

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA – UFPB

Centro de Ciências Sociais Aplicadas – CCSA

Graduação em Administração – GADM

HABILIDADES METACOGNITIVAS NO ENSINO SUPERIOR: um estudo comparativo
entre estudantes do Brasil e Espanha

RAFAEL BARBOSA DA SILVA

João Pessoa

Agosto 2026

RAFAEL BARBOSA DA SILVA

HABILIDADES METACOGNITIVAS NO ENSINO SUPERIOR: um estudo comparativo
entre estudantes do Brasil e Espanha

Trabalho de Curso apresentado como parte dos
requisitos necessários à obtenção do título de Bacharel
em Administração, pelo Centro de Ciências Sociais
Aplicadas, da Universidade Federal da Paraíba / UFPB.

Docente Orientador: Anielson Barbosa da Silva

João Pessoa

Agosto 2026

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

S586h Silva, Rafael Barbosa da.

Habilidades metacognitivas no ensino superior: um estudo comparativo entre estudantes do Brasil e Espanha / Rafael Barbosa da Silva. - João Pessoa, 2026.
20 f. : il.

Orientação: Anielson Barbosa da Silva.
TCC (Graduação) - UFPB/CCSA.

1. Habilidades metacognitivas. 2. Estudo comparativo. 3. Ensino superior. 4. Administração. 5. Aprendizagem. I. Silva, Anielson Barbosa da. II. Título.

UFPB/CCSA

CDU 005(043)

Folha de aprovação

Trabalho apresentado à banca examinadora como requisito parcial para a Conclusão de Curso do Bacharelado em Administração

Aluno: Rafael Barbosa da Silva

Trabalho: HABILIDADES METACOGNITIVAS NO ENSINO SUPERIOR: um estudo comparativo entre estudantes do Brasil e Espanha

Área de pesquisa: Aprendizagem em Administração

Data de aprovação: 03/08/2026

Banca examinadora

Documento assinado digitalmente
 **ANIELSON BARBOSA DA SILVA**
Data: 08/08/2026 17:58:09-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Anielson Barbosa da Silva (Orientador)

Documento assinado digitalmente
 **ANA CAROLINA KRUTA DE ARAUJO BISPO**
Data: 11/08/2026 19:04:08-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Ana Carolina Kruta De Araujo Bispo

Documento assinado digitalmente
 **ISAAC ALMEIDA MORAES OLIVEIRA DE AZEVEDO**
Data: 10/08/2026 12:57:39-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Isaac Almeida Moraes Oliveira De Azevedo

EPÍGRAFE

“Quem tem porquê suporta
qualquer como.”

– Friedrich Nietzsche

AGRADECIMENTOS

A minha trajetória na graduação não foi tranquila, eu saí de um ensino médio que antes mesmo da pandemia mal tinha aulas, durante a pandemia foi pior ainda, o que dificultou meu acompanhamento nas aulas da graduação. Mas eu sabia que não estava sozinho, pois minha mãe me ensinou a ler, sendo que ela estudou somente até o quinto ano do fundamental, eu nasci e cresci em periferia e minha família lutou para me dar as condições materiais e ideais para que eu não entrasse na marginalidade, além das diversas vezes que eu recebi elogios por ser inteligente e que era para eu continuar estudando. É por isso que eu me recuso a fazer um discurso individualista, falar sobre meritocracia e esquecer aquela tapinha nas costas falando: Se você continuar assim, seu futuro será brilhante.

Quando eu estava no ônibus intermunicipal e estava muito cansado, pensando em desistir do curso e só trabalhar, eu precisava lembrar de um porquê. Por que continuar? E a resposta ficou cada vez mais clara ao decorrer do tempo. Porque eu não estou lutando sozinho, porque minhas conquistas não são só minhas: Eu continuo para dar uma vida boa a ser vivida àqueles que eu amo.

Agradeço aos amigos e colegas que caminharam comigo, à minha família que me direcionou ao estudo, ao CNPQ por financiar meu PIBIC, àqueles que lutaram pela minha liberdade, ao meu orientador Anielson, que foi a pessoa que acreditou em mim e me acompanhou durante todo o curso, a Deus por nossas vidas e por estar cada vez mais perto de dizer: Eu sou Administrador!

HABILIDADES METACOGNITIVAS NO ENSINO SUPERIOR: um estudo comparativo entre estudantes do Brasil e Espanha

RESUMO

O objetivo deste estudo foi analisar o perfil de habilidades metacognitivas de estudantes de Administração e áreas correlatas. De natureza descritiva e quantitativa, a pesquisa foi realizada na Universidade Federal da Paraíba (Brasil) e na Universitat Politècnica de València (Espanha), contando com uma amostra de 250 respondentes válidos. A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário estruturado. Para a análise, foram aplicados métodos de estatística descritiva através de testes não paramétricos (Mann-Whitney e correlação de Spearman). Os resultados revelaram que as variáveis de vínculo empregatício e sexo não exercem influência estatisticamente significativa sobre a forma como o estudante planeja, executa, controla ou interage socialmente durante o processo de aprendizagem. Por outro lado, a nacionalidade demonstrou ser um fator estrutural determinante na manifestação dessas habilidades. Estudantes brasileiros registraram níveis significativamente superior na dimensão de Controle, enquanto os estudantes da Espanha demonstraram maiores médias na dimensão de Interação Social. Observou-se alta similaridade entre os países quanto ao desenvolvimento das dimensões de Planejamento e Execução. Conclui-se que o ambiente sociocultural e o sistema educacional em que o sujeito está inserido moldam as suas ferramentas cognitivas. Recomenda-se a realização de pesquisas qualitativas adicionais, como entrevistas, para aprofundar a exploração dos resultados obtidos.

