

Vol VII, núm. 2, jul-dez, 2023, pág. 254-286

METODOLOGIAS ATIVAS NA PRÁTICA DOCENTE UNIVERSITÁRIA NO BRASIL E EM PAÍSES DE LÍNGUA ESPANHOLA

METODOLOGÍAS ACTIVAS EN LA PRÁCTICA DOCENTE UNIVERSITARIA EN BRASIL Y EN LOS PAÍSES DE HABLA HISPANA

Marnice Araújo Míglio Valamatos¹
Profa. Dra. Ana Cabanas²

RESUMO

O presente artigo tem como objetivo analisar a produção científica no Brasil e em alguns países de língua espanhola sobre o tema: uso de metodologias ativas na docência universitária, identificado em teses e artigos, publicados em Base de Dados nacional e internacional no período de 2019 a 2023. Trata-se de uma pesquisa científica de paradigma qualiquantitativo, caracterizando-se como pesquisa bibliográfica, do tipo “estado da arte”, e realizou um levantamento sobre o conhecimento produzido referente a temática abordada. Para o levantamento das pesquisas internacionais, especificamente de Língua Espanhola, foi feita pesquisa na base de dados internacional, Dialnet, Scielo e Google Acadêmico. Enquanto, a recolha dos artigos e teses brasileiras foi feita na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD). O levantamento de dados secundários foi realizado no período de 19 a 22 de fevereiro de 2023 a partir de quatro descritores: metodologias ativas ou *metodología activa*; Ensino Superior ou *Educación Superior*; e inovação pedagógica ou *innovación pedagógica*. Após a coleta dos trabalhos considerados relevantes para os objetivos da pesquisa. Selecionaram-se dez investigações internacionais, sendo cinco artigos de países de língua espanhola (Chile, Espanha e Peru) e dois artigos brasileiros, e três teses doutorais, uma do Paraguai e duas do Brasil. A metodologia utilizada para o tratamento dos dados foi o método de análise de dados qualitativos denominado Análise de Conteúdo, conforme Bardin (2016). Em seguida foi feita a leitura flutuante dos trabalhos e a análise dos dados buscando-se identificar as seguintes categorias: nome dos autores, ano de publicação, título, local de publicação, objetivo geral, palavras-chave, tipo de pesquisa, paradigmas, amostra, local, instrumentos, técnicas, período de coleta de dados, resultados, conclusões e recomendações. Os resultados do referencial teórico analisado demonstra ser uma temática emergente e de relevância tanto no âmbito nacional quanto internacional e com possibilidades de aprofundamento sobre práticas pedagógicas dos docentes universitário com o uso de MA, como alternativa didática inovadora para o ensino e a aprendizagem nos cursos de graduação.

Palavras-chave: metodologias ativas ou *metodología activa*; Ensino Superior ou *Educación Superior*; e inovação pedagógica ou *innovación pedagógica*.

RESUMEN

Este artículo tiene como objetivo analizar la producción científica en Brasil y en algunos países de habla hispana sobre el tema: uso de metodologías activas en la enseñanza universitaria, identificado en tesis y artículos, publicados en bases de datos nacionales e internacionales en el período de 2019 a 2023. Este es una investigación científica con paradigma cualitativo y cuantitativo, caracterizada como una investigación bibliográfica, del tipo “estado del arte”, y realizó un relevamiento sobre el conocimiento producido respecto

¹ Doutoranda do Programa de Doutorado em Ciências da Educação da Facultad Interamericana de Ciencias Sociales – FICS.

² Professora Doutora do Programa de Doutorado em Ciências Sociais da Facultad Interamericana de Ciencias Sociales - FICS

al tema abordado. Para el levantamiento de búsquedas internacionales, específicamente del idioma español, se realizó una búsqueda en la base de datos internacional, Dialnet, Scielo y Google Scholar. Mientras tanto, la colección de artículos y tesis brasileños se hizo en la Biblioteca Digital Brasileña de Tesis y Disertaciones (BDTD). El relevamiento de datos secundarios se realizó en el período del 19 al 22 de febrero de 2023 con base en cuatro descriptores: metodologías activas o metodología activa; Educación Superior o Educación Superior; y la innovación pedagógica o innovación pedagógica. Después de recopilar los trabajos considerados relevantes para los objetivos de la investigación. Se seleccionaron diez investigaciones internacionales, cinco artículos de países de habla hispana (Chile, España y Perú) y dos artículos brasileños, y tres tesis doctorales, una de Paraguay y dos de Brasil. La metodología utilizada para el procesamiento de datos fue el método cualitativo de análisis de datos denominado Análisis de Contenido, según Bardin (2016). Posteriormente, se realizó una lectura superficial de los trabajos y análisis de datos, buscando identificar las siguientes categorías: nombres de autores, año de publicación, título, lugar de publicación, objetivo general, palabras clave, tipo de investigación, paradigmas, muestra, ubicación, instrumentos, técnicas, periodo de recogida de datos, resultados, conclusiones y recomendaciones. Los resultados del marco teórico analizado demuestran que se trata de un tema emergente de relevancia tanto a nivel nacional como internacional y con posibilidades de profundizar en las prácticas pedagógicas de los docentes universitarios con el uso de AM, como una alternativa didáctica innovadora para la enseñanza y el aprendizaje en los cursos de graduación. .

Palabras clave: metodologías activas o metodología activa; Educación Superior o Educación Superior; y la innovación pedagógica o innovación pedagógica.

1 INTRODUÇÃO

Na contemporaneidade, estudos e pesquisas vem indicando que a docência universitária precisa inovar em sua prática docente, no sentido de romper com o método tradicional de ensinar, aprender, pesquisar e avaliar, buscando novas alternativas teórico metodológicas que ampliem o repertório de metodologias de ensino para além da aula expositiva.

Nesse sentido, propõe-se repensar e rever o paradigma que tem sustentado o processo atual de ensinar e aprender na universidade, propondo substituir a ênfase no ensino transmissivo pela ênfase na aprendizagem do estudante uma formação integral que possibilite desenvolver competências e habilidades.

Dessa forma, a ênfase na aprendizagem como novo paradigma para o Ensino Superior, irá requerer uma alteração na atitude dos sujeitos desse processo. Ao estudante caberá o protagonismo em seu processo de aprendizagem e o desenvolvimento de capacidades de pesquisar e produzir conhecimentos, de pensar, raciocinar, refletir, buscar informações, analisar, criticar, argumentar, buscando dar significado ao aprendido.

Além disso, substituir a ênfase no ensino pela ênfase na aprendizagem, exigir-se-á também uma mudança teórico-metodológica na prática docente.

É nesse contexto, que as metodologias ativas (MA) poderão contribuir para essa mudança paradigmática, uma vez que, seus princípios teórico-metodológicos se baseiam em pressupostos que estimulam a participação ativa dos estudantes e a mediação pedagógica

Portanto, o uso de estratégias de MA contribui para a mudança dos processos de ensinar e aprender, tanto da prática pedagógica, ressignificando a atuação docente como mediador do processo, quanto do aluno como protagonista da aprendizagem. Com isso, se faz necessário investimentos na formação docente e a necessidade de implantar programas de formação continuada que capacite a docência universitária com saberes e competências pedagógicas, bem como, o apoio pedagógico tanto para professores quanto para os estudantes.

2 METODOLOGIA

A metodologia utilizada para o tratamento dos dados foi o método de análise de dados qualitativos denominado Análise de Conteúdo, conforme Bardin (2016). Em seguida foi feita a leitura flutuante dos trabalhos e a análise dos dados buscando-se identificar as seguintes categorias: nome dos autores, ano de publicação, título, local de publicação, objetivo geral, palavras-chave, tipo de pesquisa, paradigmas, amostra, local, instrumentos, técnicas, período de coleta de dados, resultados, conclusões e recomendações.

Trata-se de uma pesquisa científica de paradigma qualiquantitativo, caracterizando-se como pesquisa bibliográfica, do tipo “estado da arte”, e realizou um levantamento sobre o conhecimento produzido referente a temática abordada. Os dados referentes à pesquisa bibliográfica, fazem parte dos resultados parciais de uma pesquisa de doutorado em andamento realizada na *Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS), Assunción, Paraguay*, envolvendo 45 docentes e coordenadores de uma universidade pública no Amazonas, Brasil. Para o levantamento das pesquisas internacionais, especificamente de Língua Espanhola, foi feita pesquisa na base de dados internacional, Dialnet, Scielo e Google Acadêmico. Enquanto, a recolha dos artigos e teses brasileiras foi feita na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD). O levantamento de dados secundários foi realizado no período de 19 a 22 de fevereiro de

2023 a partir de quatro descritores: metodologias ativas ou *metodología activa*; Ensino Superior ou *Educación Superior*; e inovação pedagógica ou *innovación pedagógica*. Após a coleta dos trabalhos considerados relevantes para os objetivos da pesquisa. Selecionaram-se dez investigações internacionais, sendo cinco artigos de países de língua espanhola (Chile, Espanha e Peru) e dois artigos brasileiros, e três teses doutorais, uma do Paraguai e duas do Brasil. A metodologia utilizada para o tratamento dos dados foi o método de análise de dados qualitativos denominado Análise de Conteúdo, conforme Bardin (2016).

2 RESULTADOS

2.1 Análise do *Corpus*

2.1.1 O uso de metodologias ativas no ensino superior e inovação na prática docente

Primeiramente, os estudiosos brasileiros, Azevedo, Pacheco e Santos (2019) publicaram o artigo com o título “Metodologias ativas no ensino superior: percepção de docentes em uma Instituição Privada do Distrito Federal” na Revista Docência do Ensino Superior, em Belo Horizonte, Brasil.

