

## Presença da metacognição na formação de equipes de saúde: uma revisão integrativa

Presence of metacognition in the formation of health teams: an integrative review

Presencia de la metacognición en la formación de equipos de salud: una revisión integradora

Katy Conceição Cataldo Muniz Domingues<sup>1</sup>, Thais Lazaroto Roberto Cordeiro<sup>1</sup>, Gerson Alves Pereira Júnior<sup>2</sup>, Maurício Abreu Pinto Peixoto<sup>1</sup>.

### RESUMO

**Objetivo:** Identificar e analisar produções científicas que exploram o conceito de formação de equipes sob a perspectiva metacognitiva. **Métodos:** Revisão integrativa, caráter qualitativo. Utilizou-se da estratégia PICO, para o levantamento dos descritores constituídos por: P - Alunos graduação em saúde; I - Perspectiva metacognitivista e Co - Formação de equipes. As bases de dados foram: PubMed, Scielo, BVS, LILACS, Embase, CINAHL, PsycINFO, Scopus, ERIC, Web of Science e Cochrane. Incluindo artigos completos, revisados por pares, na língua inglesa, francesa, espanhola ou portuguesa, sem limite temporal. **Resultados:** A análise resultou em 4 categorias: (1) Mecanismos utilizados para aumentar a eficácia de uma equipe; (2) Práticas colaborativas e formação de equipe para desenvolvimento de tarefas; (3) Processos cognitivos, afetivos e metacognitivos (CAM) como ferramentas de gestão de equipe e (4) Conteúdo dos pensamentos de alunos que estão envolvidos na aprendizagem em grupo. **Considerações finais:** Aprender vai além das dimensões epistêmicas e identitárias, e processos metacognitivos contribuem para melhorar a comunicação e interação entre membros de equipes favorecendo melhor desempenho nas tarefas simuladas.

**Palavras-chave:** Metacognição, Educação em saúde, Educação, Aprendizagem compartilhada.

### ABSTRACT

**Objective:** Identify and analyze scientific productions that explore the concept of team building from a metacognitive perspective. **Methods:** Integrative review, qualitative character. The PICO strategy was used to survey the descriptors consisting of: P - Undergraduate health students; I - Metacognitivist perspective and Co - Team building. The databases were: PubMed, Scielo, VHL, LILACS, Embase, CINAHL, PsycINFO, Scopus, ERIC, Web of Science and Cochrane. Including complete articles, peer-reviewed, in English, French, Spanish or Portuguese, without time limit. **Results:** The analysis resulted in 4 categories: (1) Mechanisms used to increase the effectiveness of a team; (2) Collaborative practices and team formation for task development; (3) Cognitive, affective and metacognitive processes (CAM) as team management tools and (4) Content of the thoughts of students who are involved in group learning. **Final considerations:** Learning goes beyond epistemic and identity dimensions, and metacognitive processes contribute to improve communication and interaction between team members favoring better performance in simulated tasks.

**Keywords:** Metacognition, Health education, Education, Shared learning.

### RESUMEN

**Objetivo:** Identificar y analizar producciones científicas que exploren el concepto de formación de equipos desde una perspectiva metacognitiva. **Métodos:** Revisión integradora, carácter cualitativo. Se utilizó la estrategia PICO para encuestar los descriptores consistentes en: P - Estudiantes de pregrado en salud; I - Perspectiva metacognitivista y Co - formación de equipos. Las bases de datos fueron: PubMed, Scielo, VHL, LILACS, Embase, CINAHL, PsycINFO, Scopus, ERIC, Web of Science y Cochrane. Incluye artículos

<sup>1</sup> Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Rio de Janeiro - RJ.

<sup>2</sup> Universidade de São Paulo (USP), Bauru - SP.

completos, revisados por pares, em inglês, francês, espanhol o português, sin límite de tiempo. **Resultados:** El análisis dio como resultado 4 categorías: (1) Mecanismos utilizados para aumentar la efectividad de un equipo; (2) Prácticas colaborativas y formación de equipos para el desarrollo de tareas; (3) Procesos cognitivos, afectivos y metacognitivos (CAM) como herramientas de gestión de equipos y (4) Contenido de los pensamientos de los estudiantes que participan en el aprendizaje grupal. **Consideraciones finales:** El aprendizaje va más allá de las dimensiones epistémicas y de identidad, y los procesos metacognitivos contribuyen a mejorar la comunicación y la interacción entre los miembros del equipo favoreciendo un mejor rendimiento en tareas simuladas.

**Palabras clave:** Metacognición, Educación en salud, Educación, Aprendizaje compartido.

## INTRODUÇÃO

Ao interagir com outras pessoas, percebemos o movimento inconsciente da regulação de nossos próprios pensamentos, intervindo em nossa forma de sentir e agir, estimulando a criação de estratégias capazes de alterar o comportamento coletivo. Desta forma, a aprendizagem em grupo oportuniza conflitos cognitivos entre indivíduos mediante confronto de pensamentos e estratégias, compelindo o indivíduo a explicar e rever seus próprios pensamentos e pontos de vista, onde o trabalho em equipe, possibilita base para solução de problemas e conquista de objetivos, ao viabilizar o alicerce necessário capaz de clarificar dúvidas e fornecer respostas para as perguntas relevantes (POZO JI, 2002).

