

METODOLOGIAS ATIVAS NO CURSO DE MEDICINA: POSSIBILIDADE DE DESENVOLVIMENTO DO PENSAMENTO METACOGNITIVO

Andreia Aparecida Guimarães Strohschoen¹
Maria Eduarda Guimarães Strohschoen²
Silvana Neumann Martins³

INTRODUÇÃO

As metodologias ativas são discutidas desde a década de 1980, pautados em teorias de aprendizagem, como a aprendizagem pela interação social, preconizada por Vygotsky, a aprendizagem pela experiência, de John Dewey, a aprendizagem significativa de David Ausubel, além da perspectiva freireana de autonomia, proposta por Paulo Freire (Diesel; Baldez; Martins; 2017; Lima *et al.*, 2019). Nesse contexto das teorias de aprendizagem, as autoras Diesel; Baldez e Martins (2017), elencam oito princípios que constituem as metodologias ativas, sendo eles: Autonomia; Reflexão; Problematização da realidade; Trabalho em equipe; Inovação; Professor atuando como mediador, facilitar e ativador; e Aluno estando no centro do ensino e da aprendizagem.

Os métodos ativos objetivam responder à multiplicidade de fatores que interferem no processo de aprendizagem e à necessidade de os alunos desenvolverem habilidades diversificadas. Esses métodos, surgiram com a necessidade de fazer com que o aluno adquira um papel mais ativo, principalmente com o objetivo de contribuir na proatividade, na comunicação e no ser investigador e responsável com a própria aprendizagem (Berbel, 2011).

De certa maneira, observa-se que os métodos ativos se opõem a metodologias de ensino, as quais enfatizam a mera transmissão do conhecimento, pois buscam maior apropriação e divisão das responsabilidades nos processos de ensino e de aprendizagem, no relacionamento interpessoal e no desenvolvimento de capacidade para a

¹ Doutora em Ciências, Docente do Centro de Ciências Médicas - Medicina. Docente dos Programas de Pós graduação: Doutorado e Mestrado em Ensino (PPGEnsino) e Doutorado e Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Exatas (PPGECE). Universidade Vale do Taquari – Univates, Lajeado/RS/Brasil, aaguim@univates.br;

² Graduanda em Medicina, Bolsista de Iniciação Científica da Universidade Vale do Taquari – Univates, Lajeado/RS, maria.strohschoen@univates.br;

³ Doutora em Educação. Docente dos Programas de Pós graduação: Doutorado e Mestrado em Ensino (PPGEnsino) e Doutorado e Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Exatas (PPGECE). Universidade Vale do Taquari – Univates, Lajeado/RS/Brasil, smartins@univates.br



autoaprendizagem. Neste contexto, o professor e o aluno tornam-se responsáveis e ativos em sala de aula e o professor deve criar ambientes de aprendizagem que apresentem atividades diversificadas (Cortelazzo *et al.*, 2018; Diesel; Baldez; Martins, 2017).

De acordo com Lovato *et al.* (2018, p. 157), “as metodologias ativas de aprendizagem são metodologias nas quais o aluno é o protagonista central, enquanto os professores são mediadores ou facilitadores do processo”. Nesse tipo de metodologia, o professor realizará uma mediação instigando o aluno a participar da aula, por meio de trabalhos em grupo ou discussão de problemas. Desse modo, o aluno é retirado de uma posição cômoda, puramente receptora de informações, para um contexto no qual poderá desenvolver novas competências, tornando-se o centro dos processos de ensino e de aprendizagem.

Posto isto, fica a ideia de que o professor deve propor atividades, que envolvam situações de aprendizagem, por meio das quais os alunos tenham possibilidades de colocar o conhecimento em ação, pensando e conceituando os conteúdos em estudo. Nesse sentido, as competências que estarão envolvidas dizem respeito à iniciativa, à criatividade, à criticidade, à capacidade de autoavaliação, à cooperação para se trabalhar em equipe, à responsabilidade, dentre outras (Lovato *et al.*, 2018).

A ideia de metacognição utilizada nesta pesquisa fundamenta-se no pensamento de Flavell, surgido em 1971 (Flavell, 1976; 1979; 1985), sendo entendida como o conhecimento que o sujeito tem sobre o seu conhecimento e como a capacidade de regulação dos processos executivos, somada ao controle dos mecanismos que se utiliza (Rosa, 2014; Rosa; Villagrà, 2020; Rosa *et al.*, 2020; Muijs; Bokhove, 2020; Rosa; Alves Filho, 2014; Silva, 2018; Locatelli, 2017).

Segundo Flavell (1979) *apud* Rosa *et al.* (2020), o conhecimento metacognitivo diz respeito aos conhecimentos de mundo que a criança ou o adulto armazenam e que fazem com que as pessoas sejam criaturas cognitivas, com suas diversas tarefas, objetivos, ações e experiências. Para estes autores, “se a metacognição representa um modo de pensamento, há múltiplas possibilidades de sua associação a diferentes situações presentes no contexto da aprendizagem” (Rosa *et al.*, 2020, p. 705). Dessa maneira, é relevante a conscientização dos estudantes sobre suas próprias formas de pensar e explicitar os regulamentos que realizam ao resolver uma tarefa (Pérez; González-Galli, 2020).