O artigo teve como objetivo mapear a percepção de professores de uma faculdade particular sobre a utilização de metodologias ativas (MA) no Ensino Superior (ES). Para tanto, selecionaram-se três palavras-chave: MA; ES; docência.

Neste estudo a metodologia foi uma pesquisa exploratória com paradigma quantitativo, caracterizado como estudo de caso. Amostra constituiu-se de 54 docentes que atuam nos oito cursos de uma faculdade privada, sendo quatro bacharelados (Administração, Ciências Contábeis, Secretariado Executivo e Publicidade e Propaganda), e quatro tecnólogos (Gestão de Recursos Humanos, Marketing, Gestão Pública e Logística). O instrumento de coleta de dados utilizado foi o questionário, aplicado via internet, por meio do *Google Forms*.

Os resultados mostraram que 96% dos participantes utilizam as MA em sua prática docente, sendo o método do estudo de caso e o *Team-Based Learning* (aprendizagem baseada em equipes) as mais utilizadas pelo grupo. Também se verificou que 54% dos professores reconheceram as MA como facilitadoras no processo de ensino e

aprendizagem e que, as características mais desenvolvidas nos estudantes com o uso de MA são as habilidades de relações interpessoais, a iniciativa e o aumento da criticidade.

Em geral, Azevedo, Pacheco e Santos (2019) concluíram que os docentes percebem a importância da utilização das MA em sua prática pedagógica, e reconhecem que as MA são estratégias adequadas para promover a aprendizagem dos estudantes universitários, considerando que trata-se de um público de jovens e adultos que exige uma postura de maior autonomia frente a sua aprendizagem. Os docentes entendem que o uso de MA em sala desenvolve características importantes que estão alinhadas com as diretrizes curriculares nacionais dos cursos de graduação.

Por fim, Azevedo, Pacheco & Santos (2019) recomendam que os docentes conheçam e se apropriem dos princípios epistemológicos e teórico-metodológico das MA. Além disso, apontam a necessidade das IES possibilitarem aos docentes cursos de formação continuada sobre as diferentes MA e também formas de acompanhamento do impacto destas na aprendizagem dos discentes e no trabalho docente.

Concomitantemente, Maciel (2022), defendeu a tese paraguaia intitulada, “A aplicação das MA na educação superior e a sua influência no ensino”, para a obtenção do título de Doutor, em Ciência da Educação defendida pela *Universidad Autónoma de Asunción* (UAA), Paraguai.

O objetivo da tese foi analisar como, as MA, influenciam o processo de aprendizagem dos alunos da Autarquia de ES de Arcoverde. Dessa forma, definiram-se cinco palavras-chave: MA; Gamificação; Tecnologias em Linguagem de Sinais; Novas metodologias de ensino; e Novas Tecnologias de Informação e Comunicação (NTC).

A metodologia utilizada foi uma pesquisa descritiva com desenho não experimental e investigação-ação com paradigma qualitativo. A amostra foi constituída por 830 estudantes dos cursos superiores de Direito, Engenharia e Gestão Comercial, matriculados em cinco disciplinas distintas, entre os semestres de 2020/1 e 2021/2, da Autarquia de Ensino Superior de Arcoverde (AESA), Pernambuco-Brasil.

Para a coleta de dados foi utilizado como instrumento o questionário com respostas semiabertas. Como técnicas foram utilizados o roteiro de observação e o juízo de expertos para validação dos instrumentos de coleta de dados.

Os principais resultados demonstraram que 53% dos alunos estavam extremamente satisfeitos com as aulas realizadas com MA e 35% concordaram que a aplicação das MA (Gamificação, Sala de Aula Invertida, Feedback por Rubrica, Comunicação em Linguagem de Sinais, *Machine Learning* e Realidade Aumentada), são muito importantes. Já 45% dos alunos acreditam que a MA é importante para a melhoria da qualidade da aprendizagem.

Constatou-se ainda que quanto aos benefícios da utilização de MA em diversos cursos de graduação foi observado que proporcionou aos estudantes autonomia, maior engajamento, desafio, colaboração e aprofundamento dos conteúdos.

Em suma, Maciel (2022) conclui que as MA são melhores que o método tradicional de ensino, uma vez que, o professor pode aplicar uma diversidade de estratégias que atendem as necessidades da educação contemporânea. Além disso, qualificou as MA como metodologias inovadoras que preparam o estudante da educação superior com uma formação profissional atual de acordo com as exigências do mercado de trabalho contemporâneo.

Ao final, Maciel (2022) recomendou a ampliação do estudo voltado aos fatores condicionantes à resistência em IES em mudar o método tradicional de ensinar ao invés de adotar maciçamente métodos ativos de ensino inovador.

Em seguida, a estudiosa brasileira, *Wiebusch* (2020) defendeu a Tese intitulada “Metodologias ativas: reflexões e caminhos possíveis entre concepções e estratégias pedagógicas no ensino superior” como atividade obrigatória do programa de Doutorado em Educação da Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUC-RS), de Brasil.

O objetivo da tese doutoral foi compreender como são constituídas as estratégias pedagógicas, que orientam as MA no ES Dessa forma definiram-se cinco palavras-chave: MA; ES; Docência Universitária; estratégias pedagógicas; e processos de ensino e de aprendizagem.

A metodologia utilizada foi uma pesquisa exploratória com método procedimental de estudo de caso e paradigma qualitativo. Os instrumentos de coleta de dados foram: questionário, roteiro básico de perguntas e *check list*. Enquanto, as técnicas foram

levantamento de dados, entrevista e observação. A amostra foi constituída por 12 sujeitos, sendo duas professoras e dez alunos das turmas de dois cursos de graduação/bacharelado da área de computação, de uma universidade privada, localizada em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil.

Os principais resultados do estudo evidenciaram que as professoras ao utilizarem metodologias ativas nas aulas consideraram os aspectos epistemológicos e a intencionalidade no processo de ensinar e aprender, considerando a empatia nas relações interpessoais com os alunos. Dessa forma, verificou-se que as estratégias didático-pedagógicas de MA utilizadas, colaboram para a mudança do professor como mediador do processo, com foco na problematização, na aprendizagem autônoma e no protagonismo dos estudantes.

Em suma, o estudo de *Wiebusch* (2020) evidenciou que as MA possibilitam, a problematização e a resolução de problemas reais no ensino universitário, por meio do trabalho individual e em grupo, permitindo que os estudantes possam aprender e compartilhar os saberes com os pares. Concluindo que as MA possibilitam ressignificar a atuação do professor como mediador e o estudante como protagonista nos processos de ensinar e de aprender.

Dessa forma, *Wiebusch* (2020) recomendou que a utilização de MA no Ensino Superior requer a efetivação de ações voltadas para a capacitação e a formação permanente dos professores e o apoio pedagógico tanto para professores quanto para os estudantes. Portanto, sugere a criação de um Programa de Apoio e Acompanhamento Pedagógico, por meio de uma equipe de assessoria pedagógica que possa assessorar os professores e apoiar os estudantes desde o ingresso inicial na instituição até a conclusão do curso de graduação.

Enquanto, os estudiosos chilenos, *Pezoa-Fuentes e Mercado-Guerra* (2020) publicaram o artigo cujo título é ³“*Innovación metodológica y enfoques de aprendizaje en estudiantes universitarios: el caso de la carrera de ingeniería comercial en la Universidad Católica del Norte, Chile*” publicado na Revista Formação Universitária.

³ “Inovação metodológica e enfoques de aprendizagem em estudantes universitários: o caso do curso de engenharia comercial na Universidade Católica do Norte, Chile

O objetivo deste artigo foi analisar a incidência da inovação metodológica nos enfoques de aprendizagem dos alunos da disciplina de Engenharia Comercial da Universidade Católica do Norte, Antofagasta, Chile. Dessa forma, especificaram-se quatro palavras-chave: Docência Universitária; inovação metodológica; abordagens de aprendizagem; administração.

A metodologia utilizada foi um desenho metodológico quase-experimental, sem pré-teste com grupo de quase-controle e paradigma quantitativo. A amostra foi constituída por 75 alunos, dos quais 37 correspondem ao grupo de 2015 e 38 ao grupo de 2016.

A investigação foi realizada em duas fases consecutivas. Na primeira fase, em 2015, consistiu no planejamento e implantação do uso de MA na disciplina de administração com estudantes do curso de Engenharia Comercial, gerando-se um processo de ajustes e replanejamento das MA.

Na segunda fase, em 2016, foi feita uma avaliação com os estudantes, utilizou-se como instrumento uma versão adaptada e validada do questionário *Study Process Questionnaire*⁴ (SPQ), que visa investigar os enfoques de aprendizagem (superficial e profunda) em estudantes universitários, e foi verificado se a MA contribuiu para uma aprendizagem profunda.

Os resultados constataram um aumento significativo na adoção do enfoque de aprendizagem profunda entre os alunos a partir da segunda experiência de implantação de MA do ano 2016, que se beneficiaram do replanejamento a partir do diagnóstico da primeira experiência.

Portanto, constatou-se que a implementação da inovação metodológica com o uso de MA tem incidência no desenvolvimento do enfoque de aprendizagem profunda e mais especificamente, um aumento significativo na subescala da estratégia de aprendizagem profunda dos estudantes do curso de Engenharia Comercial.