Em sua definição original, metacognição é o conhecimento que as pessoas têm sobre sua própria cognição e a tudo que a isso envolva (FLAVELL JH, 1979). Dispensa comprovação o fato de que a metacognição se faz presente na vida cotidiana, como em todas as ações que envolvam aprendizado, mas, o que nem sempre acontece, é termos consciência dela (DOMINGUES KCCM, et al., 2021).

O indivíduo reconhece suas potencialidades e/ou dificuldades, transcendendo entraves e limites, e ao fazer isso, ele toma consciência do seu saber, num processo constante de autoavaliação para alcançar sua autorregulação (processo de metacognição). Acredita-se que tal recurso, pode contribuir tanto na performance individual de um sujeito dentro de um grupo, como é capaz de viabilizar a eficácia de uma equipe (BEBER B, et al., 2014).

Em saúde, o trabalho em equipe é necessário devido ao envolvimento de vários profissionais que buscam um objetivo em comum, oferecer o melhor tratamento ao paciente. Nesse sentido, departamentos como o de emergência buscam construir formas de trabalho colaborativo, estratégias de liderança e respeito mútuo, além de evidências científicas que respaldam as necessidades do trabalho em equipe em todos os setores, oportunizando o melhor atendimento ao doente (REY RR, et al., 2021).

Hoje dentre as competências desejadas na formação dos profissionais de saúde, eixos como comunicação e trabalho em equipe são fundamentais. Cenários de simulação clínica podem ser estratégias metodológicas excelentes para o aperfeiçoamento dessa competência. Recentemente tem sido comum a realização de estações simuladas em congressos da área de saúde, bem como, a formação de competições entre diversos órgãos e instituições que busquem aperfeiçoamento contínuo de seus integrantes (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MÉDICA, 2021).

Diante de uma situação de urgência, o trabalho integrado, organizado e com tomada de decisões rápidas e eficientes, são imprescindíveis em uma equipe. Acredita-se que neste momento, pode beneficiar-se da metacognição social, que consiste na monitoração e controle do conhecimento, emoções e ações para desempenho de equipes em ambientes complexos (BEBER B, et al., 2014).

Verifica-se, no entanto, uma grande lacuna nas produções científicas que ratifique a interface entre a metacognição na formação de equipes no contexto de saúde. Este artigo propõe a atualização desta temática, ao identificar e analisar produções científicas que exploram o conceito de formação de equipes sob a perspectiva metacognitiva.

## MÉTODOS

O estudo é uma revisão integrativa de literatura de caráter qualitativo seguida de análise do conteúdo dos artigos selecionados. A revisão obedeceu à norma da *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses* (PRISMA). Pela norma, a revisão integrativa é 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.

Já a análise de conteúdo, foi realizada segundo Bardin L (2016), o que permitiu identificar o afloramento de categorias empíricas; e ao descrevê-las, foi realizado um esforço inicial de teorização sobre o tema.

Na fase 1, foi utilizado a estratégia de busca PICO conforme os autores Stern C, et al. (2014) definindo os acrônimos por: (1) P - população a ser estudada; (2) I – interesse de pesquisa e (3) Co – Contexto. Essa estratégia parte da definição da questão de pesquisa e criação de estrutura lógica para a busca de evidências na literatura, atualmente vem facilitando e maximizando o alcance em pesquisas por focar diretamente em seu escopo, evitando assim, a realização de buscas desnecessárias (ARAÚJO WCO, 2020).

Em nosso estudo, os acrônimos constituíram-se de: P- Alunos graduação em saúde; I-Perspectiva metacognitivista e Co - Formação de equipes. A busca de evidências na literatura foi guiada pela seguinte questão de pesquisa: Como os estudantes da área de saúde se organizam para a formação de uma equipe a partir da perspectiva metacognitivista? (**Quadro 1**).

A fase 2 dividiu-se em duas etapas. A primeira correspondeu à seleção de descritores mapeados nos vocabulários: Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e *Medical Subject Headings* (MESH) / *Embase Subject Headings* (EMTREE), em conformidade com a estratégia PICO (**Quadro 1**). E a segunda, consistiu na captura eletrônica dos estudos nas bases de dados: Portal da BVS, PubMed, Embase, CINAHL, PsycINFO, Scopus, ERIC e Web of Science. Os artigos identificados foram selecionados segundo os critérios de elegibilidade pré-estabelecidos.

Os de inclusão foram: artigos completos publicados em revistas científicas, revisados por pares, teses, dissertações, editoriais, relatos de experiência e capítulos de livros na língua inglesa, francesa, espanhola ou portuguesa, ligados diretamente à questão de pesquisa elaborada na estratégia PICO. Não foi estabelecido limite temporal, sendo que o artigo mais antigo foi publicado em 1994. Os critérios de exclusão foram: estudos duplicados e textos incompletos.

