enfermagem, Ensino de ciências e saúde.

Abstract

This is exploratory research of the integrative literature review type that aimed to analyze the metacognition in the education of nursing professionals. From the selection of 11 articles after applying the inclusion/exclusion criteria, it was possible to detect 03 categories: Metacognition and science teaching; Metacognition and teaching in Nursing and metacognition in the field of health. The study made it possible to glimpse the interface of metacognition with the development of teaching-learning in the training of nursing professionals and the need for a more critical look at the processes of knowledge acquisition of these future professionals. It is expected that new studies will be conducted so that we can better understand the relationship of science and health education in nursing education as a tool capable of producing changes in the current scenario of care provision to users of health services in our country.

Key words: Metacognition, Nursing Education, Science and Health Education.

Resumen

Se trata de una investigación exploratoria del tipo revisión integrativa de la literatura que tuvo como objetivo analizar la metacognición en la formación de profesionales de enfermería. A partir de la selección de 11 artículos después de aplicar los criterios de inclusión/exclusión, fue posible detectar 03 categorías: Metacognición y enseñanza de las ciencias; Metacognición y enseñanza en Enfermería y metacognición en el campo de la salud. El estudio permitió vislumbrar la interfaz de la metacognición con el desarrollo de la enseñanza-aprendizaje en la formación de profesionales de Enfermería y la necesidad de una mirada más crítica a los procesos de adquisición de conocimientos de estos futuros profesionales. Se espera que se realicen más estudios para comprender mejor la relación entre ciencia

¹ Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro/RJ – Brasil. E-mail: fe.velasco@hotmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8920-1794>.

² Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro/RJ – Brasil. E-mail: geac.ufri@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8174-413X>.

y educación en salud en la formación de enfermería como una herramienta capaz de producir cambios en el escenario actual de atención a los usuarios de los servicios de salud en nuestro país.

Palabras clave: Metacognición, Enseñanza de Enfermería, Ciencias y Enseñanza de la Salud.

Introdução

Atualmente no debate em torno da cognição e da metacognição tem se destacado os estudos referentes à Enfermagem, Ciência e Saúde.

Em sua definição original, metacognição é o conhecimento que as pessoas têm sobre sua própria cognição. É o conhecimento e a gerência das operações mentais, o que são, como se realizam, quando se usa uma em detrimento da outra, e que fatores auxiliam ou interferem em sua operação (FLAVELL, 1976).

Inicia-se essa reflexão destacando os aspectos afetivos e cognitivos como base para os processos de ensino e aprendizagem, sendo necessário considerar a partir da reflexão dos estudantes, o que facilita e dificulta as suas aprendizagens.

Na perspectiva de Duarte (2001), cabe ressaltar que “o ideal de educação não é aprender ao máximo, mas é antes de tudo aprender a aprender, é aprender a se desenvolver e aprender a continuar a se desenvolver depois da escola”. Destaca ainda que a educação escolar deve desenvolver nos alunos, a capacidade e a iniciativa de buscar novos conhecimentos e autonomia intelectual, ou seja, a liberdade de pensamento e de expressão. O aluno precisa obter um método de aquisição, elaboração e descoberta de conhecimentos ao longo da sua trajetória de formação acadêmica (DUARTE, 2001, p. 34).

É importante salientar, que os indivíduos trazem com eles um conjunto de experiência prévias, construídas anteriormente nas escolas ou em outros espaços da sociedade. E que estas experiências prévias, podem afetar positivamente ou negativamente, o aprendizado desses sujeitos. Eles elaboram, reagem e lidam conforme as determinações e influências sociais.

Ao focar nos recursos cognitivos, nos deparamos com os conhecimentos que o sujeito apresenta dos seus próprios processos e produtos cognitivos, que é chamado de metacognição, sendo que esta encontra-se diretamente ligada a conscientização e aos monitoramentos dos sistemas cognitivos e emocionais (PEIXOTO *et al.*, 2010).