Em geral, *Pezoa-Fuentes e Mercado-Guerra* (2020) concluíram que a implementação de MA planejadas e apoiadas por um diagnóstico prévio, incidem no aumento da aprendizagem profunda. E também que a estratégia de avaliação no decorrer

⁴ Questionário sobre o processo de estudo.

do processo de aplicação de MA para analisar a aprendizagem profunda e o desempenho dos estudantes, contribui para a melhoria contínua na docência universitária. A partir das informações fornecidas pela avaliação é possível o professor retroalimentar a prática docente e replanear as metodologias, favorecendo a aprendizagem efetiva dos estudantes.

Ao mesmo tempo, os estudiosos espanhóis *Gómez-Hurtado, García-Rodríguez, González-Falcón e Lhamas*, (2020) publicaram o artigo intitulado “*Adaptación de las metodologías activas en la educación universitaria en tiempos de Pandemia*”⁵ na *Revista Internacional de Educación para*⁶ *la Justicia Social*.

O objetivo do artigo foi descrever o processo de adaptação das metodologias didáticas ativas ante a mudança do ensino presencial para o ensino online, as atitudes dos professores e suas avaliações diante da experiência vivida durante a pandemia da COVID-19. Dessa maneira, definiram-se cinco palavras-chave: metodologias ativas; COVID-19. justiça social. metodologia qualitativa; Educação Universitária.

A metodologia utilizada foi estudos de casos múltiplos com paradigma qualitativo. A amostra foi um total de 205 estudantes de graduação e pós-graduação na Universidade de Huelva, Espanha, e 03 professoras que utilizaram MA antes da pandemia COVID-19 em quatro turmas da disciplina Didática e Organização Escolar e fizeram a adaptação das MA às aulas virtuais que foram adotadas diante do confinamento ocasionado pela pandemia Covid-19, buscando atender a diversidade dos estudantes e garantir os princípios de justiça social.

As MA adaptadas pelas professoras foram: estudos de caso, aprendizagem cooperativa, trabalho por projetos, *flipped classroom*, aprendizagem em serviço, redes de colaboração, tutoria entre iguais, oficinas, co-docência, seminário com livro na mão.

A investigação ocorreu durante as aulas virtuais nos meses de março a maio de 2019-2020. Para a coleta de dados utilizou-se como instrumentos um questionário para os estudantes, roteiro básico de perguntas e *check list*. Como técnicas: levantamento de dados, observação das aulas virtuais e entrevista semiestruturada para as professoras.

⁵ “Adaptação das Metodologias Ativas na Educação Superior em Tempos de Pandemia”.

⁶ Revista Internacional de Educação para a Justiça Social.

Os resultados demonstraram avaliações positivas por parte das professoras no que se refere à adaptação das MA para o ensino virtual, fazendo as mudanças pertinentes para transformar as metodologias, atividades, estratégias e recursos didáticos com os princípios da aprendizagem ativa adaptadas ao ensino *on-line*. As duas MA usadas que coincidem nas três professoras na transição do ensino presencial para o *online* são o estudo de caso e aprendizagem cooperativa.

Contudo, as professoras reconhecem como pontos fracos, dificuldades com o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação⁷ (TIC) e a necessidade de melhorar as competências e habilidades para o ensino virtual. Destacaram-se ainda, nesse período de pandemia, o aumento da busca por formação continuada que é uma evolução efetiva nos desenvolvimentos profissionais e também o aumento do ensino com pesquisa. No que se refere à avaliação dos alunos sobre às MA virtualizadas foi positiva, embora tenham apontado algumas dificuldades e inconvenientes.

Em conclusão, *Gómez-Hurtado, García-Rodríguez, González-Falcón e Lhamas* (2020) destacaram que as MA utilizadas presencialmente foram substituídas e adaptadas por outras estratégias e recursos didáticos que possibilitaram um ensino virtual baseado em um processo de ensino e aprendizagem ativo enriquecedor e que favoreceu o aumento do desempenho da aprendizagem dos estudantes.

Em seguida, os autores brasileiros Blaszkó, Claro & Ujiie (2021) publicaram o artigo intitulado “A contribuição das metodologias ativas para a prática pedagógica dos professores universitários” na Revista Educação e Formação do Programa de Pós-Graduação da Universidade Estadual do Ceará, Brasil.

O referido artigo teve como objetivo compreender a contribuição das MA para a prática docente dos professores universitários. Tendo sido definido quatro palavras-chave: ES; MA; aprendizagem; prática pedagógica.

A metodologia utilizada foi o estudo de caso com paradigma qualitativo que visa interpretar, de modo analítico, os dados obtidos no percurso da pesquisa. A amostra da pesquisa foi realizada com seis professores universitários do universo de 15 participantes.

⁷ Ferramenta não presencial que permite interação e discussão entre o docente e grupos de estudantes sobre um tema específico.

Dos seis professores participantes da pesquisa, três atuam nos cursos da área de Matemática e três de Pedagogia em uma universidade localizada no Paraná em Curitiba.

A técnica de pesquisa utilizada para a coleta de dados foi a entrevista semiestruturada e teve como foco a experiência dos professores e suas concepções relacionadas às MA na educação superior.

Os resultados demonstraram que para os professores as MA desempenham um papel importante na aprendizagem dos acadêmicos e no processo educativo, facilitando a aprendizagem, a autonomia e o protagonismo estudantil, pois, cria uma dinâmica de maior participação do aluno e potencializa o processo de construção coletiva do conhecimento, ressignificando o processo metodológico de ensino-aprendizagem desencadeado pela mudança de paradigma de ensino passivo para o paradigma ativo e participativo.

Dentre as diversas estratégias pautadas nas MA na prática docente, foram mencionadas: aprendizagem baseada em problemas, rotação por estações, aprendizagem por pares, sala de aula invertida e gamificação.

Em geral, *Blaszko, Claro & Ujiie (2021)* concluíram que houve um consenso entre os professores sobre a contribuição das MA para a PP universitária, uma vez que colaboram para deixar as aulas mais dinâmicas e contextualizadas. Podendo se constituir como uma proposta de ensino numa visão complexa ou holística diferentemente do modelo tradicional de ensino, dessa forma, abre-se possibilidade de ressignificação das práticas pedagógicas docente no ensino superior.

Por fim, *Blaszko, Claro & Ujiie (2021)* sugerem que a utilização de MA é um tema relevante que pode contribuir para a ruptura do ensino tradicional que ainda se faz presente em muitos contextos escolares e universitários, portanto, é uma temática que ainda precisa ser mais explorada. Por isso, visando a divulgação científica e a popularização das MA.

Simultaneamente, a estudiosa brasileira, Machado (2021) defendeu a tese doutoral cujo título é “Metodologias ativas de ensino e aprendizagem na formação e atuação do docente de licenciatura em matemática no Rio Grande do Sul” como atividade obrigatória do Programa de Pós-Graduação Doutorado em Ensino de Ciências e Matemática, da Universidade Franciscana de Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil.

O estudo teve como objetivo geral analisar as implicações da vivência com MA na atuação do professor de Matemática, que ensina essa disciplina nos cursos de formação inicial de professores de Matemática. Diante disso definiram-se cinco palavras-chave: formação continuada; Licenciatura em Matemática; MA; práticas inovadoras; processo de ensino e de aprendizagem.

Trata-se de uma pesquisa de abordagem mista, com paradigma qualiquantitativo. Dessa forma, a amostra foi constituída por 18 docentes licenciados em matemática, que atuam em IES no Rio Grande do Sul e que ministram aulas em cursos de licenciatura em Matemática. Como instrumento para a coleta de dados foi utilizado o questionário online pelo *Google Forms* com respostas abertas e fechadas.

Os resultados da pesquisa demonstraram que as experiências dos professores com as MA, tanto no processo de formação inicial quanto continuada, implicam diretamente na inserção das metodologias na prática docente de professores que atuam em cursos de licenciatura em Matemática no Rio Grande do Sul.

Machado (2021) concluiu que os professores, veem a importância e a aplicabilidade das MA e reconhecem que o uso destas, proporcionam a aprendizagem autônoma e o protagonismo do estudante e que àquelas exigem uma avaliação diferenciada, no entanto, ainda não incorporaram as MA de modo efetivo à sua prática.

Respectivamente, as estudiosas chilenas, *Sanhueza-Lesperguer e Otondo-Briceno* (2021) publicaram o artigo com o título “*Metodologías activas em Educación Superior para mejorar los procesos de aprendizaje em estudiantado de enfermeira*”⁸ na Revista *Index de Enfermería*.

O objetivo do artigo foi determinar se a incorporação de uma MA melhorou o processo de ensino-aprendizagem em estudantes de enfermagem. Dessa maneira foram selecionadas cinco palavras-chave: aprendizagem significativa; formação profissional; método ativo; motivação; rendimento acadêmico.

A metodologia deste estudo foi mista, com paradigma qualiquantitativo. Na fase quantitativa foi realizado um desenho pré-experimental com pré e pós-teste. Como

⁸ Metodologias ativas no ensino superior para melhorar os processos de aprendizagem em estudantes de enfermagem.

instrumento de coleta de dados utilizou-se o questionário *Motivated Strategies for Learning Questionnaire* (MSLQ)⁹ que buscou estimar a mudança na frequência referente aos aspectos motivacionais dos estudantes quanto a experimentação de uma metodologia ativa (Salto Triplo – Aprendizagem Baseada em Problemas) nas aulas da Disciplina de Enfermagem em Saúde Familiar e Comunitária.

A amostra correspondeu a 150 estudantes, dois gestoras e uma professora. Na fase qualitativa utilizou-se a técnica de entrevista e como instrumento um roteiro de perguntas semiestruturadas com as gestoras e professora com o objetivo de conhecer as percepções sobre as causas do baixo rendimento na aprendizagem dos alunos. Também outra técnica foi grupos focais com os alunos, a fim de conhecer a percepção que tiveram em relação à aprendizagem alcançada na referida disciplina.