**Quadro 1** - Sistematização da seleção de descritores – Estratégia PICO.

SELEÇÃO DE DESCRITORES		
SISTEMATIZAÇÃO	VOCABULÁRIOS	MAPEAMENTO
PARTICIPANTE	DECS	(aluno OR alunos OR estudante OR estudantes) AND (graduação OR faculdade OR universidade OR faculdades OR universidades OR universitarios) AND (saude)
	MESH/EMTREE	(student OR students) AND (graduation OR college OR university OR colleges OR universities) AND (health)
FENÔMENO DE INTERESSE	DECS	metacognicao OR metaemocao OR metacognitivo OR metacognitivos OR metacognitivista OR metacognitiva OR metacognitivas
	MESH/EMTREE	metacognition OR meta-cognitive OR metacognitive OR meta-cognition OR "meta cognitive" OR "meta emotion" OR "meta memory" OR meta-emotion OR meta-memories OR meta-memory OR metaemotion OR metaemotions OR metamemories OR metamemory
CONTEXTO	DECS	(grupo OR grupos OR organizacao OR reuniao OR formacao OR equipe OR equipes)
	MESH/EMTREE	(group OR groups OR organization OR meeting OR training OR team OR teams)

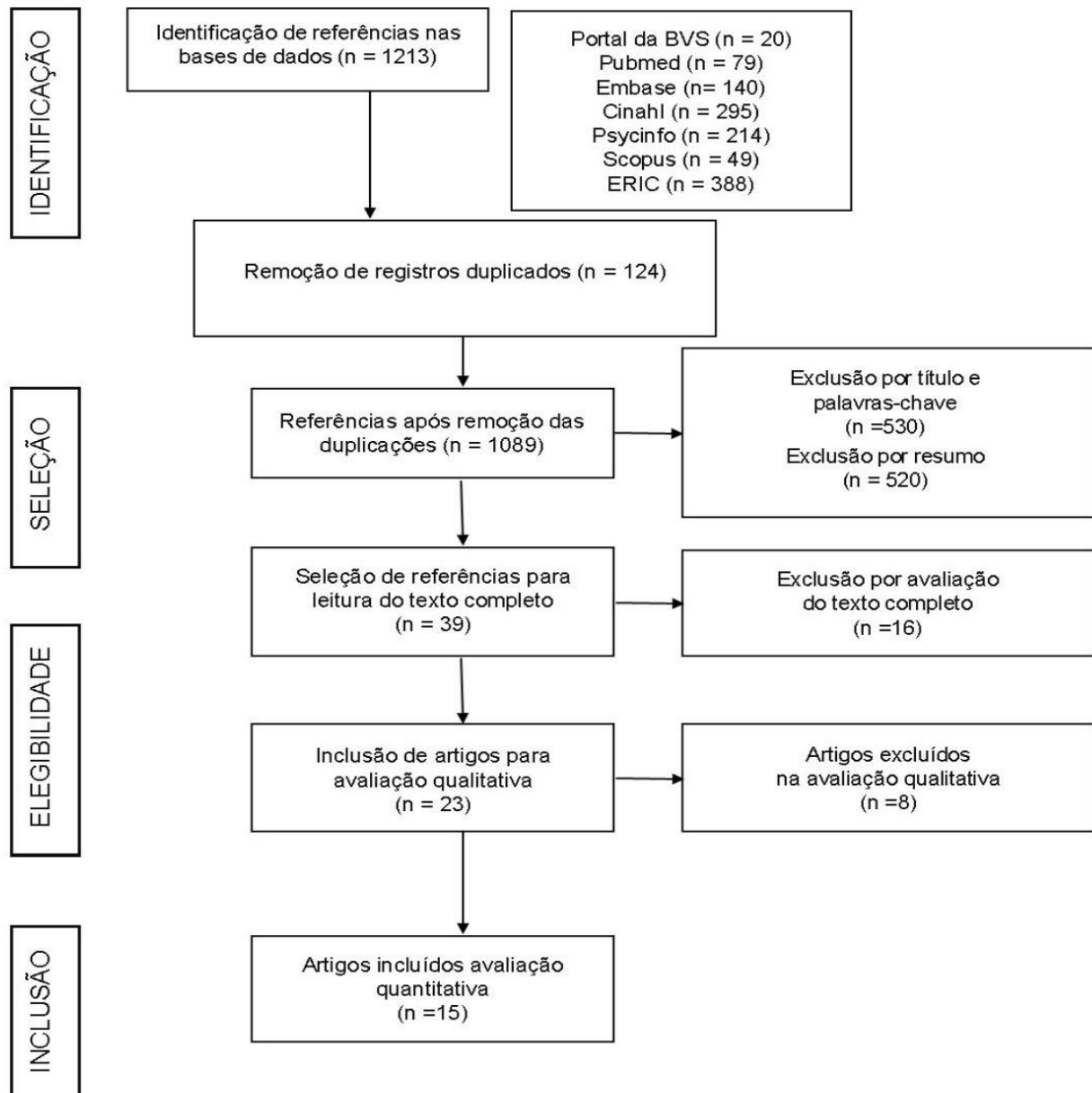
Fonte: Domingues KCCM, et al., 2022.

Na fase 3, foram identificadas 1.213 referências, que após aplicação dos critérios de inclusão/exclusão, selecionou-se para leitura na íntegra 39 artigos, conforme fluxograma elaborado pelos autores (**Figura 1**).

Em seguida, para a análise da fase 4, nos artigos selecionados procedeu-se a nova leitura completa, visando obter detalhes do conteúdo, de modo a refinar ainda mais a busca, resultando na inclusão de 15 artigos nessa revisão. Posteriormente, tais artigos foram apresentados e organizados em categorias empíricas que afloraram da análise crítica realizada na quinta fase.

Os resultados foram digitados em planilhas eletrônicas com o auxílio do programa *Microsoft Excel 2016®*. Nesse contexto, vale ressaltar que a pesquisa foi realizada com dados de domínio público, dessa forma, a apreciação ética não se fez necessária.

**Figura1** - Fluxograma PRISMA de seleção dos artigos. Rio de Janeiro, Brasil, 2022.



Fonte: Domingues KCCM, et al., 2022.