Deve-se levar em consideração que a metacognição está cada vez mais presente na educação em ciências, podendo-se afirmar, que está em fase de crescimento e expansão. Ressalta-se ainda, que ela pode ser definida como o conhecimento que o indivíduo tem sobre os próprios processos e produtos cognitivos. Nesta abordagem os alunos precisam refletir sobre seus processos mentais, e o modo que pode ser adotado para melhorar o seu desempenho e a organização do seu pensamento (SILVA *et al.*, 2011).

Segundo Almeida (2002, p. 425), “refletir sobre os próprios pensamentos e comportamentos é considerado por alguns como uma habilidade que distingue o ser humano dos demais seres vivos de modo que a autorreflexão e o conhecimento pessoal formam a base da consciência humana”. A autora reforça que essa atitude está

intimamente atrelada ao ser humano que inconscientemente consegue aprender, mudar e adaptar-se as situações determinadas pelo ambiente físico e social, possuindo em sua natureza, uma capacidade de autorreflexão que permite julgar o que aprenderam, e como essa aprendizagem, pode interferir em suas futuras ações. Desta forma, “a metacognição é a atitude reflexiva sobre os nossos próprios processos mentais, é a consciência que a pessoa possui, simultaneamente, de seu pensamento e de sua aprendizagem” (ALMEIDA, 2002, p. 425).

As estratégias metacognitivas podem ser utilizadas em diferentes situações de ensino em saúde, e para entendermos sobre o processo de aprendizagem na Enfermagem e os impactos na formação dos seus trabalhadores, precisamos compreender como ela se organiza e como ocorre a divisão social do trabalho nesta categoria profissional.

Pereira e Ramos (2006) em sua reflexão sobre a educação profissional em saúde, destacam pontos chaves sobre a organização do trabalho na Enfermagem:

Nascida na consolidação do capitalismo, a enfermagem moderna reconhece a utilidade social e insere no seu processo de trabalho a repartição de tarefas e caracterizando a divisão social do trabalho, apresenta-se em dois estratos sociais distintos. Às *ladies* cabia o pensar, caracterizado nos postos de comando. Para o cuidado, entendido como trabalho manual, ficavam encarregadas as *nurses*. Evidencia-se a dicotomia entre o trabalho manual e o intelectual pela classe social. Neste exemplo podemos perceber que a divisão social determinou a divisão técnica (PEREIRA; RAMOS, 2006, p 23).

Nesta perspectiva, percebemos que o cuidar e as atividades extremamente manuais, geram uma dificuldade na trajetória dessa profissão em ser reconhecida quanto aos seus preceitos científicos. Ao longo dos anos a Enfermagem vêm lutando para conquistar o seu espaço e o reconhecimento profissional. No imaginário da população, suas atividades são marcadas por concepções que se relacionam unicamente ao fazer manual, havendo dificuldade no que diz respeito ao pensar e refletir para a construção de um saber científico, que solidifique as ações desenvolvidas nos diversos campos de atuação.

É necessário refletir que a saúde é um setor de intensa, profunda e acelerada incorporação tecnológica. No entanto, essa tecnologia, nunca deve sobrepôr-se ao cuidado individual e individualizado ao ser humano, onde o mercado de trabalho exige cada vez mais, trabalhadores qualificados para atuar neste cenário de constante mudanças.

Observa-se um aumento no número de cursos na área de saúde, e sendo a Enfermagem o contingente hegemônico e expressivo de profissionais de saúde, a categoria reflete o panorama dessa realidade (MACHADO *et al.*, 2016).

Diante deste cenário, tornou-se fundamental acompanhar de perto o processo de ensino-aprendizagem na formação dos profissionais de Enfermagem. É necessário identificar como os alunos desses cursos vem sendo direcionados na construção do conhecimento, como eles transformam os saberes teóricos em prática assistencial, ou seja, como eles tem reformulado seus conhecimentos prévios, considerando o cotidiano crescente de mudanças em suas atividades práticas.

Assim sendo, os futuros profissionais de Enfermagem, membros de uma equipe

multidisciplinar na assistência à saúde, necessitam desenvolver habilidades e competências nas situações de qualificação usuais como cursos, treinamentos e outras atividades, através da observação e experimentação, pela dialogicidade com docentes, colegas, usuários e profissionais de outras instituições, a fim de desenvolver os saberes teóricos a sua prática.