A metacognição pode ser considerada como a reflexão da própria cognição, pois está relacionada ao momento de tomada de consciência do sujeito sobre seus



conhecimentos, aprendizagens e limitações. Quando falamos em evocar o pensamento metacognitivo, estamos pensando no momento de resgatar da memória o que foi estudado, refletindo compreensões e incompreensões, monitorando o próprio pensamento. Salienta-se que estas são atividades imprescindíveis para o processo de aprendizagem (Rosa, 2014; Rosa, 2017).

Observa-se desta forma, a íntima relação da metacognição e das estratégias pedagógicas com métodos ativos para o desenvolvimento de competências e habilidades em estudantes de Graduação em Medicina. Neste contexto, a presente pesquisa busca problematizar o desenvolvimento de competências e habilidades metacognitivas em estudantes de curso de Graduação em Medicina, na perspectiva de Metodologias Ativas.

METODOLOGIA

Considerando a natureza da proposta de pesquisa apresentada neste projeto e considerando os objetivos propostos, entendemos ser necessário desenvolver um estudo de abordagem qualitativa que, conforme Bogdan e Biklen (1994, p.13), “[...] envolve a detenção de dados descritivos, obtidos no contato direto do pesquisador com a situação estudada, enfatiza mais o processo do que o produto e se preocupa em retratar a perspectiva dos participantes”.

Essa abordagem de pesquisa possibilita ao investigador a descrição do fenômeno tal como ele se apresenta em toda a sua complexidade e em seu contexto natural. Dessa forma, o investigador se constitui no principal instrumento de geração de informações, pois a imersão no contexto particular dos sujeitos permite a compreensão do que as pessoas fazem em seu ambiente habitual. Nesse sentido, a pesquisa qualitativa será interessante para auxiliar na descrição dos conceitos, dos significados, dos diferentes modos de pensar e das variáveis relevantes presentes em um estudo investigativo.

Quanto ao tipo, trabalharemos com pesquisa descritiva e de campo. Triviños (1987, p.128) destaca que a pesquisa qualitativa é essencialmente descritiva, pois “as descrições dos fenômenos estão impregnadas dos significados que o ambiente lhe outorga, e como aquelas são produto de uma visão subjetiva, rejeita toda a expressão quantitativa, numérica, toda medida”.

Em relação à pesquisa de campo, de acordo com Gil (2012), é o momento em que se busca o aprofundamento das questões propostas e a produção de dados junto aos sujeitos investigados por meio de entrevistas semiestruturadas, questionários, diário de campo, registros fotográficos ou outras técnicas.



Assim, trata-se de uma pesquisa qualitativa, de caráter descritivo e exploratório. Os dados em análise, nesta etapa do estudo, são questionários respondidos por estudantes de um curso de Medicina de uma universidade comunitária do RS/Brasil. A análise de conteúdo proposta por Bardin (Bardin, 2016), tem sido desenvolvida.

Ressalta-se que o estudo segue os aspectos éticos da pesquisa científica, adotaram-se os preceitos contidos nas resoluções do Conselho Nacional de Saúde (CNS) nºs 466/2012 e 510/2016. Esta pesquisa obteve a aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) da Univates: Parecer nº 87942425.0.0000.5310. Destaca-se que o aceite do TCLE foi precedido da sua leitura pelos participantes e de esclarecimento de eventuais dúvidas e questionamentos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O presente estudo encontra-se na fase inicial de análise dos dados, onde os questionários já foram respondidos pelos estudantes e está sendo realizada a tabulação dos dados e categorização. Na leitura flutuante inicial realizada observam-se indícios de que aulas norteadas por metodologias ativas proporcionam momentos com atividades pedagógicas em que os elementos metacognitivos são evocados, trazendo indícios de que o pensamento metacognitivo pode ser desenvolvido considerando estas metodologias de ensino.

Almeja-se que os resultados sejam produtivos para obtermos inferências sobre o desenvolvimento de competências e habilidades metacognitivas nos estudantes do curso de Medicina, promovendo espaços para que reflitam sobre sua forma de aprender por meio da tomada de decisões, estimulando-os a pensar de forma autônoma, crítica e reflexiva. Ainda, para a formação docente no que diz respeito à qualidade do ensino superior com a utilização de métodos ativos nas práticas pedagógicas, em ambos os cursos de Graduação. Contudo, a pesquisa contribuirá nos processos de ensino e de aprendizagem, dando ênfase ao papel protagonista do aluno, no que tange a problematização do desenvolvimento de competências e de habilidades metacognitivas por meio de estratégias pedagógicas com métodos ativos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Observa-se que aulas norteadas por metodologias ativas proporcionam momentos com atividades pedagógicas em que os elementos metacognitivos são evocados, trazendo



indícios de que o pensamento metacognitivo pode ser desenvolvido, o que carece de aprofundamento no decorrer do presente estudo.