Palavras-chave: Habilidades Metacognitivas; Estudo Comparativo; Ensino Superior; Administração; Aprendizagem.

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue analizar el perfil de habilidades metacognitivas de estudiantes de Administración y áreas afines. De naturaleza descriptiva y cuantitativa, la investigación se llevó a cabo en la Universidad Federal de Paraíba (Brasil) y en la Universitat Politècnica de València (España), contando con una muestra de 250 encuestados válidos. La recolección de datos se realizó mediante un cuestionario estructurado. Para el análisis, se aplicaron métodos de estadística descriptiva, pruebas no paramétricas (Mann-Whitney y correlación de Spearman). Los resultados revelaron que las variables de situación laboral y género no ejercen una influencia estadísticamente significativa sobre la forma en que el estudiante planifica, ejecuta, controla o interactúa socialmente durante el proceso de aprendizaje. Por otro lado, la nacionalidad demostró ser un factor estructural determinante en la manifestación de estas habilidades. Los estudiantes brasileños registraron niveles significativamente superiores en la dimensión de Control, mientras que los estudiantes de España mostraron promedios más altos en la dimensión de Interacción Social. Se observó una alta similitud entre los países en cuanto al desarrollo de las dimensiones de Planificación y Ejecución. Se concluye que el entorno sociocultural y el sistema educativo en el que se inserta el sujeto moldean sus herramientas cognitivas. Se recomienda la realización de investigaciones cualitativas adicionales, como entrevistas, para profundizar en la exploración de los resultados obtenidos.

Palabras clave: Habilidades Metacognitivas; Estudio Comparativo; Educación Superior; Administración; Aprendizaje.

ABSTRACT

The objective of this study was to analyze the metacognitive skills profile of undergraduate management and related areas students. This descriptive and quantitative research was conducted at the Federal University of Paraíba (Brazil) and the Polytechnic University of Valencia (Spain), with a sample of 250 valid respondents. Data collection was carried out using a structured questionnaire. Descriptive statistical methods, non-parametric tests (Mann-Whitney and Spearman correlation) were applied. The results revealed that employment status and gender do not exert a statistically significant influence on how students plan, execute, control, or interact socially during the learning process. On the other hand, nationality proved to be a determining structural factor in the manifestation of these skills. Brazilian students recorded significantly higher levels in the Control dimension, while students from Spain showed higher averages in the Social Interaction dimension. A high similarity was observed between the countries regarding the development of the Planning and Execution dimensions. It is concluded that the sociocultural environment and the educational system in which the subject is embedded shape their cognitive tools. It is recommended that additional qualitative research, such as interviews, be conducted to deepen the exploration of the results obtained.

Keywords: Metacognitive Skills; Comparative Study; Higher Education; Undergraduate Management Program; Learning.

1 INTRODUÇÃO

A revolução tecnológica e as rápidas transformações no mundo do trabalho tornaram o processo de formação profissional mais complexo e multidimensional. O mundo do trabalho contemporâneo demanda não apenas o domínio de conhecimentos teóricos tradicionais, mas também o desenvolvimento contínuo de novas competências técnicas digitais e comportamentais para lidar com cenários de incerteza e mudança (Graglia et al., 2024). Para os estudantes de Administração, essa nova economia exige uma profunda capacidade de adaptação e de aprendizado contínuo ao longo da vida. Desta forma, o aprimoramento das habilidades metacognitivas, ou seja, a capacidade de “aprender a aprender” e de gerenciar a própria cognição, desponta como um diferencial estratégico e estrutural para preparar gestores capazes de alinhar suas trajetórias às exigências do futuro do trabalho.

As Habilidades Metacognitivas referem-se à capacidade do estudante de conhecer, perceber e gerenciar os seus caminhos de pensamento durante o processo de aprendizagem. Essa competência engloba não apenas o conhecimento declarativo, procedimental e condicional sobre as estratégias de estudo disponíveis, mas também a consciência das próprias capacidades e a predisposição para analisar e refletir sobre suas escolhas. O desenvolvimento dessas habilidades permite que os estudantes identifiquem ativamente suas lacunas de conhecimento e ajustem suas abordagens, favorecendo o alcance dos objetivos de aprendizagem (Bakar & Ismail, 2019; Muria Vila, 1994).

Apesar da relevância da metacognição para o sucesso profissional, por meio da capacidade de aprendizagem contínua, levantam-se questionamentos acerca dos fatores individuais e contextuais no desenvolvimento dessas habilidades. O ambiente sociocultural em que os indivíduos estão inseridos, bem como suas características individuais, como o sexo biológico e a dupla jornada de estudo e trabalho, podem teoricamente atuar como facilitadores ou barreiras na forma como o estudante planeja, executa, controla ou interage socialmente em seu processo de aprendizagem (Benítez et al., 2020).

Diante desse cenário, o presente artigo orienta-se pelo seguinte **problema de pesquisa: Quais fatores individuais (sexo e vínculo empregatício) e socioculturais (país de origem) influenciam as habilidades metacognitivas dos estudantes de administração?** Para responder a esta questão, o objetivo geral deste estudo é **identificar e comparar fatores que influenciam as habilidades metacognitivas dos estudantes de administração** e áreas correlatas, da Universidade Federal da Paraíba (Brasil) e da Universitat Politècnica de València (Espanha).

Este estudo contribui para ampliar a compreensão das habilidades metacognitivas de estudantes ao comparar Brasil e Espanha, destacando o papel do contexto sociocultural na regulação da aprendizagem. Espera-se que a análise das dimensões de Planejamento, Execução, Controle e Interação Social, associadas a variáveis como sexo, vínculo empregatício e país de origem, aprofunde o entendimento dos fatores que favorecem ou dificultam a autorregulação dos estudos. Com isso, pretende-se oferecer subsídios teóricos e metodológicos para o desenho de estratégias pedagógicas e ações de formação docente que promovam autonomia, autorregulação e colaboração no ensino superior.