Acredita-se que a metacognição possa ser uma ferramenta de grande importância neste processo de ensino-aprendizagem para a Enfermagem no sentido de estimular nos alunos, a busca por criações/representações mentais internas reforçando o autoquestionamento e as habilidades para resolução dos problemas e tomada de decisões, podendo se tornar um instrumento promissor na formação e no desenvolvimento da prática clínica dos futuros profissionais. Nesta perspectiva, esse estudo tem como objetivo analisar a metacognição na formação do profissional de Enfermagem e no ensino de Ciências, a partir dos estudos científicos referentes a essas temáticas.

Com esse levantamento acreditamos compreender melhor como a metacognição pode ser benéfica no âmbito da saúde, ao proporcionar melhoras no desempenho e organização dos pensamentos dos discentes diante das situações nas práticas vivenciadas no estágio curricular.

Metodologia

Trata-se de uma pesquisa exploratória do tipo revisão integrativa de literatura que permite a seleção, síntese e análise de múltiplos artigos selecionados, considerando a área de interesse, com o propósito de viabilizar maior familiaridade com o problema, com vista a torná-lo mais explícito ao construir hipóteses.

O método da revisão integrativa pareceu ser o mais apropriado para este trabalho por ser uma modalidade de estudo que tende a ser bastante flexível, por considerar os mais variados aspectos relativos ao fato ou fenômeno estudado (GIL, 2010). A construção do estudo foi composta por cinco fases: (1) Identificação da questão de pesquisa; (2) Identificação dos estudos relevantes; (3) Seleção dos estudos; (4) Análise dos dados; (5) Síntese e apresentação dos dados.

Na primeira etapa, foi estabelecida a questão de pesquisa, o objeto de estudo e os descritores para busca bibliográfica, de acordo com a combinação mnemônica PCC (P: população - produção científica; C: Concept - metacognição; Context - formação em enfermagem). A questão norteadora foi definida como: Qual o impacto da metacognição na formação em Enfermagem?

Na segunda etapa, mapeamos como Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), metacognição, enfermagem, educação em saúde e educação em ciências, utilizado entre eles, o operador booleano “and”. A captura eletrônica dos estudos, foi realizada nas seguintes bases de dados: Biblioteca eletrônica Scientific Eletronic Library online (SciELO), Scopus e Literatura Latino-Americana e do Caribe em ciências da saúde (Lilacs).

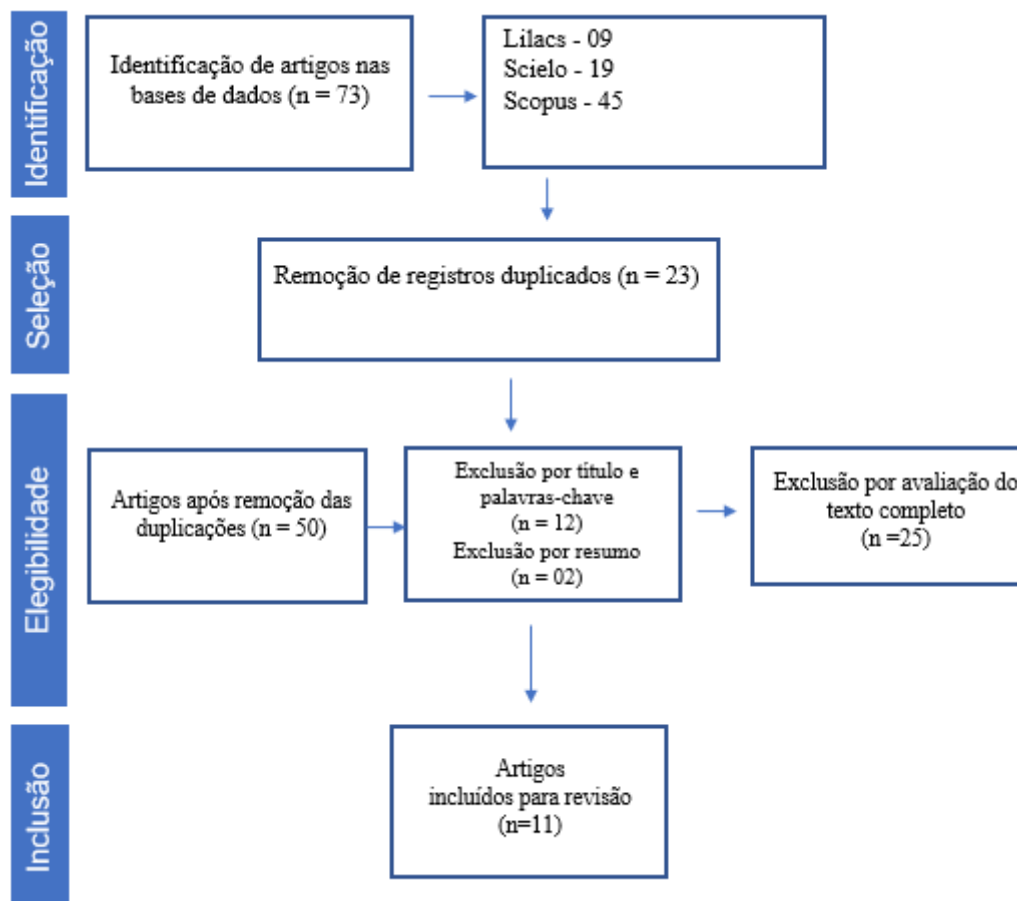
Nesta etapa, os artigos identificados foram selecionados segundo critérios de elegibilidade pré-estabelecidos, sendo os de inclusão: artigos na íntegra, publicados em