Palavras-chave: elementos metacognitivos, estratégias pedagógicas ativas, ensino ativo, aprendizagem ativa.

AGRADECIMENTOS

Apoio financeiro Edital Pesquisador Gaúcho – FAPERGS/RS.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. B. **Análise de conteúdo**. SPPortugal: Edições 70, 2016.

BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes.

Semina: Ciências Sociais e Humanas, Londrina, PR, v. 32, n. 1, p. 25-40, 2011.

Disponível em: <https://www.uel.br/revistas/uel/index.php/seminasoc/article/view/10326/10999>. Acesso em: 19 mar. 2024.

BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. **A investigação qualitativa em educação**. Porto/Portugal: Porto Editora, 1994.

CORTELAZZO, A. L. et al. **Metodologias ativas e personalizadas de aprendizagem:** para refinar seu cardápio metodológico. Rio de Janeiro: Alta Brooks, 2018.

DIESEL, A.; BALDEZ, A. L. S.; MARTINS, S. N. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista Thema**, Pelotas, RS, v. 14, n. 1, p. 268-288, 2017. Disponível em:

<https://periodicos.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/view/404/295>. Acesso em: 19 mar. 2024.

FLAVELL, John. H. Metacognitive aspects of problem solving. In: RESNICK, Lauren B. (Ed.). **The nature of intelligence**. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1976. p. 231-236.

FLAVELL, John. H. Metacognition and cognitive monitoring: a new area of cognitive - development inquiry. **American Psychologist**, v. 34, n.10, p. 906-911, 1979.

FLAVELL J. H. **Cognitive Development**. New York, Prentice-Hall, 1985.

GIL, C. A. **Pesquisa Social: Métodos e Técnicas de Pesquisa**. 6 ed. São Paulo: Atlas S.A., 2012.

LIMA, M. D.B.; CORAZZA, M.J.; DELLA JUSTINA, L. A. D. J. Concepções acerca da história e epistemologia da biologia apresentadas em uma comunidade de prática. **Contexto & Educação**, v. 34, n. 107, p. 88-103, 2019.

LOCATELLI, S. W. A metacognição e o ensino de Ciências: um breve panorama. In:



FALEIRO, Wender; ASSIS, Maria Paulina de (Orgs.). **Ciências da Natureza e Formação de Professores: entre desafios e perspectivas** apresentados no CECIFOP 2017. Jundiaí, SP: Paco Editorial, 2017.

LOVATO, F. L. et al. Metodologias Ativas de Aprendizagem: uma Breve Revisão. **Acta Scientiae**, v.20, n.2, p. 154-171, mar./abr. 2018.

MUIJS, D.; BOKHOVE, C. **Metacognition and Self Regulation: Evidence Review**. London: Education Endowment Foundation, 2020. Disponível em: <https://educationendowmentfoundation.org.uk/evidence-summaries/evidence-reviews/metacognition-and-self-regulation-review/>. Acesso em: 19 mar. 2024.

PÉREZ, G. M.; GONZÁLEZ-GALLI, L. Actividades para fomentar la metacognición en las clases de biología. **Tecné, Episteme y Didaxis: TED**, [S. l.], n. 47, 2020. DOI: 10.17227/ted.num47-7970. Disponível em: <https://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/7970>. Acesso em: 19 mar. 2024.

ROSA, C. T. W. Instrumento para avaliação do uso de estratégias metacognitivas nas atividades experimentais de Física. **Revista Thema**, v. 14, n. 2, p. 182-193, 2017.

ROSA, C. T. W. **Metacognição no ensino de física: da concepção à aplicação**. Passo Fundo: Ed. Universidade de Passo Fundo, 2014.

ROSA, C. T. W.; ALVES FILHO, J. P. Estudo da viabilidade de uma proposta didática metacognitiva para as atividades experimentais em física. **Ciência & Educação**, v. 20, n. 1, Bauru 2014, pp. 61-81. Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho São Paulo, Brasil.

ROSA, C. T. W.; VILLAGRÁ, M. J. Á. Questionamento metacognitivo associado à abordagem didática por indagação: análise de uma atividade de ciências no ensino fundamental. IENCI- **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 25, n. 1, pp. 60-76, 2020.

ROSA, C. T. W.; ROSA, Á. B. da. Ensino de física: a interação social como favorecedora da evocação do pensamento metacognitivo. **Revista Espacios**, v. 37, n. 24, p. E-2, 2016.

ROSA, C. T. W. et al. Metacognição e seus 50 anos: uma breve história da evolução do conceito. **Revista Educar Mais**, v. 4, n.3, pp. 703 a 721, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.15536/reducarmais.4.2020.2063>.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa**. São Paulo: Atlas, 1987.