## RESULTADOS e DISCUSSÃO

O **Quadro 2** evidencia o detalhamento dos artigos selecionados contendo título, idioma, autores, ano de publicação e periódico, bem como nível de evidência após a leitura na íntegra dos textos.

**Quadro 2** - Periódico, autores, ano de publicação, título, objetivo e nível de evidência.

PERIÓDICO	AUTORES/ANO	TÍTULO DO ARTIGO	OBJETIVO	NÍVEL DE EVIDÊNCIA
Instructional Science	Duffy MC, et al. (2015)	Regulação da equipe em emergência médica simulada: Uma análise aprofundada dos processos cognitivos, metacognitivos e afetivos	Examinar a natureza dos processos cognitivos, metacognitivos e afetivos entre uma equipe médica que enfrenta dificuldades para gerenciar um caso desafiador de emergência médica simulada por meio da realização de uma análise aprofundada dos dados do processo.	Nível 4-C
Nurse education today	Beccaria L, et al. (2014)	As inter-relações entre as abordagens do aluno para a aprendizagem e o trabalho em grupo	Examinar as inter-relações entre os alunos, as características do trabalho em grupo e suas abordagens de aprendizagem.	Nível 3-C
Learning and individual Differences	Volet S, et al. (2017)	Contribuições individuais na aprendizagem colaborativa liderada pelo aluno: <i>insights</i> de duas abordagens analíticas para explicar a qualidade do resultado do grupo	Explorar as características das contribuições individuais para a aprendizagem colaborativa produtiva liderada por alunos, conforme ela ocorre em tempo real.	Nível 4-C
Instructional Science	Geerligts T (1994)	Pensamentos dos alunos durante discussões em pequenos grupos baseados em problemas	Examinar o conteúdo dos pensamentos dos alunos em discussões em grupo baseadas em problemas.	Nível 4-C
European Journal of Social Psychology	Augustinova M (2008)	Insinuação de falsificação no raciocínio coletivo: exemplo da tarefa de seleção de Wason	Enfoca a eficácia dos grupos, em oposição aos indivíduos, em se beneficiar de dicas de falsificação na solução da tarefa de seleção de Wason.	Nível 3-B
Computers in Human Behavior.	Avry S, et al. (2020)	Avaliações de realizações, emoções e processos sociocognitivos: como eles interagem na resolução colaborativa de problemas?	Investigar, usando a teoria dos valores de controle como um quadro de referência, como as avaliações de realização de tarefas impactam tanto as emoções auto experientes quanto a percepção dos processos sociocognitivos.	Nível 2-B
British Journal of Social Psychology	Bramesfe ID KD e Gasper K (2008)	Felizmente juntando as peças: um teste de duas explicações para os efeitos do processamento de informações no nível do grupo de humor	Investigar a interferência do humor no desempenho do grupo (Humor feliz X Humor triste).	Nível 4-C
European Journal of Social Psychology	Giessner SR e Mummendey A (2008).	Unidos nós ganhamos, divididos nós falhamos? Efeitos das representações cognitivas da fusão e <i>feedback</i> de desempenho na fusão de grupos	Investigar como as representações cognitivas de fusões (um grupo, identidade dupla e dois grupos) interagem como <i>feedback</i> de desempenho (sucesso e fracasso) para afetar as avaliações intergrupais.	Nível 3-B
Contemporary Nurse: A Journal for the Australian Nursing Profession	Hayes C, et al. (2019)	Aprendendo a fazer a ligação: usando a dramatização da administração de medicamentos para desenvolver o trabalho em equipe em graduandos de Enfermagem.	Descrever a consciência situacional de estudantes de graduação em enfermagem e compreensão da ligação e colaboração eficazes dentro da equipe de enfermagem durante a interrupção da administração de medicamentos.	Nível 4-C

PERIÓDICO	AUTORES/ANO	TÍTULO DO ARTIGO	OBJETIVO	NÍVEL DE EVIDÊNCIA
Attachment & Human Development	Kilmann PR, et al. (2006)	Efeitos de intervenções em grupo focadas em apego versus habilidades de relacionamento para estudantes universitários com padrões de apego inseguros	Testar o segmento de questões de apego da intervenção de grupo focada no apego manualizado (AF) de Kilmann (1996).	Nível 3-B
Journal of Computer Assisted Learning	Pifarré M (2010)	Incidência de informações de conscientização de grupo nos processos de aprendizagem colaborativa dos alunos	Investigar a percepção do grupo de visualização no KnowCat, um utilitário que permite aos alunos visualizar e rastrear o que, onde, quanto e com que frequência outros participantes contribuíram para a área de conhecimento do KnowCat, e se teve impacto positivo na colaboração dos alunos.	Nível 4-C
British Journal of Social Psychology	Van V, et al. (2014)	Desenvolvimento cognitivo de identificação social de recém-chegados: uma análise transversal e longitudinal de auto-ancoragem e auto-estereotipagem	Investigar o impacto diferencial da auto estereotipagem dos recém-chegados (ou seja, assimilação dos estereótipos de grupo) e da auto-ancoragem (ou seja, projeção de auto atribuo no grupo interno) no desenvolvimento da identificação social ao Longo do tempo.	Nível 3-C
European Journal of Social Psychology	Backer L, et al. (2017)	A adoção da regulação metacognitiva pelos alunos colaborativos está relacionada às estratégias de processamento de conteúdo dos alunos e ao nível de transitividade em suas discussões com colegas?	Investiga a adoção de atividades de regulação chave por alunos colaborativos (ou seja, orientação, planejamento, monitoramento e avaliação) e uma abordagem de regulação de nível profundo em relação às características de sua colaboração nos níveis cognitivo e comunicativo.	Nível 3-B
British Journal of Educational Technology	Dindar M, et al. (2020)	O que a Sincronia Fisiológica Revela sobre as Experiências Metacognitivas e o Desempenho do Grupo?	Investigar a relação entre sincronia fisiológica (PS) e experiências metacognitivas (ou seja, julgamento de confiança, interesse na tarefa, dificuldade da tarefa, esforço mental e valência emocional) que se manifestam durante a resolução colaborativa de problemas (CPS).	Nível 3-B
Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry	Sontag-Padilla L, et al. (2008)	Fortalecendo o conhecimento, a conscientização e os comportamentos de ajuda em saúde mental dos estudantes universitários: o impacto das mentes ativas, uma organização de saúde mental de pares	Examinaram a relação entre a familiaridade e o envolvimento de estudantes universitários com <i>Active Minds</i> , uma organização de pares estudantis focada em aumentar a conscientização sobre saúde mental, diminuir o estigma e afetar o conhecimento, atitudes e comportamentos de saúde mental.	Nível 3-B