revistas científicas revisados por pares, sem limite temporal, no idioma português e que tinham relação direta com a pergunta norteadora, descrita na primeira etapa da pesquisa. Os critérios de exclusão foram: estudos que não responderam à pergunta de pesquisa elaborada, publicados em outros idiomas, trabalhos que não estivessem disponíveis em sua íntegra, teses, dissertações, livros, citações, anais de congressos e artigos repetidos nas bases de dados.

Optou-se por publicações em português, para evidenciar e compilar o material produzido sobre o assunto no Brasil, de modo a focar em suposta carência nacional de produção científica sobre a temática.

Na terceira fase, os artigos pré-selecionados foram refinados a partir da leitura fluante dos títulos e resumos, que após a aplicação dos critérios de inclusão/exclusão, foi definido o corpus do estudo, com base na leitura dos artigos elegíveis na íntegra, conforme o fluxograma apresentado na Figura 1.

Figura 1: Fluxograma da seleção dos artigos



Fonte: primária

Na quarta fase, procedeu-se a leitura minuciosa dos artigos selecionados, com a elaboração de um quadro, para evidenciar o detalhamento dos artigos selecionados pelo

título, idioma, autores, ano de publicação e periódico, bem como nível de evidência após a leitura na íntegra dos textos. Para avaliar os níveis de evidência foram adotados os critérios estabelecidos por Melnyk e Fineout-Overholt (2005), que classificaram os níveis de evidência em sete, sendo eles: nível 1- revisão sistemática ou metanálise de ensaio clínico controlado randomizado; nível 2 - ensaio clínico controlado randomizado; nível 3 - ensaio clínico controlado sem randomização; nível 4 - caso controle ou coorte; nível 5 - revisão sistemática de estudos qualitativos ou descritivos; nível 6 - estudos qualitativos ou descritivos; nível 7 – opinião. Cabe informar que cada nível de evidência possui variação que vai de A-D, que reflete a credibilidade científica da pesquisa.

Quadro 2 – Título, autores, idioma, periódico, ano de publicação, e nível de evidência.