Além desta introdução, o artigo está estruturado em cinco seções: a seção 2 apresenta o referencial teórico, abordando o ensino e a aprendizagem e a metacognição; a seção 3 descreve os procedimentos metodológicos adotados; a seção 4 está dedicada à apresentação e discussão dos resultados da pesquisa; e, por fim, a seção 5 traz as considerações finais, apontando as implicações do estudo, suas limitações e sugestões para pesquisas futuras.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

A educação superior encontra dificuldades em superar o abismo entre a teoria acadêmica e a prática organizacional (Bakoush, 2022; Silva et al., 2017). O mundo de trabalho contemporâneo demanda profissionais capazes de se adaptar a cenários incertos, que envolve não apenas conhecimentos técnicos, mas a capacidade de aprender a aprender e aplicar a teoria na resolução de problemas complexos (Ayres & Cavalcanti, 2020). Para transpor essa lacuna, é determinante que a educação superior vá além da transmissão passiva de conteúdo e estimule a autonomia do estudante, contexto no qual o desenvolvimento de habilidades metacognitivas assume um papel central para a formação profissional.

As habilidades metacognitivas referem-se à capacidade individual de conhecer, perceber, monitorar e autorregular os seus próprios caminhos de pensamento durante o processo de aprendizagem. Fundamentalmente, a metacognição é a capacidade de aprender a aprender por meio do gerenciamento de atividades mentais relacionadas ao planejamento, ao monitoramento e à avaliação (Bakar & Ismail, 2019). Essas habilidades englobam não apenas o conhecimento sobre a tarefa e as estratégias aplicáveis, mas também a consciência das próprias capacidades e uma predisposição para analisar e refletir sobre as consequências das respostas (Muria Vila, 1994). Na literatura clássica e contemporânea, a metacognição é subdividida em duas grandes dimensões: Conhecimento da Cognição (Saber sobre o Conhecimento) e Regulação da Cognição (Controle do Pensamento) (Bakar & Ismail, 2019; Maryani et al., 2020; Muria Vila, 1994; Rodríguez et al., 2022).

O Conhecimento da Cognição envolve o Conhecimento Declarativo, Conhecimento Procedimental (Como utilizar as estratégias de aprendizagem) e Conhecimento Condicional (Quando utilizar as estratégias). O Conhecimento Declarativo compreende o saber que o estudante possui sobre si mesmo enquanto aprendiz e sobre quais fatores ou estratégias influenciam seu desempenho. O Conhecimento Procedimental diz respeito ao saber como executar determinadas estratégias de estudo de maneira prática. Já o Conhecimento Condicional associa-se ao saber quando e por que aplicar uma estratégia específica em detrimento de outra, dependendo das demandas e da complexidade da tarefa proposta (Bakar & Ismail, 2019; Maryani et al., 2020; Muria Vila, 1994; Rodríguez et al., 2022).

Por outro lado, a Regulação da Cognição está relacionada às atividades utilizadas para regular e supervisionar a aprendizagem, sendo cruciais para a autonomia. Esse processo desdobra-se no Planejamento, Monitoramento/Controle e Avaliação. O Planejamento envolve a delimitação prévia de metas de estudo, estimativas de tempo e seleção de procedimentos adequados para alcançar os objetivos propostos. Por sua vez, o Monitoramento consiste na supervisão contínua do andamento do processo de aprendizagem, permitindo o estudante identificar falhas de compreensão e reestruturar suas táticas de pensamento. Por fim, a Avaliação contempla a análise retrospectiva e crítica dos resultados alcançados, confrontando a eficácia do esforço realizado com o nível de aprendizado consolidado (Bakar & Ismail, 2019; Maryani et al., 2020; Muria Vila, 1994; Rodríguez et al., 2022; Zhang & Li, 2021).

Para fins de análise empírica e compreensão do comportamento discente no presente estudo, o construto da metacognição pode ser medido por meio de quatro dimensões comportamentais e cognitivas específicas: Planejamento, Execução, Controle e Interação Social. Embora essas dimensões operem de forma integrada na rotina de estudos, a literatura aponta que elas possuem relativa independência funcional. Desse modo, um estudante pode apresentar elevados índices em uma dimensão e defasagens severas em outra (Benítez et al., 2020).

Quadro 1 – Caracterização das dimensões

Dimensão	Caracterização
Planejamento	Esta dimensão compreende as condutas de antecipação do estudante quanto as suas obrigações acadêmicas. Manifesta-se em

	comportamentos como a organização sistemática de cronogramas, a realização de leituras prévias antes das discussões teóricas e a simulação mental de cenários analíticos antes da execução de exames ou dinâmicas práticas.
Execução	Refere-se ao ato de estudar. É evidenciada pela fluidez com que o discente transita entre tarefas simples e complexas, pela sua disciplina na realização de exercícios práticos e, sobretudo, pela capacidade de estabelecer associações lógicas e transpor conceitos abstratos da teoria para situações concretas da realidade das organizações.
Controle	Diretamente vinculada aos processos de monitoramento e autorregulação, esta dimensão mede o grau de atenção e concentração sustentada durante as atividades letivas. O controle manifesta-se no ato de o aluno questionar rotineiramente a eficácia do seu próprio progresso acadêmico e na sua capacidade de aplicar correções de rota quando percebe que sua produtividade se distanciou das metas estabelecidas no planejamento.
Interação Social	Baseia-se na compreensão da cognição como um fenômeno que também é situado e social, além dos aspectos relativos ao indivíduo. Esta dimensão avalia a disposição do estudante para utilizar o ambiente coletivo como alavanca didática. Ela se expressa pela abertura em comunicar suas dúvidas aos docentes, pela facilidade em cooperar e compartilhar rotinas de estudos com pares e pela busca ativa de suporte coletivo para solucionar problemas complexos.