Os resultados demonstraram que, a utilização de MA permitiu a melhoria do desempenho acadêmico e a aprendizagem autônoma dos estudantes, desenvolvendo as competências profissionais necessárias a um desempenho ótimo no domínio clínico, atingindo os objetivos propostos para o seu nível de formação.

De modo geral, *Sanhueza-Lesperguer e Otondo-Briceno* (2021) concluíram que a utilização de MA favorece a autonomia, a aprendizagem significativa e a percepção positiva do desempenho dos estudantes.

Concluindo, *Sanhueza-Lesperguer e Otondo-Briceno* (2021) sugerem avaliar se o uso da MA usada na pesquisa tem os mesmos efeitos no desenvolvimento de competências específicas e incluir a perspectiva dos professores.

No mesmo ano, os estudiosos peruanos, *Páz-Soldán, Vargas-Vásquez e González-Cabeza* (2021), publicaram o artigo denominado ¹⁰“*Contribución del flipped classroom en aprendizaje significativo de la Biología Celular durante a Educação Médica*” na Revista UCV-Scientia Biomédica.

O objetivo do estudo foi determinar em que medida o modelo didático da sala de aula invertida contribui para uma aprendizagem significativa na disciplina Biologia Celular em alunos do primeiro semestre de medicina de uma Instituição universitária.

⁹ Questionário de Estratégias Motivacionais para Aprendizagem.

¹⁰ Contribuição da Sala de Aula Invertida na Aprendizagem Significativa da Biologia Celular durante a Educação Médica.

Dessa maneira, determinaram-se quatro palavras-chave: Sala de Aula Invertida; aprendizagem; Biologia Celular e Molecular; Educação Médica.

A metodologia foi um tipo de pesquisa explicativa, aplicada e quase-experimental, com paradigma quantitativo, com dois grupos de estudo, um grupo experimental e um grupo controle (com pré-teste e pós-teste). A amostra foi constituída por 54 estudantes do primeiro semestre da Escola de Medicina de uma Instituição Universitária, Trujillo, Perú.

Quanto às técnicas e aos instrumentos de coleta de dados, para medir o domínio dos estudantes antes e depois de aplicar o modelo didático foi utilizado a técnica interrogativa escrita e como instrumento a prova objetiva com vinte itens e quatro dimensões, com as escalas: nível excelente, nível em processo e não atingido. O instrumento foi validado por cinco experts na área e um grupo de cinco alunos. Em relação ao modelo didático da Sala de Aula Invertida, utilizou-se a observação e aplicação de recursos digitais, vídeos, *WhatsApp* e vídeo.

Os resultados obtidos após a aplicação da estratégia didática da sala de aula invertida demonstraram uma diminuição de 68% para 28% dos alunos em nível não atingido; um aumento de 32% para 64% no nível em processo, e de 0% para 8% em um nível excelente.

Portanto, após aplicação da metodologia ativa da sala de aula invertida, as estimativas de comparação dos dados do pré-teste com o pós-testes revelaram diferenças estatísticas significativas nas dimensões da aprendizagem: conhecer, entender, aplicar e analisar, das disciplinas de ciências básicas, demonstrando que a MA contribuiu para que os estudantes de medicina superem as dificuldades de aprendizagem, logo quando ingressam na Universidade.

Em geral, *Páz-Soldán, Vargas-Vásquez e González-Cabeza (2021)* concluem que, a MA da sala de aula invertida como estratégia que estimula a revisão do material teórico antes das práticas em sala de aula, motiva e promove a melhoria contínua do processo de aprendizagem dos alunos e estimula seus conhecimentos prévios. Também, como uma estratégia que utiliza as ferramentas digitais, possibilita a autoaprendizagem dos alunos do século XXI, que preferem experiências de aprendizagem mais interativas e participativas, com o uso de tecnologias digitais e com diferentes abordagens. Além disso,

a sala de aula invertida configura-se como uma estratégia ativa que promove o desenvolvimento de novas competências profissionais e mudanças de paradigmas na prática docente.

Ademais, considerando que a MA da sala de aula invertida está centrada no aluno, e que em sua aplicação estimula-se que o estudante seja o protagonista de sua aprendizagem, os autores propõem sua implementação no processo de ensino e aprendizagem da disciplina Biologia Celular e Molecular no primeiro semestre de medicina, uma vez que, esta MA promove a aprendizagem dos estudantes.

Na contemporaneidade, os estudiosos peruanos *Díaz e Lozano* (2023) publicaram o artigo intitulado “*Las metodologías activas fomentan el aprendizaje autónomo en los estudiantes universitarios*¹¹” na revista *Maestro y Sociedad*.

O objetivo deste artigo foi demonstrar a relevância do uso de MA para o desenvolvimento de habilidades de aprendizagem autônoma na formação universitária. Dessa forma, definiram-se três palavras-chave: aprendizagem autônoma; MA; e universitários.

A metodologia deste estudo foi quase-experimental com paradigma quantitativo. A amostra foi composta por cinquenta universitários. Para a coleta de dados se utilizaram como instrumento questionários. E entre as técnicas estavam o plano de análise, fichas bibliográficas, fichas de resumo e juízo de expertos

Com isso, os resultados deste artigo indicaram que a aplicação das MA (Aprendizagem Baseada em Problemas; Aprendizagem Baseada em Projetos e Aprendizagem Baseada em Caso) fomentam o desenvolvimento de habilidades de aprendizagem autônoma e competências necessárias à formação profissional dos universitários.

Em geral, *Díaz e Lozano* (2023) concluíram que a aplicação de MA melhora o desempenho estudantil referente às habilidades de aprendizagem autônoma, uma vez que em uma análise prévia o nível era considerado médio-baixo e depois do uso destas metodologias ativas de ensino ocorreu uma mudança no cenário, passando para os níveis médio e alto.

¹¹ As metodologias ativas fomentam a aprendizagem autônoma nos estudantes universitários.

Ademais, os estudiosos peruanos recomendaram que para os universitários desenvolverem de maneira mais simples as habilidades profissionais seja primordial o uso de MA que priorizem as atividades rotineiras da área profissional.

3 ANÁLISE E DISCUSSÃO

Após a leitura e a interpretação das dez pesquisas científicas (artigos e teses) selecionados e que constituem o *corpus* do levantamento bibliográfico sobre o tema de investigação da tese, o uso de Metodologias Ativas (MA) na prática pedagógica de docente universitários, procedeu-se a descrição dos aspectos chave concernentes ao desenvolvimento dos trabalhos. Assim, definiu-se as categorias mais significativas para a análise e síntese do *corpus*, buscando identificar os achados, tendências e abordagens mais frequentes relacionadas à temática.

Para o tratamento dos dados recolhidos nas teses e artigos científicos publicados nas bases de dados, escolhemos o método de análise de dados qualitativos denominado Análise de Conteúdo (AC).

Conforme *Bardin* (2016, p. 44), a AC, é definida como “um conjunto de técnicas de análise das comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens” é realizada por quatro momentos, sendo: Organização da análise; Codificação; Categorização; e Inferência.

Em um primeiro momento, foi feita a leitura flutuante dos resumos dos artigos e teses, no entanto, verificou-se que alguns não traziam informações suficientes para a descrição completa do *corpus*. Diante disso, optou-se por fazer a leitura dos textos na íntegra que contribuiu para dirimir as dúvidas, tendo em vista o objetivo desta pesquisa, constatou-se a pertinência dos trabalhos selecionados para o estudo em questão.

Apresenta-se, nas Tabelas 1, distribuição das palavras-chave encontradas no *corpus*, conforme o quantitativo de uso, verifica-se a distribuição das palavras-chave do *corpus* pela frequência de uso.

Tabela 1. Distribuição das palavras-chave do *corpus* pelo índice de uso (n=10)

Palavras-chave	N	%
Aprendizagem – <i>Aprendizaje</i>	1.609	41.6
Metodologias Ativas (MA) – <i>Metodologías Activas</i>	829	21.4
Ensino Superior	249	6.4
Aprendizagem autônoma (Autonomia) – <i>Aprendizaje Autónoma</i>	189	5.0
Motivação – <i>Motivación</i>	131	3.3
Estratégias Pedagógicas	122	3.1
Sala de Aula Invertida – Flipped Classroom	90	2.3
Docência Universitária	76	2.0
Formação Continuada	75	2.0
Universitários	68	1.7
Licenciatura em Matemática	66	1.7
Prática pedagógica	52	1.4
Aprendizagem significativa – <i>Aprendizaje Significativa</i>	49	1.2
<i>Biología Celular e Molecular</i>	48	1.2
<i>Enfoques de Aprendizaje</i>	36	1.0
Inovação Metodológica – <i>innovación metodológica</i>	30	1.0
Gamificação	30	1.0
TIC	25	0.6
<i>Justicia Social</i>	16	0.4
<i>Administración</i>	13	0.3
COVID-19	13	0.3
Processo de Ensino e de Aprendizagem	12	0.3
Formação Profissional	10	0.2
Competência Digital	07	0.1
Rendimento acadêmico	05	0.1
<i>Educación Universitaria</i>	04	0.1
Educación Médica	04	0.1
<i>Metodología Qualitativa</i>	02	0.05
Práticas Inovadoras	02	0.05
Novas metodologias de ensino	02	0.05
Tecnologias em Linguagem de Sinais	02	0.05
TOTAL	3.866	100

Fonte: Autora (2023).