Título	Autores	Idioma	Ano de publicação	Periódico	Nível de evidência
Afetividade e metacognição em percepções de estudantes sobre sua aprendizagem em Física.	Marta M. Pereira; Maria L. V.S. Abib	Português	2016	Revista Ensaio	Nível 5-C
Aprendizagem e metacognição no ensino de metodologia científica.	Maurício A. P. Peixoto; Marcos A. Silva; Cristiane C. Rocha	Português	2010	Revista Ensaio	Nível 5-C
Dificuldades dos estudantes de enfermagem na aprendizagem do diagnóstico de enfermagem, na perspectiva da metacognição.	Ana G. I. Da Silva; Mauricio A. P. Peixoto; Marcos A. G. Brandão; Jaqueline S. A. Martins; Márcia A. Ferreira	Português	2011	Revista Esc Anna Nery	Nível 5-C
Estratégias metacognitivas: uma possibilidade no ensino de enfermagem.	Miriam A. Almeida	Português	2002	Revista Brasileira de enfermagem	Nível 7-D
Metacognição como uma contribuição para as práticas educativas em enfermagem.	Danielle D. C. Da Silva; Iraci dos Santos; Octavio M. C. Vargens	Português	2015	Rev enferm UERJ	Nível 7-D
Metacognição e as atividades experimentais em física: aproximações teóricas.	Cleci Werner da Rosa; José de Pinho Alves Filho	Português	2013	Revista Ensaio	Nível 7-D
Metacognição e ensino de enfermagem: uma combinação possível?	Nilva L. R. Stedile; Maria R. Friendlander	Português	2003	Rev Latino-am Enfermagem	Nível 7-D
Metacognição em um jogo educativo orientado pelo processo de enfermagem sobre distúrbios eletrolítico.	Mauricio A. P. Peixoto; Marcos A. G. Brandão; Débora L. S. Saraiva; Jaqueline S. S. Souto; César S. Xavier; Luciana R. Dos Santos.	Português	2022	Revista Esc Anna Nery	Nível 5-C

Metacognição como tecnologia educacional na aprendizagem do autocuidado: o caso da prevenção do linfedema pós-cirúrgico de câncer de mama.	Márcia R. De Assis; Pedro H. Maraglia; Marcos Antônio Gomes Brandão; Maurício A. P. Peixoto	Português	2018	Revista Esc Anna Nery	Nível 7-C
A metacognição nas pesquisas em Educação: uma revisão a partir das teses e dissertações brasileiras.	Cleci T. W. Da Rosa; Kymberly O. Schmitz	Português	2020	ACTIO	Nível 7-C
Projetos de pesquisa e a relação com a metacognição: percepções de alunos pesquisadores sobre a própria aprendizagem.	Diógenes Gewehr; Andreia A. G. Strohschoen; Rogério J. Schuck	Português	2020	Revista Ensaio	Nível 5-C

Fonte: primária

Na quinta etapa para melhor entendimento dos conceitos essenciais à pesquisa, os artigos selecionados, foram organizados e categorizados segundo os critérios de Bardin (2016), gerando três categorias: Metacognição e ensino de ciências; Metacognição e o ensino em Enfermagem e metacognição no campo da saúde.

A partir do método adotado o número de artigos selecionados a respeito da metacognição e o ensino de ciências foi menor, visto que a ênfase do estudo se encontra no papel da metacognição na formação do enfermeiro e dos impactos desta no campo da saúde.

Discussão

Metacognição e o ensino de ciências

Nessa categoria foram inseridos os artigos que apontaram conceitos relevantes quanto ao processo de ensino aprendido no campo das ciências. Eles indicam que a metacognição está cada vez mais integrada na investigação sobre os objetivos fundamentais da educação científica.

Rosa e Alves Filho (2013) apontam em seu estudo que o conhecimento metacognitivo está atrelado a reflexão que o estudante tem sobre seus conhecimentos e sobre seus sentimentos em relação à atividade e a estratégia que deveria ser adotada após as experiências em determinada área.

Peixoto, Silva e Rocha (2010) defendem que a metacognição é uma importante ferramenta para o ensino de ciências, tornando-se relevante no desenvolvimento da autonomia dos alunos. Nesta perspectiva, busca-se entender o conhecimento que o sujeito apresenta sobre seus próprios processos e produtos cognitivos, os quais estão ligados diretamente a conscientização e o monitoramento dos sistemas cognitivos e emocionais. Com isso os autores apontam que seria possível estimular o raciocínio e a autonomia do aprendiz através da metacognição.

Pereira e Abib (2016), declaram que o conhecimento humano não envolve somente a relação direta entre o sujeito que conhece e o objeto a ser conhecido, mas sim, uma relação mediada, onde a qualidade da aprendizagem, depende das habilidades do orientador para construir ambientes que favoreçam a aprendizagem, onde os estudantes podem ser afetados de diferentes modos: por relações com seus colegas, com os professores e a partir de atividades propostas, as quais estejam embasadas no conhecimento científico escolar.