Fonte: Elaborado a partir de Benítez et al. (2020).

O desenvolvimento das habilidades metacognitivas está intrinsecamente relacionado à capacidade do estudante alcançar seus objetivos de aprendizagem. Ao ativar esses componentes, o estudante torna-se apto a diagnosticar suas lacunas cognitivas, reduzindo a distância entre o seu estado atual de conhecimento e o nível de proficiência técnica e analítica demandado pela formação profissional (Zhang & Li, 2021). O papel do docente nesse processo é questionado, uma vez que um dos debates na literatura consiste em determinar se habilidades metacognitivas são traços puramente inerentes ao perfil psicológico individual do estudante ou se são moldadas, estimuladas e transformadas pelas variáveis ambientais, pela rotina diária e pelo contexto socioeducacional em que o indivíduo está inserido (Ayres & Cavalcanti, 2020; Rodríguez et al., 2022).

No âmbito do ensino de Administração, a Situação Ocupacional desponta como uma variável que pode influenciar o desenvolvimento discente. A realidade de conciliar a jornada de trabalho com exigências acadêmicas impõe restrições de tempo que, teoricamente, podem comprometer a dimensão do Planejamento e do Controle sistemático dos estudos (Ayres & Cavalcanti, 2020). Todavia, sob a ótica da aprendizagem baseada na experiência, o ambiente profissional atua como um laboratório vivo que exige intencionalidade, agilidade, independência e rápida tomada de decisão. Esse cotidiano laboral pode exigir do aluno trabalhador a desenvolver estratégias robustas de autorregulação e reflexão sobre a prática, equalizando ou até superando as vantagens cognitivas daqueles discentes que se dedicam exclusivamente aos estudos. Além do fator ocupacional, o Sexo dos estudantes pode ser relevante para compreender diferenças na adoção de estratégias de regulação cognitiva, organização do tempo e engajamento com as atividades pedagógicas, revelando perfis

distintos de gerenciamento do esforço mental (Maryani et al., 2020; Rodríguez et al., 2022; Silva et al., 2024).

Por fim, o Contexto Sociocultural e o Modelo Educacional exercem um papel macroestrutural na arquitetura cognitiva dos discentes. Diferentes nações oferecem ecossistemas acadêmicos, níveis de suporte institucional, infraestruturas tecnológicas e abordagens curriculares distintas. Ao comparar estudantes imersos em realidades educacionais diferentes, como a Europa e a América Latina, torna-se possível identificar como as políticas públicas de ensino, as heranças culturais e as diretrizes curriculares específicas de cada país fomentam perfis de habilidades metacognitivas marcadamente diferenciados, influenciando diretamente a autonomia e a preparação desses futuros administradores para o mercado globalizado (Maryani et al., 2020; Rodríguez et al., 2022).

3 MÉTODO

A pesquisa classifica-se como descritiva e quantitativa. O estudo foi realizado na Universidade Federal da Paraíba (UFPB), no Brasil, e na Universitat Politècnica de València (UPV), na Espanha. A amostra final contou com 250 respondentes válidos, sendo 136 discentes da instituição brasileira e 114 da espanhola. No Brasil, a amostra foi predominantemente composta por estudantes de administração (97,1%), com uma pequena participação de áreas correlatas, incluindo gestão pública, contabilidade, economia e psicologia. Na Espanha, a maioria dos participantes estavam vinculados aos cursos da área de Engenharia (93,9%), seguido por administração (4,5%) e tecnologia (1,6%). Os participantes foram selecionados a partir de uma amostragem não probabilística por conveniência. O instrumento de coleta de dados consistiu em um questionário estruturado via Google Forms, aplicado simultaneamente em ambos os países entre maio de 2025 e fevereiro de 2026. Para assegurar a adequação linguística e a compreensão dos participantes, o questionário foi traduzido e disponibilizado em duas versões: português e espanhol. A estratégia de distribuição combinou abordagens digitais e presenciais, incluindo o envio de links por WhatsApp e e-mail institucional, além da divulgação direta pelos professores e da disponibilização de QR Codes nas salas de aula.

O questionário foi estruturado em duas seções principais. A primeira abordou dados sociodemográficos e acadêmicos dos participantes (Universidade, Vínculo Empregatício, Período, Idade, Sexo e Estado Civil). A segunda seção destinou-se à avaliação das habilidades metacognitivas, utilizando uma escala adaptada do estudo de Benítez et al. (2020). O instrumento final contou com 12 itens, distribuídos teoricamente em quatro dimensões: Planejamento, Execução, Controle e Interação Social. As respostas aos itens metacognitivos foram mensuradas por meio de uma escala de frequência de 5 pontos, variando de 1 (Nunca) a 5 (Sempre). Ao preencher o questionário, foi solicitado aos respondentes que baseassem suas respostas estritamente em suas vivências em disciplinas nas quais haviam participado de metodologias ativas recentemente. O instrumento completo utilizado para a coleta de dados encontra-se detalhado no Apêndice A deste trabalho.

Quadro 2 – Itens do questionário por dimensão

Dimensão Metacognitiva	nº	Afirmativa
Planejamento	3	Eu faço uma leitura antes de realizar uma atividade na aula.
	4	Eu faço uma simulação antes de realizar uma atividade prática.
Execução	6	Eu estudo inicialmente realizando exercícios depois faço uma simulação antes de colocar em prática.