Fonte: Domingues KCCM, et al., 2022.

Nos quinze artigos selecionados procedeu-se à análise de conteúdo de Bardin L (2016), resultando no afloramento de 4 categorias: Conteúdo dos pensamentos de alunos que estão envolvidos na aprendizagem em grupo, Processos cognitivos, afetivos e metacognitivos (CAM) como ferramentas de gestão de equipe, Práticas colaborativas e formação de equipe para desenvolvimento de tarefas e mecanismos utilizados para aumentar a eficácia de uma equipe.

### **Conteúdo dos pensamentos de alunos que estão envolvidos na aprendizagem em grupo**

Dividindo sua inquietação sobre o que os alunos pensam enquanto outros se expressam em um grupo, Geerligts T (1994) em seu estudo exploratório, examinou mais de perto o conteúdo dos pensamentos de alunos que estão envolvidos na aprendizagem em discussões em grupo baseadas em problemas por meio do método de “amostragem de pensamento”.

Para “desvelar” os pensamentos dos estudantes, Geerligts T (1994) utilizou um dispositivo de alarme que emite um ‘bip’ durante as sessões de grupo, em um tom suave e em intervalos aleatórios. Ao ouvir o som, cada um dos alunos tinha que anotar seu pensamento mais recente em um caderno distribuído aleatoriamente. No fim de cada sessão de grupo, os alunos lacravam a página na qual haviam anotado seus pensamentos, para que o próximo aluno pudesse utilizar o mesmo caderno na sessão seguinte.

Para o autor, os alunos diferem claramente em seus processos cognitivos quando estão em grupos. O tipo de pensamento vai desde direcionado e focado na resolução de problemas e pensamentos para pensamentos não direcionados (como ocorrem em sonhar acordado). Acrescenta que as reações emocionais desempenham um papel significativo no fluxo da atividade cognitiva, e as elaborações secretas que os alunos fazem com respeito à atividade, é acompanhada por pensamentos fora da tarefa (GEERLIGTS T, 1994).

Seis categorias de pensamentos emergiram no estudo, distribuídas por Geerligts T (1994) em dois grupos: grupo 1 – denominado pelo autor como pensamentos relevantes, são eles: pensamentos relacionados ao conteúdo (diretamente ligados a atividade); pensamentos relacionados ao procedimento (relacionados ao método de trabalho em equipe) e pensamentos metacognitivos (relacionados ao monitoramento da própria pessoa, posição do tema em discussão e o planejamento da aquisição de novo conhecimento). Grupo 2 – denominado como pensamentos diferenciados: pensamentos irrelevantes para a tarefa (não relacionados à atividade ou ao método de trabalho em grupo); pensamentos diversos / inclassificáveis (indecifráveis, incompreensíveis e interpretáveis) e ausência de pensamentos. Ao todo foram classificados 100 pensamentos.

O autor chama atenção para fatores que podem limitar a precisão dos relatórios de pensamentos: 1) Erros de esquecimento e reconstrução. Pensamentos podem ser esquecidos em questão de segundos. Demora nas anotações dos pensamentos, aumentam a chance de relatar demaneira mais elaborada o que aconteceu de fato no momento exato da atividade. 2) Embora a maioria do raciocínio humano tenha um conteúdo semântico substancial, o fluxo contínuo da experiência consciente (incluindo inferências, imagens, percepções, sentimentos) podem interferir em alguns pensamentos, fazendo-os parecer mais verbal do que às vezes são. 3) Tentar observar os pensamentos introspectivamente, pode alterar esses pensamentos. A exigência de verbalização, pode influenciar o fluxo de pensamento. 4) Os participantes podem reter pensamentos embaraçosos e substituí-los por falsos relatórios, com medo de censura. 5) Alguns participantes tendem a preencher o que eles acham que o pesquisador espera que eles façam. 6) É impossível verificar independentemente a precisão das verbalizações dos participantes (GEERLIGTS T, 1994).