Para Rosa e Schmitz (2020), deve-se levar em conta que a natureza metacognitiva é um potencializador da aprendizagem. Os autores reforçam que a metacogição influencia de forma determinante no aprendizado, permitindo aos sujeitos a monitoração e controle de seus próprios processos cognitivos. Desta maneira, defendem que a metacognição seja utilizada com frequência nas investigações do ensino aprendizado no campo educacional.

Gewehr, Strohschoen e Schuck (2020) indicam uma questão relevante para a metacognição e o ensino de ciências que é a monitorização ativa da autorregulação. Para os autores é fundamental identificar as inconscistências no processo de ensino aprendizagem realizando uma retomada do processo, com redirecionamento para uma aprendizagem eficaz e adequada. Destacam que a capacidade de avaliar a própria compreensão ainda é um problema para muitos alunos, pois a maioria, possui uma baixa capacidade para monitorar a sua compreensão sobre o que é ensinado. Os alunos não conseguem identificar suas falhas, ou quando detectam, não conseguem desenvolver mecanismos para saná-las. Desta forma cabe aos docentes, ensinar a esses jovens estratégias que possam favorecer o processo de aprender a aprender.

À vista disso, esses trabalhos contribuem para o debate do aprendizado e das estratégias que devem ser adotadas para a sedimentação dos conhecimentos dos alunos em formação, independente da área futura de atuação. A partir da aplicação desses conceitos, é plausível utilizarmos a metacognição como ferramenta facilitadora para entender melhor o pensamento dos alunos no ensino de ciências.

Metacognição e o ensino de Enfermagem

Nesta segunda categoria, os artigos referem-se a metacognição na formação em Enfermagem. Os estudos exprimem a preocupação em relação a formação dos futuros profissionais de saúde e lembram do compromisso da Enfermagem frente as condições de saúde da população. Ressaltam que em muitos cursos, existe uma grande preocupação em oferecer muito conteúdo em detrimento de uma formação que desenvolva as capacidades de trabalhar as informações recebidas.

Stedile e Friendlender (2003) sugerem como reflexão, que o estímulo durante o processo formativo do aprendiz autônomo que tanto precisa entender e identificar sua própria maneira de aprender, é deficitário. Deve-se ainda levar em consideração que o pensamento clínico é complexo e a associação da teoria com a prática profissional em enfermagem, deve ser uma questão importante na formação do profissional dessa área, que para desenvolver-se de forma satisfatória, requer o conhecimento do conteúdo da área biomédica e de todo seu processo.

Com isso o ensino para esses estudantes deve estimular o domínio dos aspectos lógicos e criativos dos conteúdos curriculares. Os Docentes devem desenvolver habilidades metacognitivas de monitoramento, análise, planejamento, avaliação e de revisão, para que os conteúdos transmitidos, gerem uma estrutura para a autorregulação do pensamento no decorrer do processo do raciocínio clínico e na execução das tarefas no cotidiano da assistência aos usuários dos serviços de saúde (STEDILE; FRIENDLENDER, 2003).

Sabe-se que a Enfermagem tem suas raízes nas necessidades humanas fundamentais, porém é necessário expandir o campo de saberes dos alunos que se formam nesta área, pois a assistência prestada deve ser pautada em evidências científicas, sistematizadas e inter-relacionadas. A ação dos profissionais que atuam no cuidar deve ter uma abordagem ética e humanizada. Para Silva, Santos e Vargens (2015), o profissional deve aprender que as atividades dessa profissão, devem estar focadas na resolução de problemas dirigidos às necessidades dos cuidados de enfermagem e da saúde dos usuários, chamando a atenção para a identificação com clareza, das atividades voltadas para a prevenção em saúde e para assistência curativa realizada no ambiente hospitalar.

Os estudos compilados nesta categoria, enfatizam que é necessário entender como o aluno em formação compreende o seu desenvolvimento em relação ao pensar sobre o pensar, e se eles reforçam o autoquestionamento sobre suas atividades desenvolvidas no cotidiano das aulas teóricas e práticas, e mais, quais são suas habilidades para resolução dos problemas frente aos desafios da assistência.