	9	Eu tenho mais facilidade com tarefas operacionais do que com tarefas mais complexas.
	10	Eu consigo associar conceitos entre a teoria e a prática.
Controle	2	Eu fico muito concentrado na aula.
	7	Eu continuamente questiono se estou progredindo nas aulas.
	8	Eu checo toda semana se minha rotina de estudos está de acordo com o planejado.
Interação Social	1	Eu comunico aos meus colegas minha falta de conhecimento relacionada à aula.
	5	Eu pergunto aos meus colegas quando não estou entendendo algo.
	11	Eu gosto de compartilhar tempo com meus colegas.
	12	Eu fico triste quando meus colegas me corrigem.

Fonte: Elaborado a partir de Benítez et al. (2020).

A análise dos dados foi realizada com o auxílio da linguagem Python para a geração das representações gráficas (boxplots), e do software estatístico SPSS (versão 21.0) para a modelagem inferencial. Inicialmente, a ausência de normalidade na distribuição dos dados foi atestada pelo teste de Kolmogorov-Smirnov. Em seguida, procedeu-se à análise descritiva (médias e desvios padrão) e à aplicação de testes não paramétricos, incluindo o teste de Mann-Whitney para identificar diferenças significativas entre grupos independentes (país de origem, situação ocupacional e sexo), e o coeficiente de correlação de *Spearman* para avaliar as associações entre as dimensões metacognitivas.

Durante o desenvolvimento deste trabalho, os autores utilizaram o Gemini 3.1 Pro model, acessado via Antigravity IDE, NotebookLM e Grammarly, para suporte em vários estágios do processo de pesquisa. Especificamente, estas ferramentas de inteligência artificial foram utilizadas para tradução e revisão de texto, revisão de código, auxílio operacional para IBM SPSS versão 21.0 e formatação de referências. Após o uso destas ferramentas, os autores revisaram e editaram o conteúdo conforme necessário e tomam responsabilidade pela acurácia, integridade, e originalidade do texto. Os resultados obtidos são apresentados a seguir.

4 RESULTADOS

Esta seção destina-se a analisar os resultados obtidos a partir do levantamento das dimensões metacognitivas. Inicialmente, são apresentados os resultados descritivos, com médias e desvios padrão, seguidos da análise dos testes estatísticos que verificam diferenças significativas nas dimensões avaliadas com base no país, vínculo empregatício e sexo dos estudantes. Na segunda parte, é apresentada a matriz de correlação entre as dimensões.

4.1 Análise comparativa das habilidades metacognitivas entre Brasil e Espanha

Para compreender o perfil metacognitivo da amostra, comparou-se as quatro dimensões principais entre os estudantes da Espanha (n=114) e do Brasil (n=136). Devido a ausência de normalidade na distribuição dos dados (previamente atestada pelo teste de Kolmogorov-Smirnov), optou-se pela aplicação do teste não paramétrico de Mann-Whitney.

A Tabela 1 detalha os escores médios e os desvios padrão para cada dimensão, bem como os resultados do teste estatístico.

Tabela 1 - Comparativo das Habilidades Metacognitivas entre os países

Dimensão	Espanha (n=114)	Brasil (n=136)	Total (n=250)
W (p-valor)	Média (DP)	Média (DP)	Média (DP)
Planejamento			
7552,50 (0,72)	2,96 (0,91)	3,01 (0,84)	2,98(0,87)
Execução			
7034,34 (0,19)	3,62 (0,60)	3,50(0,65)	3,55(0,63)
Controle			
6513,50 (0,02)*	3,18(0,65)	3,38 (0,74)	3,28 (0,71)
Interação Social			
4862,00 (0,00)*	3,52(0,56)	3,10(0,64)	3,28(0,64)

Nota: DP = desvio padrão. (*) Diferença estatisticamente significativa no nível de significância de $p < 0,05$.

A partir dos dados apresentados, observou-se alta similaridade entre os países quanto ao desenvolvimento das dimensões de Planejamento e Execução, não havendo suporte estatístico para afirmar que a nacionalidade influencia o comportamento nestes dois fatores ($p > 0,05$). Cabe ressaltar que a dimensão Execução registrou as médias mais elevadas entre todas as dimensões e em ambos os grupos.

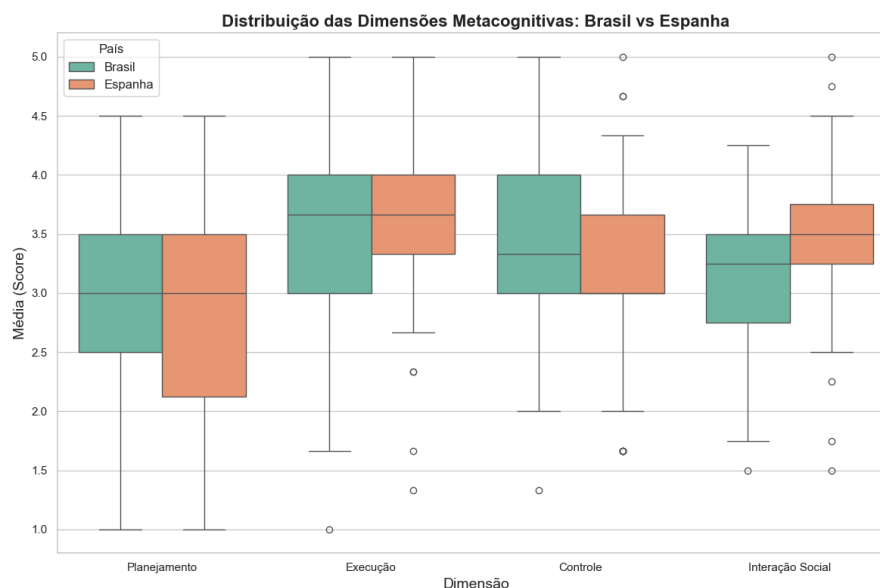
Por sua vez, foram identificadas diferenças estatisticamente significativas nas dimensões de Controle e Interação Social. Os estudantes brasileiros registraram níveis superiores de Controle em relação aos estudantes espanhóis (3,38 e 3,18, respectivamente; $p = 0,02$). A dimensão de Controle está atrelada ao conceito de Regulação da Cognição, que engloba as atividades de supervisão utilizadas para regular o próprio aprendizado a partir da identificação das lacunas de conhecimento para que o estudante possa atuar de forma ativa para diminuir a distância entre o que sabe e o que deseja aprender (Bakar & Ismail, 2019; Maryani et al., 2020; Muria Vila, 1994; Rodríguez et al., 2022). Em um estudo brasileiro de Vasques e Silva (2017, p. 344), os autores concluem que estratégias de ensino utilizadas na Universidade Federal da Paraíba como os Mapas Conceituais Dinâmicos (Metodologia desenvolvida na UFPB) levam o estudante a “autorregular o seu processo de aprendizagem, desenvolvendo sua capacidade de monitorar e controlar sua aprendizagem”.