De acordo com as informações demonstradas nas Tabelas 1 e 2, verifica-se que a categoria Aprendizagem aparece em primeiro lugar com frequência de repetições em 41.6% dos termos, das palavras-chave dos artigos e teses analisados, seguidos de 21.4% da palavra Metodologias Ativas e em terceira posição o termo Ensino Superior com 6.4%. Analisando esses indicadores, deduz-se que os dados revelam que está ocorrendo uma mudança de paradigma na forma de ensinar e aprender no ES.

Masetto (2003), esclarece que paradigma é esse e como ele se manifesta. Conforme o autor, atualmente, a grande preocupação do professor universitário é com a

transmissão de informações aos alunos e a reprodução deste conteúdo cobrado nas provas e exames avaliativos.

Esta situação se manifesta na PP em três situações: a) conteudismo e fragmentação das disciplinas e técnicas hermeticamente fechadas; b) docentes altamente capacitados em sua área de atuação com mestrado e doutorado, no entanto, sem competência na área pedagógica; c) a metodologia de ensino desenvolvida, se expressa em 90% das atividades, na forma de aulas expositivas. (Masetto, 2003).

Esse é o paradigma que tradicionalmente vem ocorrendo no contexto da aula universitária. Visando romper com essa estrutura, Masetto (2003), propõe repensar e rever o paradigma que tem sustentado o processo atual de ensinar e aprender na universidade, propondo substituir a ênfase no ensino transmissivo pela ênfase na aprendizagem do estudante uma formação integral que possibilite desenvolver competências e habilidades.

Dessa forma, a ênfase na aprendizagem como novo paradigma para o ES, irá requerer uma alteração na atitude dos sujeitos desse processo. Ao estudante caberá o protagonismo em seu processo de aprendizagem e o desenvolvimento de capacidades de pesquisar e produzir conhecimentos, de pensar, raciocinar, refletir, buscar informações, analisar, criticar, argumentar, buscando dar significado ao aprendido.

Além disso, substituir a ênfase no ensino pela ênfase na aprendizagem, exigir-se-á também uma mudança teórico-metodológica na prática docente.

É nesse contexto, que as MA poderão contribuir para essa mudança paradigmática, uma vez que, seus princípios teórico-metodológicos se baseiam em pressupostos que estimulam a participação ativa dos estudantes e a mediação pedagógica.

Machado (2021, p. 14) corrobora, afirmando que as MA são “um tipo de inovação, muito além da tecnológica, com rápidas e consideráveis mudanças na forma de aprender são as metodologias ativas as quais permitem que estudantes e profissionais assumam o protagonismo de sua aprendizagem”.

Também, Paz-Soldán, Vargas-Vásquez e González-Cabeza (2021) reforçam que a participação ativa e interativa dos estudantes contribui para o aumento da motivação e a melhoria do processo de aprendizagem.

Dessa forma, a docência universitária precisa inovar em sua prática docente, no sentido de romper com o método tradicional de ensinar, aprender, pesquisar e avaliar, buscando novas alternativas teórico metodológicas que ampliem o repertório de metodologias de ensino para além da aula expositiva.

Na sequência da análise, aparecem as palavras Aprendizagem autônoma ou Autonomia com 5.0 %, Motivação com 3.3% e Aprendizagem Significativa com 1.2%. Essas categorias estão relacionadas com os princípios teórico-metodológicos das MA e a caracterização dos métodos ativos de ensino conforme (Diesel, Baldez e Martins, 2017).

Também cabe ressaltar que os princípios teórico-metodológicos das MA se aproximam dos princípios da Andragogia, entendida como a arte e a ciência de ajudar adultos a aprender (*Knowles et al.*, 2009).

Segundo o estudo de Azevedo, Pacheco e Santos (2019), a Andragogia propõe um modelo andragógico voltado para as características e especificidades da aprendizagem adulta, que se diferencia do pedagógico centrado na aprendizagem da criança. Assim, a Andragogia se fundamenta em seis princípios andragógicos propostos por *Knowles et al.* (2009) que são: necessidade de saber; autoconceito do aprendiz; papel da experiência dos adultos; prontidão para aprender; orientação para aprendizagem - foco em problemas.

Concomitante, dentre as palavras-chave analisadas, encontrou-se ainda, os termos Docência Universitária com 2.0%, Prática Pedagógica com 1.4%, Inovação Metodológica com 1.0% e Práticas Inovadoras com 0.05% e Formação Continuada com 2.0%.

Conforme observa-se, as palavras-chave das teses e artigos analisados, demonstram que as pesquisas realizadas em torno das MA têm questionado a forma de ensinar e aprender na docência universitária e propõem dentre outras questões a inovação dos métodos de ensino e da PP e investimentos na formação continuada dos docentes. Ademais, as categorias encontradas estão alinhadas com as categorias de análise do presente estudo de tese, configurando-se que acompanha as tendências investigativas sobre como se ensina no ensino superior.

Percebeu-se ainda, que em relação às estratégias utilizadas verifica-se que alguns professores ainda utilizam métodos tradicionais como as aulas expositivas, no entanto, já se percebe a substituição por práticas inovadoras e diversificadas com estratégias de MA.

Dentre as estratégias de MA mais citadas e usadas nos cursos de graduação de diversas áreas têm-se: Sala de Aula Invertida, Aprendizagem Baseada em Projetos, Aprendizagem Baseada em Problemas, Aprendizagem Baseada em Equipe, Estudo de Caso, Rotação por Estações, Rotação Individual, Aprendizagem por Pares, Gamificação, *etc.* (Azevedo, Pacheco e Santos, 2019; *Wiebusch*, 2020; *Blaszko*, Claro e Ujiie, 2021).

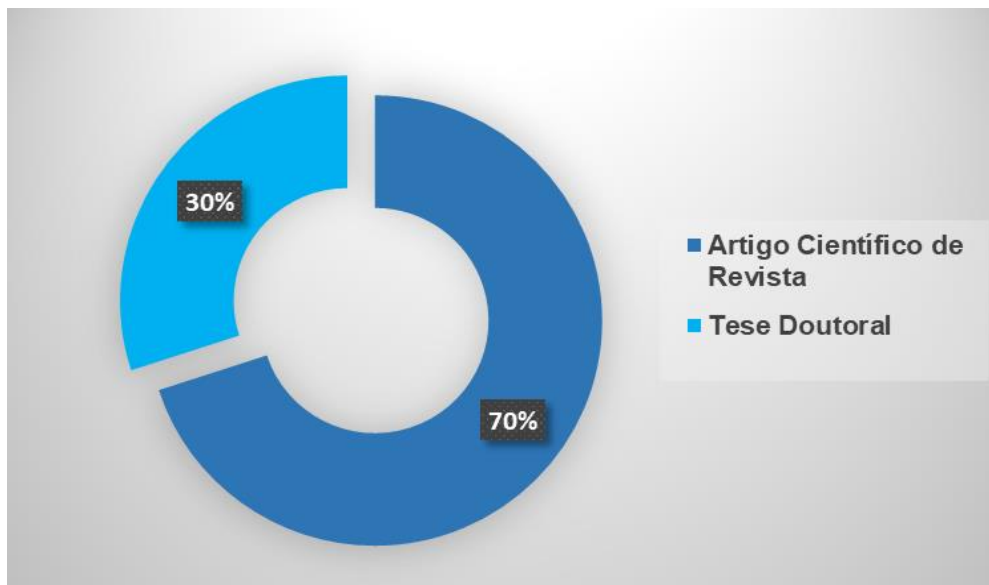
Também se percebeu que os estudos dos últimos cinco anos deram ênfase a utilização das MA associadas ao uso de TDIC, sobretudo no período da Pandemia COVID-19, que impactou o ensino na universidade, acentuando em grandes proporções a necessidade de mudança na PP e nos métodos de ensino e aprendizagem exigindo-se dos docentes práticas de ensino que promovam a aprendizagem ativa, a autonomia e o protagonismo estudantil (*Gómez-Hurtado, García-Rodríguez, González-Falcón e Lhamas*, 2020).

Ademais, o *Corpus* trouxe também à tona a discussão de que o uso de estratégias de MA contribui para a mudança dos processos de ensinar e aprender, tanto da PP, ressignificando a sua atuação como mediador do processo, quanto do aluno como protagonista da aprendizagem. Com isso, se faz necessário investimentos na formação docente e a necessidade de implantar programas de formação continuada que capacite a docência universitária com saberes e competências pedagógicas, bem como, o apoio pedagógico tanto para professores quanto para os estudantes. (*Wiebusch*, 2020; *Blaszko*, Claro e Ujiie, 2021; *Machado*, 2021).

Ressalta-se ainda que, o estudo de *Páz-Soldán, Vargas-Vásquez e González-Cabeza* (2021) chamou a atenção para a MA Sala de Aula Invertida, como um tipo de metodologia ativa de ensino e aprendizagem condizente com os novos tempos, pois é, uma estratégia que utiliza as ferramentas digitais, e possibilita a autoaprendizagem dos alunos do século XXI. Por fim, *Diaz e Lozano* (2023) concluíram que a aplicação de MA melhora o desempenho estudantil referente às habilidades de aprendizagem autônoma.

Em continuidade à análise do *Corpus*, no que se refere à distribuição por categorias de investigação, verificou-se que a maioria é derivada de artigos publicados em revistas científicas 70.0% e apenas 30.0% de Teses Doutoral, conforme o Gráfico 1.