Almeida (2002) destaca que a capacidade do profissional em resolver problemas em sua área será maior e mais rápida, se o ensino possibilitar ao aluno, o desenvolvimento de suas habilidades cognitivas propiciando autonomia no processo de ensino aprendizagem.

No campo da saúde, ser autônomo significa discutir sobre os problemas e suas possibilidades, dependendo, portanto, da aquisição de habilidades para construção de ambientes que favoreçam o aprendizado e que valorizem o esforço de cada aluno durante o processo de aquisição do conhecimento.

Metacognição no campo da saúde

Nesta categoria, percebemos que no campo da saúde encontramos grupos fortes de estudo, porém com necessidade de expansão dos debates referentes às operações metacognitivas.

No estudo de Assis *et al.* (2018), os profissionais de saúde que desenvolvem o processo educativo como rotina em seus serviços, podem favorecer a compreensão do processo saúde-doença em suas práticas profissionais. Desta forma eles favorecem a compreensão significativa dos processos e produzem consequentemente, o empoderamento do usuário favorecendo o autocuidado e a autonomia na condução do seu bem-estar e da manutenção da saúde cotidiana.

Neste campo destaca-se que as rotinas e procedimentos ensinados para os usuários dos serviços de saúde, deve partir de uma aprendizagem significativa geradora de conhecimentos novos capazes de inserirem-se aos conhecimentos antigos dos

indivíduos, tornando esse momento da educação em saúde mais rico e significativo, tanto para os usuários, quanto para os profissionais que conduzem a atividade. Nesta perspectiva, Peixoto *et al.* (2022) acreditam que as operações metacognitivas envolvidas neste aprendizado referem-se a um “conjunto de ações, onde o sujeito torna-se consciente dos diferentes momentos da sua atividade cognitiva, o que possibilita seu desenvolvimento como sujeito autônomo, crítico e interveniente”.

Silva, Santos e Vargens (2011) chamam a atenção em seu estudo, que devemos estar atentos na avaliação desses processos educativos na área da saúde, monitorando o aprendizado dos conhecimentos que ministramos, a fim de gerar o autocuidado e a prevenção. No processo de ensinar, as informações repassadas devem ser suficientes para gerar conhecimento teórico e prático, que permitam uma real transformação nas ações dos indivíduos em seu cotidiano e que melhorem as suas condições de saúde. Desta forma, devemos refletir, se as ações em saúde são de fato, ações preventivas capazes de evitar o agravamento de determinadas doenças no público-alvo dos grupos que recebem as orientações em saúde.

Considerações finais

Essa revisão procurou inspirar a importância do debate no ensino/ aprendizado na formação em Enfermagem, revelando como a metacognição está presente no ensino de ciências e saúde. Buscou-se identificar estudos nacionais que destacassem o papel da metacognição na formação em Enfermagem visando demonstrar estratégias de ensino-aprendizado utilizadas por docentes e discentes nos ambientes de ensino, na tentativa de compreender como os alunos alocam os critérios para resolução de problemas e monitoramento de sucesso ou fracasso, no desempenho de suas funções nos ambientes da prática profissional.

Apesar do número reduzido de publicações, foi possível perceber a importância dos estudos referentes ao papel da metacognição no ensino em Enfermagem, trazendo também elementos dos campos das ciências e da saúde para o debate sobre o aprendizado dos alunos em formação na área da saúde. Nesta perspectiva percebemos como a metacognição pode ser um facilitador, no desenvolvimento do aprendizado e como pode impactar na formação dos profissionais de Enfermagem, que constituem a maior força de trabalho na área da saúde. Espera-se que novos estudos ampliem essa reflexão imprescindível sobre como os currículos estão sendo implementados na formação dos futuros Enfermeiros e técnicos de enfermagem em nosso País.

Referências

ALMEIDA, Miriam A. Estratégias metacognitivas: uma possibilidade no ensino de enfermagem. *Rev. Bras. Enferm.*, Brasília, v. 55, n. 4, p. 424-429, jul. /Ago. 2002.