Em contrapartida, os estudantes da Espanha demonstraram maiores médias na dimensão de Interação Social em comparação à amostra brasileira (3,52 e 3,10; $p < 0,001$). Em uma experiência no Universidade Politécnica de Valência (Espanha), os professores Castelló-Sirvant et al. (2024) abordaram o ambiente de aprendizagem da Universidade como um espaço que fomenta fortemente o trabalho em equipe, a comunicação contínua e a técnica reflexiva por meio de estratégias de ensino como o Scrum. Diante disso, as diferenças entre os países podem se relacionar com a exigência intensa de interação entre os estudantes, sinalizando uma estrutura educacional e sociocultural fortemente alinhada à colaboração e ao protagonismo compartilhado, incentivando o aprendizado por meio do compartilhamento de conhecimento.

Ademais, Araújo et al. (2022) descrevem a educação brasileira como uma luta contra um processo histórico marcado pela invasão cultural, opressão e dominação, que resultou em uma cultura em que o professor se posiciona como detentor de um conhecimento valioso a ser passada de forma passiva para os estudantes, perpetuando a educação bancária. Portanto,

colocar o estudante no centro do processo de aprendizagem e oferecê-lo a oportunidade de compartilhar ideias é um processo histórico de luta no Brasil. Para complementar a análise descritiva e inferencial das médias apresentadas na Tabela 1, a Figura 1 ilustra a distribuição dos escores das quatro dimensões metacognitivas por meio de um gráfico de caixa (*boxplot*), segmentado pelos grupos de estudantes do Brasil e da Espanha.

Gráfico 1 - Distribuição das dimensões metacognitivas entre Brasil e Espanha



Fonte: Dados da Pesquisa (2026)

A análise visual do *boxplot* corrobora com os achados do teste de Mann-Whitney e oferece uma visão sobre a dispersão das respostas na amostra. Conforme ilustrado, a distribuição das médias entre Planejamento e Execução são visivelmente similares. As linhas centrais das caixas, que se refere a mediana, estão alinhadas. O planejamento tem as maiores dispersões entre as quatro dimensões (caixas mais alongadas e limite superior e inferior maiores), corroborando com o desvio-padrão, uma vez que as outras dimensões tem o desvio-padrão entre 0,56 e 0,74 e Planejamento 0,84 a 0,91, ilustrando uma visão heterogênea da amostra em relação a capacidade de Planejamento em ambos os países. Contudo, Execução possui menor espalhamento interquartil (caixas mais estreitas e menor desvio-padrão geral = 0,63), indicando que os estudantes, em ambos os países, avaliam sua capacidade de Execução de forma mais homogênea e concentrada.

Na dimensão de Controle, o gráfico evidencia uma maior média dos estudantes do Brasil. Além disso, o primeiro quartil inicia em uma pontuação mais alta, o que indica que a base de estudantes brasileiros reportou uma maior percepção de controle metacognitivo durante o estudo. Por sua vez, a dimensão de interação social demonstrou a maior divergência gráfica. A caixa que representa a Espanha (laranja), concentra-se de forma compacta nos estratos mais altos da escala, evidenciando pouca variabilidade nas altas pontuações deste grupo. Enquanto o Brasil, apresenta uma cauda mais longa para baixo, indicando maior dispersão e uma mediana expressivamente menor, ressaltando menor propensão deste grupo ao engajamento metacognitivo mediado pela Interação Social.

Na etapa seguinte, buscou-se verificar se a situação empregatícia do estudante exerce influência sobre o perfil metacognitivo. Para tanto, a amostra foi dividida entre os discentes que conciliam os estudos com o trabalho ou estágio (n=128) e aqueles que se dedicam exclusivamente aos estudos acadêmicos (n=122). Assim como na análise anterior, a

comparação entre os dois grupos independentes foi realizada por meio do teste não-paramétrico de Mann-Whitney. A Tabela 2 detalha as médias aritméticas de cada grupo e os respectivos resultados inferenciais.