Gráfico 1. Distribuição do *corpus* por categoria das investigações (n=10)

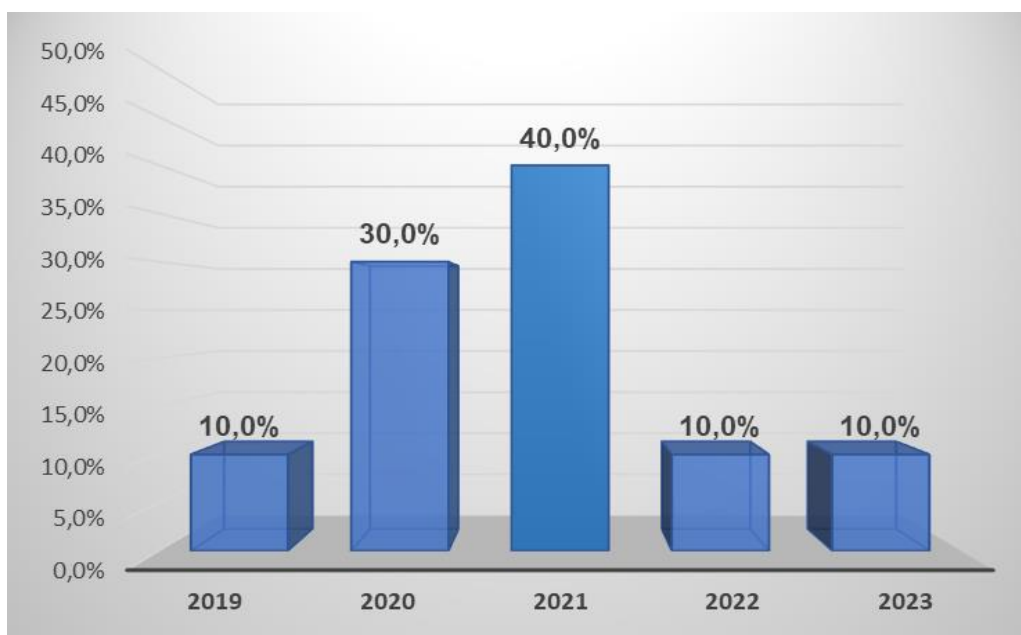


Fonte: Autora (2023).

De forma genérica e considerando o resultado do levantamento bibliográfico realizado, as pesquisas em nível de doutorado sobre a temática MA no ES ainda estão bastante reduzidas. No entanto, a temática desenvolvida nestas teses configura-se uma temática emergente, atual e relevante que podem contribuir com o aprofundamento sobre PP com o uso de metodologias ativas como alternativas didáticas inovadoras para o ensino e a aprendizagem dos estudantes nos cursos de graduação.

Na análise sobre a distribuição do *corpus* por ano de publicação identificou-se que nos três primeiros anos ocorreu uma progressão no quantitativo de publicações com 10.0% no ano de 2019, 30% em 2020 e chegando a 40.0% no ano de 2021. Nos anos de 2022, 10% e 2023 10.0% respectivamente, conforme demonstrado no Gráfico 2.

Gráfico 2 – Distribuição do *corpus* por ano de divulgação (n=10)



Fonte: Autora (2023).

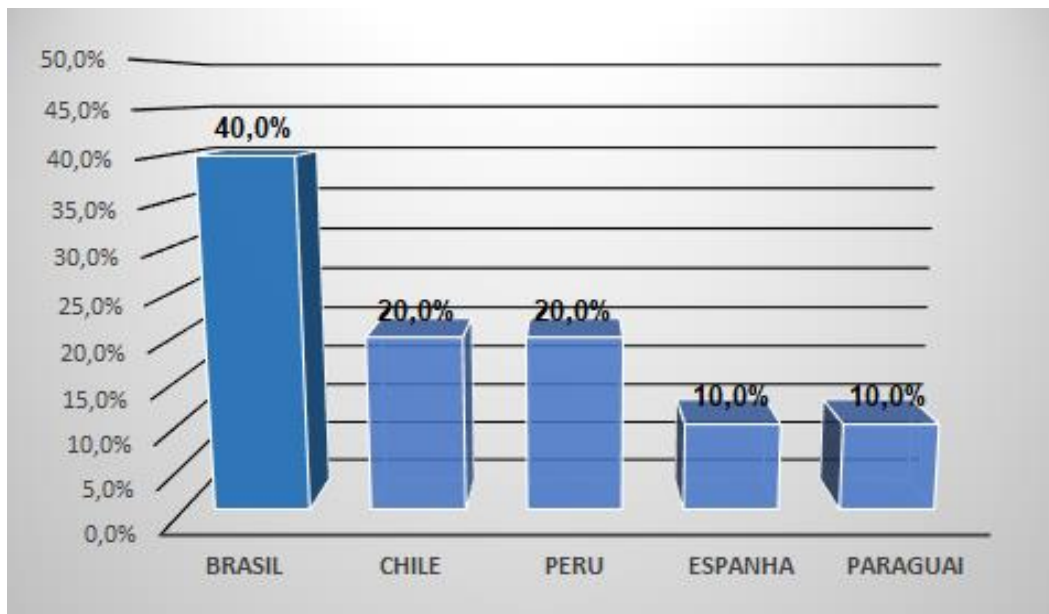
Com base nos dados selecionados, infere-se que o aumento de publicações nesse período, deu-se pelo fato do contexto marcadamente influenciado pelos impactos provocados pela pandemia da COVID-19 e com o advento das novas tecnologias maciçamente adotadas no âmbito do magistério superior, potencializou-se o uso de MA aliadas às tecnologias digitais, devido a alteração do modelo de aulas presenciais, que passou a ser realizado no formato remoto ou híbrido.

Em consonância com *Gómez-Hurtado, García-Rodríguez, González-Falcón e Lhamas, (2020)* as MA utilizadas presencialmente, no período da pandemia, foram substituídas por outras estratégias que feito as devidas adaptações permitiram uma docência virtual baseada num processo de ensino e aprendizagem ativo e desafiador para os estudantes e professores.

Nesse sentido, as MA se consolidaram como uma ferramenta adequada a este novo contexto emergente e tecnológico no qual a universidade está imersa e mesmo depois da pandemia pode ser usada tanto no contexto de aulas presenciais ou híbridas, com ou sem as ferramentas das TDIC. (Masetto, 2018).

No que se refere à distribuição do corpus por país de origem, conforme demonstra o Gráfico 3, o Brasil apresenta 40% de prevalência do quantitativo de publicações.

Gráfico 3 – Distribuição do *corpus* por país de origem (n=10)



Fonte: Autora (2023).

Considerando que a pesquisa dessa tese doutoral tenha sido realizada no Brasil, priorizou-se investigar um quantitativo maior de pesquisas no âmbito nacional. A pesquisa deu-se na região norte do Brasil, especificamente em duas unidades acadêmicas de uma Universidade pública, localizada em dois municípios do Estado do Amazonas. As demais pesquisas publicadas foram realizadas em universidades das regiões Centro-Oeste e Sul.

Também, no que se refere a relevância da temática, buscou-se conhecer pesquisas internacionais, especificamente de outros países da América Latina e Europa.

Verificou-se que a temática “Metodologias Ativas no Ensino Superior”, também tem despertado o interesse de investigadores de outros países de língua espanhola como Chile e Peru com 20% das publicações respectivamente e Paraguai e Espanha com 10%.

Percebeu-se que é comum nesses estudos questionar o modelo tradicional de ensino e propor a inovação metodológica por meio da diversidade de estratégias de MA, bem como, a associação de MA com as ferramentas das TDIC.

Ferreira, Ozório e Moreira (2023), afirmam que o desafio atual que está expresso aos professores nos textos legais, na literatura e nas pesquisas acadêmicas, é o da revisão

de práticas de ensino e a inovação pedagógica, por meio de metodologias diversas e com o uso de tecnologias digitais de informação e comunicação.

Dessa forma, as proposições teóricas dos artigos e teses analisados no marco referencial, de modo geral, ressaltam a importância das MA para a formação de alunos críticos e com autonomia. Ademais, destacam que se faz necessário investimentos na formação pedagógica dos professores para trabalhar com MA para a obtenção de resultados eficazes.

Portanto, o referencial teórico analisado demonstra ser uma temática emergente e de relevância tanto no âmbito nacional quanto internacional e com possibilidades de aprofundamento sobre práticas pedagógicas dos docentes universitário com o uso de MA, como alternativa didática inovadora para o ensino e a aprendizagem nos cursos de graduação.

Outro aspecto que se verificou no corpus, foi identificar nos artigos e teses os tipos de MA que se utilizam no ensino superior, nos países onde ocorreram a pesquisa e também em que áreas do conhecimento e cursos estas têm sido aplicadas.

Quanto à tipologia de MA, 17 tipos diversificados de estratégias de MA foram identificados, conforme demonstrado no Quadro 1.

Quadro 1. Tipos de Metodologias Ativas e ferramentas TDIC encontradas nos artigos e teses do *corpus* por país.