ASSIS, Márcia R.; MARAGLIA, Pedro H.; BRANDÃO, Marcos A. G.; PEIXOTO, Maurício A. P. Metacognição como tecnologia educacional na aprendizagem do autocuidado: o

caso da prevenção do linfedema pós-cirúrgico de câncer de mama. *Escola Anna Nery*, v. 22, n. 3, 2018.

BARDIN, Luarence. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2016.

DUARTE, Newton. *Vigotski e o “aprender a aprender”*: críticas às apropriações neoliberais e pós-modernas da teoria vigotskiana. 5. ed. rev. Campinas: Autores Associados, 2001.

FLAVELL, John H. Metacognitive aspects of problem solving. In: RESNICK, Lauren B. (ed.). *The nature of intelligence*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum, 1976. p. 231-235.

GEWEHR, Diógenes; STROHSCHOEN, Andreia A. G.; SCHUER, Rogério J. Projetos de pesquisa e a relação com a metacognição: percepções de alunos pesquisadores sobre a própria aprendizagem. *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências*, Belo Horizonte, v. 22, 2020.

GIL, Antonio C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MACHADO, Maria H. et al. Aspectos gerais da formação da enfermagem: o perfil da formação dos enfermeiros técnicos e auxiliares. *Enfermagem em foco*, v. 7, n. ESP, p. 15-34, 2016.

MELNYK, Bernadette M.; FINEOUT-OVERHOLT, Ellen. *Evidence based practice in nursing & healthcare: A guide to best practice*. Philadelphia: Lippincot Williams & Wilkins, 2005. p. 3-24.

PEIXOTO, Maurício A. P.; SILVA, Marco A.; ROCHA, Cristiane C. Aprendizagem e metacognição no ensino de metodologia científica. *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências*, v. 12, n. 1, p. 11-26, 2010.

PEIXOTO, Mauricio A. P.; BRANDÃO, Marcos A.; ROCHA, Cristiane C. Metacognição em um jogo educativo orientado pelo processo de enfermagem sobre distúrbios eletrolíticos. *Escola Anna Nery*, v. 26, 2022.

PEREIRA, Isabel B.; RAMOS, Marise N. *Educação Profissional em Saúde*. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2006.

PEREIRA, Marta M.; ABIB, Maria L. V. S. Afetividade e metacognição em percepções de estudantes sobre sua aprendizagem em Física. *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências*, v. 18, n. 1, p. 107-122, 2016.

ROSA, Cleci T. W.; ALVES, José P. Metacognição e as atividades experimentais em física: aproximações teóricas. *Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências*, Belo Horizonte, v. 15, 2013.

ROSA, Cleci T. W.; SCHMITZ, Kymberly O. A metacognição nas pesquisas em educação: uma revisão a partir das teses e dissertações brasileiras. *ACTIO: Docência em Ciências*, Curitiba, v. 5, n. 2, p. 1-22, mai./ago. 2020.

SILVA, Ana G. I.; PEIXOTO, Maurício A. P.; BRANDÃO, Marco A. G.; FERREIRA, Márcia A.; MARTINS, Jaqueline S. A. Dificuldades dos estudantes de enfermagem na aprendizagem do diagnóstico de enfermagem, na perspectiva da metacognição. *Escola Anna Nery*, v. 15, p. 466-471, 2011.

SILVA, Danielle D. C.; SANTOS, Iraci; VARGENS, Octávio M. C. Metacognição como uma contribuição para as práticas educativas em enfermagem. *Revista Enfermagem UERJ*, v. 23, n. 5, p. 705-709, nov. 2015.

STEDILE, Nilva L. P.; FRIENDLANDER, Maria R.. Metacognição e ensino de enfermagem: uma combinação possível? *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, v. 11, p. 792-799, 2003.

Como citar este documento:

VELASCO, Fernanda Zerbinato Bispo; DOMINGUES, Katy Conceição Cataldo Muniz. Metacognição no ensino de ciências e na formação do enfermeiro: revisão de estudos. *Revista Espaço Pedagógico*, Passo Fundo, v. 30, e14816, 2023.
Disponível em: <https://doi.org/10.5335/rep.v30i0.14816>.