Tabela 2 - Comparativo entre estudantes que só estudam ou trabalham e estudam (incluindo estágio)

Dimensão	Estuda e Trabalha (n=128)	Só Estuda (n=122)	Total (n=250)
W (p-valor)	Média (DP)	Média (DP)	Média (DP)
Planejamento			
7306,00(3,37)	3,05 (0,81)	2,92(0,94)	2,98(0,94)
Execução			
7417,00(0,49)	3,52(0,64)	3,59(0,62)	3,55(0,63)
Controle			
7769,00(0,94)	3,29(0,76)	3,28(0,65)	3,29(0,76)
Interação Social			
7266,00(0,34)	3,26(0,60)	3,32(0,69)	3,29(0,64)

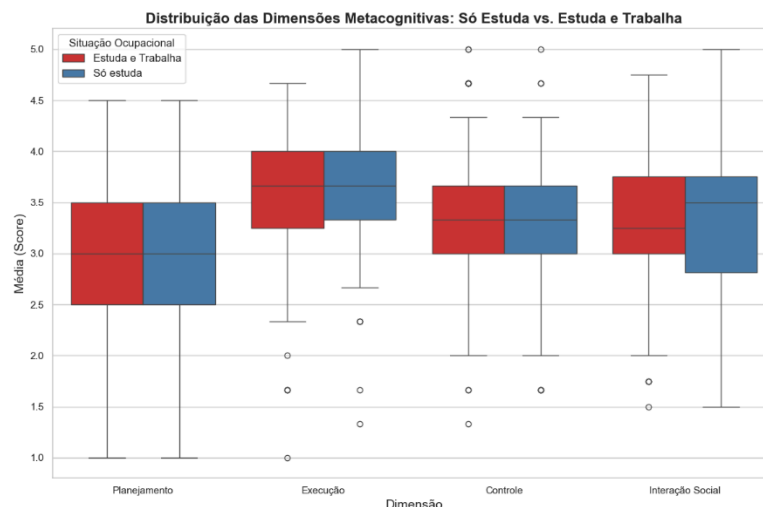
Nota: Nenhuma diferença estatisticamente significativa foi detectada no nível de significância de 0,05.

A tabela 2 revela um comportamento distinto em relação ao agrupamento por país. Ao avaliar o vínculo de estudo e trabalho dos discentes, os testes revelaram que não há diferença estatística em nenhuma das quatro dimensões ($p > 0,05$). Ainda que existam variações nas médias, a exemplo do grupo que “Estuda e Trabalha” apresentando uma leve vantagem numérica em Planejamento (3,05 contra 2,92) e o grupo “Só Estuda” com média ligeiramente maior em Execução (3,59 contra 3,52), o teste não paramétrico confirma que essas diferenças decorrem de flutuações amostrais, não possuindo validade estatística.

A ausência de diferença entre os dois grupos pode evidenciar o papel que as metodologias ativas têm no ensino. Uma vez que metodologias como Aprendizagem Baseada em Problemas já simulam o ambiente profissional exigindo intencionalidade no estudo, forçando o estudante a explicar, discutir e refletir sobre a prática. A vantagem metacognitiva que um aluno trabalhador teria naturalmente acaba sendo nivelada, ao promover um ambiente em que o estudante precisa agir com independência e autorregulação (Ayres & Cavalcanti, 2020; Bakar & Ismail, 2019; Maryani et al., 2020; Rodríguez et al., 2022).

Em suma, não é possível afirmar que o fato de o estudante estar inserido no mercado de trabalho ou programas de estágio e na graduação afeta, de maneira significativa, o seu padrão de engajamento nas etapas de planejamento, execução, controle ou interação social inerentes ao processo metacognitivo. A seguir, o gráfico de caixa para complementar os resultados descritivos e inferenciais.

Gráfico 2 –Distribuição das dimensões metacognitivas por vínculo empregatício



Fonte: Dados da Pesquisa (2026)

A representação visual do gráfico de caixa também reforça de maneira clara a ausência de diferenças estatísticas, atestada pelo teste de Mann-Whitney ($p > 0,05$ em todas as dimensões). Destaca-se o alinhamento das medianas, a similaridade de dispersão e a sobreposição das distribuições. Em todas as quatro dimensões, as linhas centrais estão praticamente niveladas entre os dois grupos. Isso demonstra que a percepção sobre as dimensões entre os dois grupos é aproximadamente a mesma, independente da carga de trabalho dos estudantes. O tamanho das caixas que concentram os 50% centrais da amostra, apresentam uma amplitude semelhante em todos os pares comparados. Indicando que não há uma variação acentuada ou padrão de resposta destoante em um grupo em detrimento do outro. Ambos os perfis apresentam um nível de homogeneidade. Ademais, diferente do comparativo entre países, a sobreposição das hastes e das caixas no gráfico corrobora que as flutuações nas médias são apenas variações naturais da amostra. A ocorrência de *outliers* é pontual, não alterando a tendência central de nenhum dos dois grupos. Em síntese, a análise gráfica consolida o achado de que a jornada de trabalho e estudo não atua como um fator restritivo ou impulsionador para a percepção do desenvolvimento das habilidades metacognitivas analisadas.

Para investigar potenciais diferenças nas habilidades metacognitivas em relação ao sexo, a amostra foi agrupada entre os estudantes do sexo feminino ($n=130$) e masculino ($n=120$). A comparação das médias foi novamente conduzida por meio do teste não-paramétrico de Mann-Whitney. A tabela 3 apresenta as médias de cada grupo, em conjunto das estatísticas inferenciais extraídas do modelo.