(Continua)

N.	Metodologias Ativas	Brasil *(2T/2A)	Paraguai *(1A)	Perú *(2A)	Chile *(2A)	Espanha *(1A)
1	Aprendizagem Baseado em Caso (ABC)	X	-	X	X	X
2	Aprendizagem Baseada em Problemas - <i>Problem-Based Learning</i> (PBL)	X	X	X	X	-
3	Aprendizagem Baseada em Projetos - <i>Project Based Learning</i> (PJBL)	X	-	X	-	X
4	Aprendizagem Baseada em Equipes - <i>Team-Based Learning</i> (TBL)	X	-	-	-	-
5	Aprendizagem por Pares - Peer Instruction (PI)	X	-	-	-	-
6	Sala de Aula Invertida (SAI) ou (FC - <i>Flipped Classroom</i>);	X	X	X		X
7	Gamificação (GM)	X	X			
8	Rotação por estações	X				
9	Método STEAM	X				

(Conclusão)						
10	Clickers (sistema de respostas a distância em tempo real - TDIC)				X	
11	IF-AT (immediate Feedback Assessment Technique)				X	
12	Powtoon				X	
13	Foros de discussão com uso TDIC				X	
14	Feedback por Rubrica		X			
15	Comunicação em Linguagem de Sinais		X			
16	Machine Learning		X			
17	Realidade Aumentada		X			

* (T) Tese / (A) Artigo

Fonte: Autora (2023)

A Aprendizagem Baseada em Casos (ABC), foi mencionada nos estudos de quatro países: Brasil, Peru, Chile e Espanha. A estratégia Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL) nas pesquisas do Brasil, Peru e Chile. E a *Flipped Classroom* (FC) ou Sala de Aula Invertida (SAI) aparece nas pesquisas: Brasil, Peru e Espanha. Já, a segunda mais mencionada foi Aprendizagem Baseada em Projetos (PJBL) que aparece três vezes nas investigações do: Brasil, Peru e Espanha. O método *Science, Technology, Engineering, Arts and Mathematics*¹² (STEAM) foi mencionado somente em um trabalho do Brasil.

As MA Feedback por Rubrica, Comunicação em Linguagem de Sinais, *Machine Learning*¹³ e Realidade Aumentada só foram mencionadas na tese da UAA - Paraguai, metodologias específicas criadas e adaptadas pelo professor investigador em sua prática docente utilizando ferramentas TDIC. As ferramentas de MA Clickers (sistema de respostas virtual – TIC), *IF-AT*¹⁴, *Powtoon*¹⁵ e Foros de discussão com TIC, foi aplicado num trabalho do Chile.

Quanto à variedade de estratégias de MA, o Brasil aparece como o país que mais menciona variedades que podem ser utilizadas pelo docente universitários, dentre as quais: ABC, PBL, PJBL, TBL, Aprendizagem por Pares, SAI/FC, Gamificação, Rotação por Estações e Método STEAM.

¹² Metodologia de projetos e práticas interdisciplinares em situações práticas baseada na resolução de problemas.

¹³ Tecnologia de Inteligência Artificial que converte texto em áudio ou vice-versa.

¹⁴ Técnica de avaliação imediata por meio de um cartão com formato de respostas de escolha múltipla para trabalhar a compreensão de conceitos.

¹⁵ Ferramenta digital que cria apresentações animadas em vídeo e áudio.

Entende-se que, na análise dos tipos de MA encontradas nos artigos e teses do *corpus* em diversos países da América Latina, descobriu-se que está ocorrendo uma tendência de associar o uso de MA com as ferramentas das TDIC, o que demonstra uma inovação pedagógica e tecnológica nas práticas pedagógicas dos docentes do ensino superior.

Observa-se, no Quadro 2, os tipos de MA usadas por área de conhecimento, cursos ou disciplinas no ES.

Conforme o Quadro 2, a estratégia ABC foi mais utilizada nos cursos de Bacharelados: Administração, Ciências Contábeis, Secretariado Executivo, Publicidade e Propaganda. Nos cursos de Tecnólogos: Gestão de Recursos Humanos, Marketing, Gestão Pública e Logística. Também nos cursos de Educação, Licenciatura em Matemática, e no curso de Pedagogia. Ressalta-se que todos os estes, são cursos de universidades brasileiras.

Quadro 2 – Tipos de Metodologias Ativas usadas Área do Conhecimento/Cursos/Disciplinas no Ensino Superior

(Continua)

N.	Metodologias Ativas	Área do Conhecimento/Cursos/Disciplinas										
		Bac ₁	Tec ₂	Ed ₃	Mat ₄	Pe ₅	LicMat ₆	Enf ₇	En ₈	Bio/Med ₉	Di ₁₀	GesC ₁₁
01	Aprendizagem Baseada em Caso (ABC)	X	X	X	X		X		X			
02	Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL)	X	X	X	X	X	X	X				
03	Aprendizagem Baseada em Projetos (PJBL)	X	X	X	X		X					
04	Aprendizagem Baseada em Equipes (TBL)	X	X	X			X					
05	Aprendizagem por Pares (PI)	X	X	X	X	X	X					

(Conclusão)											
06	Sala de Aula Invertida (SAI)			X	X	X	X			X	
07	Gamificação (GM)			X	X	X	X				
08	Rotação por estações			X	X	X					
09	Método STEAM						X				
10	Clickers							X			
11	IF-AT (immediate Feedback Assessment Technique)							X			
12	Powtoon							X			
13	Foros de discussão com uso TIC							X			
14	Feedback por Rubrica							X		X	X
15	Comunicação em Linguagem de Sinais							X		X	X
16	Machine Learning							X		X	X
17	Realidade Aumentada							X		X	X

Legenda: (Bach₁) Bacharelados: Administração, Ciências Contábeis, Secretariado Executivo, Publicidade e Propaganda / (Tec₂) Tecnólogos: Gestão de Recursos Humanos, Marketing, Gestão Pública e Logística / (Edu₃) Educação / (Mat₄) Matemática Básica / (Ped₅) Pedagogia / (LicMat₆) Licenciatura em Matemática / (Enf₇) Enfermagem/ (Eng₈) Engenharia / (Bio/Med₉) Biologia/Medicina / Direito (Di₁₀) / Gestão em Comunicação (Gc₁₁).

Fonte: Autora (2023)

A metodologia ativa ABC também aparece no curso de Engenharia de Universidades no Chile na disciplina de Matemática Básica em universidades do Perú. Também se verificou prevalência no uso de PBL nos cursos mencionados anteriormente, menos Engenharia, e no curso de Enfermagem em universidades do Brasil e do Chile.

As estratégias de PJBL, TBL e Aprendizagem por Pares aparecem com frequência nos cursos de bacharelado, nos tecnólogos, educação, na licenciatura em matemática, e no curso de pedagogia em universidades do Brasil e na disciplina de Matemática Básica no Peru.

A MA Aprendizagem Baseada em Caso (ABC) e Gamificação (GM) aparecem no curso de licenciatura de Pedagogia e Matemática em universidades brasileiras e na disciplina de Biologia Celular e Molecular, no curso de Medicina e na disciplina de Matemática Básica do Peru. Também no curso de Direito, Engenharia e Gestão Comercial, conforme a Tese do Paraguai. Ainda as MA Feedback por Rubrica, Comunicação em Linguagem de Sinais, *Machine Learning* e Realidade Aumentada foram aplicadas nos cursos de Engenharia, Direito e Gestão Comercial, conforme mencionado na Tese do Paraguai.

Ainda na análise dos artigos e teses foi observado o conceito de MA e os princípios pedagógicos que fundamentam as MA definidos pelos autores dos artigos e teses analisados, conforme observa-se no Quadro 3:

Quadro 3 - Conceitos e princípios pedagógicos que fundamentam as MA conforme os autores do Marco referencial.

(continua)

Autores	Conceitos das MA	Princípios Pedagógicos das MA
Azevedo, Pacheco e Santos (2019)	É definida como metodologias, no plural, para evidenciar a ampla variedade de MA no ES, que podem ser usadas conforme o objetivo e a realidade discente.	Aproximação da realidade; Integração entre a teoria e a prática; Preparação para o trabalho em grupo; Aluno como responsável pela sua aprendizagem; Professor facilitador.
Gómez-Hurtado, García-Rodríguez, González-Falcón e Lhamas, (2020)	Não aplica conceito.	Aluno Protagonista; Desenvolvem competências e habilidades com o uso de plataformas digitais.
Pezoa-Fuentes e Mercado-Guerra (2020)	Não aplica conceito.	Inovação metodológica; Professor facilitador; Trabalho colaborativo; Motivação; uso de ferramentas tecnológicas.
Wiebusch (2020)	Consistem em estratégias pedagógicas que contribuem para que o estudante seja protagonista nos processos de ensino e de aprendizagem e pode ser uma das alternativas metodológicas a ser usadas por professores do Ensino Superior.	Professor Mediador da construção do conhecimento; Aluno Protagonista; Aprendizagem significativa e reflexiva; Autonomia; Ambiente acolhedor e de interação entre estudantes e professor; Estratégias pedagógicas variadas; Trabalhos em grupos e atividades colaborativas; Uso das TIC.
Blaszko, Claro & Ujiie (2021)	Conceito de Valente (2018) que constituem alternativas pedagógicas que colocam o foco do processo de ensino e de aprendizagem no aprendiz, envolvendo-o na aprendizagem por descoberta, investigação ou resolução de problemas.	Estudante Protagonista - interage ativamente e constrói conhecimento de forma individual e coletiva; Professor desperta a curiosidade dos alunos; Aprendizagem acontece de forma individual e em processos coletivos; parceria com colegas e professores.