Os achados no estudo de Geerligts (1994) podem ser reforçados pela perspectiva de Kim YR, et al. (2013) que afirmam ser a metacognição pessoal, no entanto, pessoas também têm acesso a fontes externas que provocam o pensamento metacognitivo, como por exemplo, uma pessoa ao falar em voz alta sobre o que pensa diante de uma determinada situação, é capaz de fornecer *feedback* para o pensamento de outra pessoa e alterar sua própria maneira de pensar sobre aquilo.

O estudo de Geerligts T (1994) conclui que a maioria dos pensamentos foram relevantes para a tarefa demonstrando o próprio autoconhecimento dos participantes sobre seu próprio nível de atenção.

## **Processos cognitivos, afetivos e metacognitivos (CAM) como ferramentas de gestão de equipe**

Apoiados pelas teorias de autorregulação e emoções, Duffy MC, et al. (2014), objetivando examinar a natureza de processos cognitivos, afetivos e metacognitivos (CAM), desenvolveram um estudo utilizando técnicas analíticas de métodos quantitativos e qualitativos no contexto de simulação de alta fidelidade no treinamento de conhecimentos e habilidades em médicos residentes e habilidades de gerenciamento de recursos de crise (liderança eficaz e gestão de equipe).

A partir de uma amostragem intencional para selecionar uma equipe com dificuldade em gerenciar o caso base (embolia pulmonar), os autores por meio de esquemas de codificação, identificaram eventos / processos cognitivos, metacognitivos e afetivos (CAM), exibidos pela equipe durante a simulação, onde para cada processo CAM, foram calculadas separadamente para o líder e os demais membros da equipe as proporções de frequência e duração em que um evento ocorreu (DUFFY MC, et al., 2014).

Acreditamos que este contexto pôde ser experienciado pelo autores, a partir da regulação cognitiva atribuída por Flavell JH (1979), como conhecimento metacognitivo, classificado como experiências metacognitivas. São experiências conscientes, cognitivas e afetivas, que de modo sumário, é tudo o que acontece, antes, durante e depois de uma atividade cognitiva. As experiências metacognitivas, perscrutam cognições e afetos. São impressões, sentimentos ou percepções conscientes que podem ocorrer antes, durante ou após uma prática cognitiva.

O esquema de codificação metacognitiva descrito por Duffy MC, et al. (2014), incluiu três categorias: (1) planejamento (definir submetas, formar um plano de ação, uma alocação de tarefas/funções), (2) monitoramento (verificação da compreensão, monitoramento do desempenho da tarefa) e (3) avaliação (avaliação da eficácia da abordagem / técnica / estratégia). No esquema de codificação cognitiva foram reveladas as seguintes categorias: (1) coleta de informações (seleção, atendimento, provocação, e compartilhamento de novas informações), (2) o resumo e repetição (comunicação prévia, informações, conhecimento técnico verbalizado ou expresso com suas próprias palavras), e (3) o raciocínio (manipulação e/ou articulação de conhecimentos para chegar a conclusões com base em informações).

E o esquema de codificação de emoção, foi capaz de capturar emoções que surgiram em contextos de aprendizagem e realização, o que é relevante para o cenário de simulação, onde foram observadas as seguintes emoções positivas e negativas: alegria, esperança, orgulho, alívio, gratidão, relaxamento, contentamento, frustração, tristeza, decepção, raiva, ansiedade, vergonha, desesperança e tédio. À vista disso, os autores concluem que quando sob pressão, as equipes demonstrarem falta de controle sobre sua capacidade de gerenciar o caso com eficácia. Dessa forma são geradas emoções negativas, que podem levar à distração na implementação eficaz na elaboração de estratégias de gestão e processos regulatórios. E que por fim, levam a uma redução em seu senso de controle e persistência de um estado negativo, ocasionando o mau desempenho da equipe (DUFFY MC, et al., 2014).

Este contexto pôde ser experienciado pelo autores, a partir da regulação cognitiva atribuída por Flavell JH (1979), como conhecimento metacognitivo, classificado como experiências metacognitivas. São experiências conscientes, cognitivas e afetivas, ou seja, é tudo o que acontece quando realizamos uma atividade cognitiva. As experiências metacognitivas, perscrutam cognições e afetos. São impressões, sentimentos ou percepções conscientes que podem ocorrer antes, durante ou após uma prática cognitiva.

Enfatizam ainda a importância do papel do líder para a equipe, no sentido de alocação de tarefas e atribuição de papéis. Ao perceberem a insegurança do líder, no estudo, a equipe ficou perdida e começou a tomar decisões apoiadas em pensamentos individuais, ocasionando o comprometimento do desempenho do trabalho em equipe, impactando diretamente nos processos cognitivos, afetivos e metacognitivos, levando a uma redução em seu senso de controle e persistência de um estado negativo, ocasionando o mau desempenho da equipe (DUFFY MC, et al., 2014).

## **Práticas colaborativas e formação de equipe para desenvolvimento de tarefas**

Utilizando-se de diversos experimentos para evidenciar a eficácia de grupos em relação ao desempenho individual de um sujeito, a autora relata que a discussão dentro de um grupo para a tomada de decisão pode



ser influenciada por uma sugestão isolada de um indivíduo, conforme seu conhecimento prévio sobre determinada temática, levando ao melhor desempenho da equipe, pois, o indivíduo com aquele domínio do assunto, pode contribuir para seu grupo significativamente (AUGUSTINOVA M, 2008).