(conclusão)

Autores	Conceitos das MA	Princípios Pedagógicos das MA
Machado (2021)	Não aplica conceito.	Aluno centro do processo; Professor mediador; Aprendizagem significativa; construção do conhecimento em grupo; atividades integradas; aplicação do conhecimento à realidade; princípios éticos e morais; estimular o educando a buscar aprofundamento; despertar a curiosidade e a autonomia; integrado ao contexto social; trabalhar e valorizar a emoção; estimular o estudante a buscar soluções.
<i>Páz-Soldán, Vargas-Vásquez e González-Cabeza</i> (2021)	Não aplica conceito.	Aprendizagem Significativa; Desenvolvimento de competências; Pensamento crítico; Criatividade;
<i>Sanhueza-Lespeguer e Otondo-Briceno</i> (2021)	Não aplica conceito.	Aluno centro do processo; Professor mediador; Aprendizagem significativa; Autonomia; Motivação.
Maciel (2022)	Não aplica conceito.	Aluno no centro do processo educativo; Protagonismo; Autonomia; Professor facilitador; Sala de aula como espaço de experiências e simulação de problemas reais profissionais e sociais.
<i>Díaz e Lozano</i> (2023)	Não aplica conceito.	Aprendizagem autônoma; Aprendizagem significativa; Pensamento crítico; Aprendizagem colaborativa.

Fonte: (Autora, 2023).

O conceito de MA foi identificado em três trabalhos, já os princípios pedagógicos foram identificados nos dez. De modo geral, os princípios pedagógicos relacionados às metodologias se repetem nos dez trabalhos, como indicado no Quadro 4.

Quadro 4. Síntese dos Princípios Pedagógicos das MA identificados no *Corpus*

N	Síntese dos Princípios Pedagógicos das MA
1	Aluno centro do processo de aprendizagem
2	Professor Mediador da aprendizagem
3	Autonomia
4	Aprender pela experiência (<i>learning by doing</i>)
5	Aprendizagem Significativa
6	Pensamento Crítico
7	Trabalho Colaborativo e Individual
8	Desenvolvimento de Competências e Habilidades
9	Formação integral (generalista)
10	Problematização da realidade
11	Motivação
12	Criatividade
13	Uso de ferramentas tecnológicas
14	Inovação Metodológica

Fonte: (Autora, 2023).

Os princípios pedagógicos identificados estão presentes em diversas estratégias de MA mencionadas nos artigos e teses do marco referencial, usadas nas práticas de ensino de docentes universitários. Deduz-se que são princípios que podem ser utilizados em diversas situações de aprendizagem nos cursos ou disciplinas da graduação.

CONCLUSÃO

À guisa de conclusão da análise do marco referencial, percebeu-se que as pesquisas analisadas, enfocam a necessidade de mudanças nos métodos tradicionais de ensino no nível universitário, que de um modo geral estão focados mais na transmissão de informações por parte do professor e na passividade do aluno ao recebê-las.

Outro aspecto apontado é a associação das MA com as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) como ferramentas potencializadoras para despertar a participação e interação dos estudantes no processo de ensino e aprendizagem. Sintetizando, avalia-se que no *corpus* do marco referencial, identificou-se investigações importantes relacionadas com o tema da tese: MA no ES.

De um modo geral, percebeu-se que tanto os pesquisadores brasileiros quanto os investigadores internacionais, ao pesquisarem sobre estas metodologias no ES, trazem à tona discussões sobre as práticas de ensino dos docentes universitários, a inovação didática e a formação docente, demonstrando estar alinhado com o objeto de investigação da tese, seus objetivos e categorias de análise.

Além disso, os pesquisadores brasileiros e internacionais acreditam que as MA se constituem como alternativas ou estratégias didáticas a ser implementadas no ensino de graduação, tanto nos cursos de bacharelado quanto nas licenciaturas em diversas áreas do conhecimento, considerando que visam romper com o modelo de aula tradicional, baseado na hegemonia da aula expositiva incorporando metodologias que promovem a participação e aprendizagem ativa e significativa, a reflexão crítica, a autonomia e a melhoria do rendimento acadêmico estudantil.

REFERÊNCIAS

AZEVEDO, S. B.; PACHECO, V. A.; SANTOS, E. A. dos. **Metodologias ativas no ensino superior: percepção de docentes em uma instituição privada do Distrito Federal.** Revista Docência Ensino Superior, v. 9, Belo Horizonte, Brasil, 2019. Disponível em: <https://periodicos.ufmg.br/index.php/rdes/article/download/2573/11904/40831>. Acesso em: fevereiro/2023.

BARDIN, L. *Análise de Conteúdo.* São Paulo: Edições 70, 2016.

BLASZKO, C. E.; CLARO, A. L. A.; UJIE, N. T. **A contribuição das metodologias ativas para a prática pedagógica dos professores universitários.** Educação & Formação, Revista do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estadual do Ceará (UECE), v. 6, n. 2, e3908. Maio/ago, Fortaleza, 2021. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/redufor/article/view/3908>, Acesso em: fevereiro/2023.

DIESEL, A.; BALDEZ, A.L.S.; MARTINS, S.N. **Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica.** Lajeado/RS – Brasil, 2017.

DIAZ, J. A. O.; LOZANO, G. F. C. **Las metodologías activas fomentan el aprendizaje autónomo en los estudiantes universitarios.** Revista Maestro y Sociedad, Volumen 20, Número 1, Perú, 2023 17-24. Disponível em: <https://maestroysociedad.uo.edu.cu>. Acesso em: fevereiro/2023.

FERREIRA, G.M.S.; OZÓRIO, G.G.; MOREIRA, C.P. **Metodologias Ativas nas concepções docentes do Ensino Superior: um nome novo que não diz nada?** Revista Internacional de Educação Superior. Campinas, SP v. 9, 2023. Disponível em: <https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/riesup/article/view/8665518/29897>. Acesso em: 10 janeiro de 2023.

GÓMEZ-HURTADO, I.; GARCÍA-RODRÍGUEZ, M. P.; GONZÁLEZ-FALCÓN, I.; LLAMAS, J. M. C. **Adaptación de las Metodologías Activas em la Educación Universitaria em Tiempos de Pandemia.** Revista Internacional de Educación para la Justicia Social, (3e), 415-433, Universidad de Huelva, Espanha, 2020. Disponível em: https://revistas.uam.es/riejs/article/view/riejs2020_9_3_022, Acesso em; fevereiro/2023.

KNOWLES, M.; HOLTON, E.F.; SWANSON, R.A. *Aprendizagem de resultados: uma abordagem prática para aumentar a efetividade da educação corporativa.* Tradução de Sabine Alexandra Holler. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

MACHADO, R. B. **Metodologias ativas de ensino e de aprendizagem na formação e atuação do docente de licenciatura em matemática no Rio Grande do Sul** (Tese), Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Universidade Franciscana, Santa Maria, Rio Grande do Sul, Brasil, 2021. Disponível: <https://bdtd.ibict.br/vufind/Search/Results?lookfor=metodologias+ativas%2C+licenciat>

[ura+em+matem%C3%A1tica&type=AllFields&filter%5B%5D=format%3A%22doctoralThesis%22](#). Acesso em: fevereiro 2023.

MACIEL, T. F. **A aplicação das metodologias ativas na Educação Superior e a sua influência no ensino.** (Tese), 174 p.; Doutorado em Ciências da Educação – *Universidad Autónoma de Asunción*. UAA, Paraguai, 2022. Disponível em: <http://revistacientifica.uaa.edu.py/index.php/repositorio/article/view/1311>. Acesso em: fevereiro/2023.

MASETTO, M.T. **Inovação na Educação Superior.** in Revista Interface-Comunicação, Saúde Educação v.8, n.14, set.2003-fev.2004.

MASETTO, M.T. **Metodologias ativas no ensino superior:** para além da sua aplicação, quando fazem a diferença na formação de profissionais? Revista e-Curriculum, São Paulo, v.16, n.3, p. 650-667 jul./set.2018.

PAZ-SOLDÁN, O. M. C.; VARGAS-VÁSQUEZ, F. R.; GONZÁLEZ-CABEZA, J. G. **Contribución del Flipped classroom en aprendizaje significativo de la biología celular durante la educación médica,** Sci. Biomed. Perú, 2021. Disponível em: <http://revistas.ucv.edu.pe/index.php/ucvscienciabiomedica/article/view/255>. Acesso em: fevereiro/2023.

PEZOA-FUENTES, C. A.; MERCADO GUERRA, J. L. **Innovación metodológica y enfoques de aprendizaje en estudiantes universitarios:** el caso de la carrera de ingeniería comercial en la Universidad Católica del Norte, Chile, Formación Universitaria, vol. 13 n. 3, Chile, 2020. Disponível em: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-50062020000300111. Acesso em: fevereiro/2023

SANHUEZA-LESPERGUER, E. T.; OTONDO-BRICENO, M. **Metodologias ativas no Ensino Superior para melhorar os processos de aprendizagem em estudantes de enfermagem.** Revista Index de enfermagem, vol.29, n.4, pp.257-261. Epub 01-Nov, Chile, 2021. Disponível em: <http://www.index-f.com/index-enfermeria/revista.php>. Acesso em: fevereiro/2023.

WIEBUSCH, A. **Metodologias Ativas:** reflexões e caminhos possíveis entre concepções e estratégias pedagógicas no Ensino Superior. 324 páginas, Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Educação, PUCRS, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil, 2020. Disponível em: <https://tede2.pucrs.br/tede2/handle/tede/9521>. Acesso em: fevereiro/2023.

Autoria

AUTORIA

Marnice Araújo Míglio Valamatos

Pedagoga da Universidade Federal do Amazonas. Doutoranda do Programa em Ciências da Educação da Facultad Interamericana de Ciencias Sociales (FICS). Desenvolve pesquisas na área de didática, formação docente e metodologias de ensino. Instituição: Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

E-mail: marnicevalamatos420@gmail.com

País: Brasil

Ana Cabanas

Professora Doutora do Programa de Doutorado em Ciências Sociais da Facultad Interamericana de Ciências Sociales - FICS

E-mail: anakabanass@gmail.com

País: Brasil