Na concepção de Avry S, et al. (2020) no que tange a avaliação frente a tarefas designadas a equipes, em um primeiro momento, busca-se compreender os potenciais de cada indivíduo dentro de uma equipe e reconhecer suas habilidades e conhecimentos prévios para que em conjunto construam um time eficaz. Durante a realização de uma atividade, se deve reconhecer e valorizar cada passo concluído, promovendo práticas colaborativas dentro dos grupos, o que leva ao aumento de processos sociocognitivos. Dessa forma, questões sociais de relacionamento interferem dentro do desempenho de uma equipe e elas se modificam junto aos processos cognitivos.

Alunos inseguros e com dificuldade de se posicionar e falar em público, quando inseridos em grupos acolhedores tendem a construir uma maior autoestima, o que favorece a diminuição e controle da reação de raiva. Esse contato modifica também os estudantes seguros que relatam relações interpessoais melhoradas. Quando esse contato persiste, ambos produzem um aumento da auto consciência, expectativas e experiências positivas de relacionamento (KILMANN PR, et al., 2006).

No estudo elaborado por Beccaria L, et al. (2014), a aprendizagem dos alunos é vista como um produto das relações entre aluno e os fatores de ensino planejados para produzir resultados desejáveis. Embora o aprendizado como produto seja importante, os autores focaram nas características individuais e no trabalho em grupo, como ferramentas capazes de influenciar as abordagens dos alunos para a aprendizagem. O estudo identificou uma forte relação entre a consciência metacognitiva e uma abordagem profunda de aprendizagem, relacionada à gestão do tempo, definição de metas e autorreflexão como membro do grupo, incluindo percepção de suas próprias forças e fraquezas.

Nesta perspectiva, a metacognição possibilita traçar o perfil de um aprendiz mais eficiente, com habilidades para incorporar novas informações às já existentes, proporcionando a escolha de estratégias com maiores chances de sucesso (EFKLIDES A, 2008). Porém, não basta ter e utilizar estratégias, é preciso conhecer sua natureza e utilidade, ou seja, ter conhecimento de sua especificidade e eficácia (FLAVELL JH, 1979; NELSON TO e NARENS L, 1994).

A seleção dos membros de um grupo pode contribuir para o trabalho em equipe e incentivar abordagens profundas para o aprendizado. Além disso, segundo os autores, esse processo é essencial para estimular os alunos a refletir sobre seus próprios pontos fortes e fracos, bem como estratégias para melhorar o gerenciamento de tempo e o objetivo final de uma tarefa (BECCARIA L, et al., 2014).

### **Mecanismos utilizados para aumentar a eficácia de uma equipe**

Entre os mecanismos para o aumento da eficácia de um grupo se encontram a percepção construída na observação e reconhecimento da contribuição de cada indivíduo para a realização de uma tarefa. Isso tem um impacto positivo nas práticas colaborativas individuais, ou seja, conhecer de que forma cada indivíduo contribui funciona como um *feedback* positivo para estimular a participação e orientar o comportamento para continuar o trabalho colaborativo. O *feedback* dentro de grupo é essencial para seu sucesso, por promover mais conectividade entre os indivíduos (GIESSNER SR e MUMMENDEY A, 2008). Essa consciência contribui para a participação e ativação de aprendizagem cognitiva e metacognitiva (PIFARRÉ M, et al., 2010).

Desta forma, podemos refletir o contexto grupal, como uma estratégia facilitadora da ativação de conhecimentos e processos de aprendizagem que possibilita aos indivíduos, prever os resultados de suas ações antes de executá-las (GIESSNER SR e MUMMENDEY A, 2008).

Cenários simulados que permitem a imersão dentro de contextos similares aos das práticas às quais os indivíduos irão se deparar futuramente, podem melhorar a compreensão de uma situação desafiadora que exige cooperação e colaboração entre a equipe para melhorar os resultados. Estar engajado para trabalhar em equipe é vital para alcançar atendimento de qualidade e devem começar a ser ensinadas em nível de graduação (HAYES C, et al., 2019).

Para melhorar o desempenho em um grupo de forma espontânea, o indivíduo busca formas dese identificar com padrões estabelecidos por eles. Ao ingressar em uma nova categoria social, os membros do grupo se esforçam para estabelecer e manter uma alta identificação social (VAN V, et al., 2014).

Adoção de atividades de regulação e estratégias estão estritamente ligadas dentro de um grupo e quando os estudantes se autoregulam, eles contribuem para uma melhor performance do grupo, além de motivar a utilização seus processos cognitivos e metacognitivos individuais. Estudantes com perfil colaborativo, promovem maior uso de estratégias metacognitivas como a regulação, planejamento, monitoramento e avaliação (BACKER L, et al., 2017).

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Acreditamos que o processo de aprendizagem permeia a dimensão social, ratificando encontros, desejos e sentimentos capazes de favorecer o controle dos nossos próprios processos de aprendizagem. O manejo adequado da metacognição social dentro de uma equipe de saúde, torna-se explícito neste estudo, ao reconhecer no material analisado, as variadas competências dos membros da equipe, na mobilização de conhecimentos e na escolha consciente de estratégias para resolução de problemas. Embora restritos a situações simuladas, é razoável imaginar que estes processos e condições também influenciem o trabalho das equipes em situações reais. No entanto, sugere-se mais pesquisas verificar se tal hipótese tem suporte empírico.

## REFERÊNCIAS

1. ARAÚJO WCO. Recuperação da informação em saúde: construção, modelos e estratégias. *Convergências em Ciência da Informação*, 2020; 3(2): 100-134.
2. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EDUCAÇÃO MÉDICA (ABEM). Simulação e saúde para ensino e avaliação: conceitos e práticas. 2021. Disponível em: <https://issuu.com/editoracubo/docs/issuu-abem>. Acessado em: 1 de abril de 2022.
3. AUGUSTINOVA M. Falsification cueing in collective reasoning: Example of the Wason selection task. *European Journal of Social Psychology*, 2008; 38 (5): 770-785.
4. AVRY S, et al. Achievement appraisals, emotions, and socio-cognitive processes: how they interplay in collaborative problem-solving? *Computers in Human Behavior*, 2020; 107(1): 106267.
5. BACKER L, et al. Is collaborative learners' adoption of metacognitive regulation related to students' content processing strategies and the level of transactivity in their peer discussions? *European Journal of Psychology of Education*, 2017; 32(4): 617-642.
6. BAE J, et al. Development of simulation education debriefing protocol with faculty guide for enhancement clinical reasoning. *BMC Med Educ*, 2019; 19(1): 197.
7. BARDIN L. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2016; 141.
8. BEBER B, et al. Metacognição como processo da aprendizagem. *Rev. Psicopedag.*, 2014; 31(95): 144- 151.
9. BECCARIA LM, et al. The Interrelationships Between Student Approaches to Learning and Group Work. *Nurse Education Today*, 2014; 34 (7): 1094-1103.
10. BRAMESFELD KD, GASPER K. Happily putting the pieces together: A test of two explanations for the effects of mood on group-level information processing. *British Journal of Social Psychology*, 2008; 47(2): 285-309.
11. DINDAR M, et al. What does physiological synchrony reveal about metacognitive experiences and group performance? *British Journal of Educational Technology*, 2020, 51 (5): 1577-1596.
12. DOMINGUES KCCM, et al. O processo de metacognição durante uma olimpíada de simulação clínica. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, 2021; 13(10): e8825.
13. DUFFY MC, et al. Team regulation in a simulated medical emergency: An indepth analysis of cognitive, metacognitive, and affective processes. *Instr Sci.*, 2015; 43(3):401–426.
14. EFKLIDES A. Metacognition: Defining its facets and levels of functioning in relation to self-regulation and co-regulation. *European Psychologist*, 2008; 13(4): 277-287.
15. FLAVELL JH. Metacognition and Cognitive Monitoring. *American Psychologist*, 1979; 34(10): 900-906.
16. GEERLIGS T. Students Thoughts during Problem-Based Small-Group Discussions. *Instructional science*, 1994; 22 (4): 269-278.
17. GIESSNER SR, MUMMENDE A. United we win, divided we fail? Effects of cognitive merger representations and performance feedback on merging groups. *European Journal of Social Psychology*, 2008; 38(3): 412-435.

18. HAYES C, et al. Learning to liaise: Using medication administration role-play to develop teamwork in undergraduate nurses. *Contemporary Nurse*, 2019; 55(4): 278-287.
19. KILMANN PR, et al. Effects of attachment-focused versus relationship skills-focused group interventions for college students with insecure attachment patterns. *Attachment & Human Development*, 2006; 8(1): 47-62.
20. KIM YR, et al. Multiple levels of metacognition and their elicitation through complex problem-solving tasks. *The Journal of Mathematical Behavior*, 2013; 32(3):377-396.
21. MELNYK BM, FINEOUT-OVERHOLT E. Making the case for evidence-based practice. In: Melnyk BM, Fineout-Overholt E. *Evidence based practice in nursing & healthcare. A guide to best practice*. Philadelphia: Lippincot Williams &Wilkins; 2005; 3-24.
- NELSON TO, NARENS L. Why Investigate Metacognition? In J. Metcalfe and A. Shimamura (Eds.) *Metacognition*. The MIT Press, 1994; 1(1): 1-26.
22. PIAGET J. *A equilibração das estruturas cognitivas: problema central do desenvolvimento*. (M. M. dos S. Penna, Trad.), Zahra Editors; 1976.
23. PIFARRÉ M. Incidence of group awareness information on students collaborative learning processes. *Journal of Computer Assisted Learning*, 2014; 30(4): 300-317.
24. POZO JI. *Aprendizes e mestres: a nova cultura da aprendizagem*. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.
25. PREFERRED REPORTING ITEMS FOR SYSTEMATIC REVIEWS AND META-ANALYSES (PRISMA). Disponível em: <http://www.prisma-statement.org/>. Acessado em: 12 de abril de 2022.
26. REY RR, et al. Ensinar competências não técnicas para atendimentos de emergência: percepções de professores médicos. *Revista Brasileira de Educação Médica*, 2021; 45 (1): 1-8.
27. SONTAG-PADILLA L, et al. Strengthening college students' mental health knowledge, awareness, and helping behaviors: the impact of active minds, a peer mental health organization. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 2018; 57 (7): 500-507.
28. STERN C, et al. Developing the review question and inclusion criteria: The first steps in conducting a systematic review. *AJN, American Journal of Nursing*, 2014; 114 (4): 53-56.
29. VAN V, et al. Newcomers' cognitive development of social identification: A cross-sectional and longitudinal analysis of self-anchoring and self-stereotyping. *British Journal of Social Psychology*, 2014; 53 (2): 281-298.
30. VOLET SE, et al. Individual contributions in student-led collaborative learning: Insights from two analytical approaches to explain the quality of group outcome. *Learning and Individual Differences*, 2017; 53 (1): 79-92.