Tabela 3 - Comparativo indivíduos do sexo feminino e masculino

Dimensão	Masculino (n=120)	Feminino (n=130)	Total (n=250)
W (p-valor)	Média (DP)	Média (DP)	Média (DP)
Planejamento			
7242,00 (0,32)	2,92(0,94)	3,05(0,81)	2,98(0,88)
Execução			
7105,00 (0,21)	3,49(0,65)	3,61(0,60)	3,55(0,63)
Controle			

6771,50 (0,06)	3,19(0,77)	3,38(0,64)	3,29(0,71)
----------------	------------	------------	------------

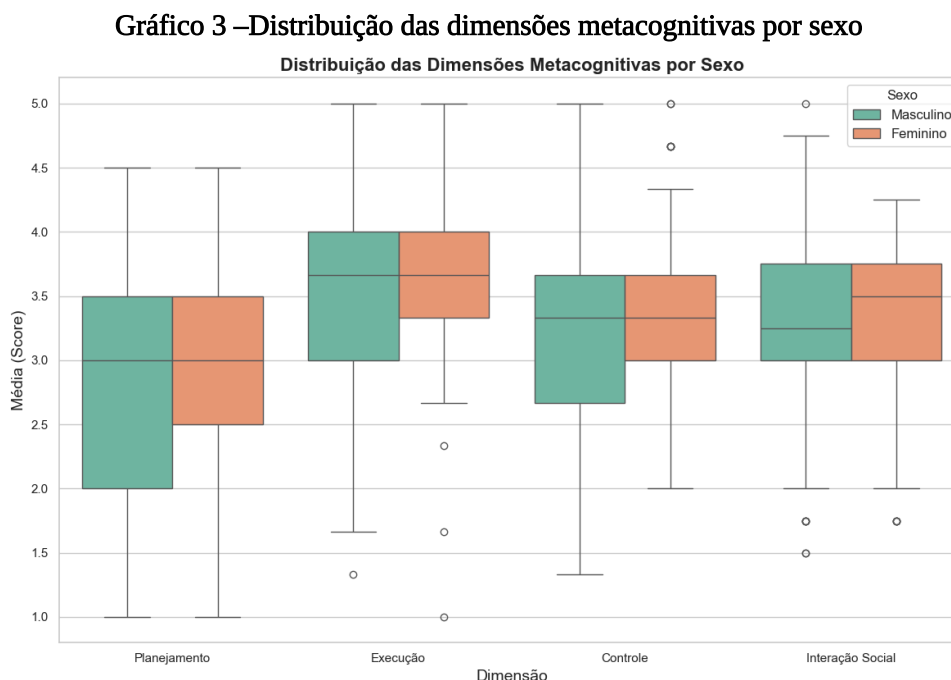
Interação Social

7,588,00 (0,70)	3,19(0,76)	3,27(0,69)	3,29(0,64)
-----------------	------------	------------	------------

Nota: Nenhuma diferença estatisticamente significativa foi detectada no nível de significância de 0,05.

A análise dos resultados demonstra que o sexo feminino apresentou médias matematicamente superiores em todas as quatro dimensões. No entanto, os valores de p (p-value) obtidos pelo teste de Mann-Whitney indicam que essas variações não possuem significância estatística ao nível de 0,05. Portanto, assim como foi observado na variável de vínculo, o sexo não se configura como um fator determinante para distinguir o perfil de habilidades metacognitivas dos estudantes desta amostra. Destaca-se a dimensão de Controle, que por sua vez apresentou um p-valor marginal ($p = 0,06$). Embora não atinja a significância estabelecida para o estudo, esse indicador sugere uma ligeira tendência das estudantes do sexo feminino apresentarem um nível de Controle superior ao dos estudantes do sexo masculino, o que pode ser explorado qualitativamente ou em amostras mais abrangentes em pesquisas futuras.

A figura 3 apresenta a distribuição gráfica das médias por dimensão metacognitiva, segmentada entre os estudantes do sexo feminino e masculino para complementar a análise descritiva e inferencial.



Fonte: Dados da Pesquisa (2026)

Em conformidade com a variável de vínculo, o gráfico de caixa ratifica a ausência de diferença significativa entre as médias. As caixas apresentam forte sobreposição, indicando que os grupos são parecidos. As medianas estão muito próximas, o que ilustra a inexistência de diferença estatística entre os dois grupos. A dispersão dos dados também revela uma variabilidade similar entre homens e mulheres ao autoavaliarem suas habilidades. Embora não exista validade estatística para afirmar uma distinção, o gráfico demonstra médias ligeiramente superiores apresentadas pelo grupo feminino. É possível notar que o primeiro quartil e as medianas das mulheres encontram-se sutilmente mais elevados em todas as métricas, em especial nas dimensões de Execução e Controle.

Destaca-se a dimensão de controle, que apresenta a maior diferença gráfica visível neste agrupamento. A caixa posiciona-se em um estrato mais alto, evidenciando uma concentração de respostas em médias superiores e em comparação à distribuição ligeiramente mais baixa e alongada do grupo masculino. Em suma, a análise gráfica confirma que, embora existam flutuações amostrais que posicionem as estudantes com médias superiores, o sexo não se configura como um agrupador forte o suficiente para discriminar níveis distintos de desenvolvimento de habilidades metacognitivas na amostra analisada.

Esses achados entram em desacordo com o estudo de Maryani et al. (2020), realizado com alunos do ensino fundamental (*Elementary School*), que revelou diferenças de sexo em estilos de aprendizagem e estratégias cognitivas, que foram exploradas com e sem o uso de metodologias ativas, apontando diferenças cognitivas ou de estilos de aprendizagem entre os sexos antes e depois da intervenção. Já no contexto específico do presente estudo, não houve diferenças entre os grupos, sugerindo que a imersão em metodologias ativas pode ter atuado como propulsora do desenvolvimento das habilidades metacognitivas, promovendo a autorregulação independente do sexo biológico do estudante. Todavia, a população dos estudos é diferente, principalmente em relação a idade. Enquanto a amostra do estudo de Maryani et al. (2020) é do quinto ano do ensino fundamental, a amostra do presente estudo é composta por adultos com média de 21,92 anos.

Para compreender as relações das habilidades metacognitivas entre si no processo de aprendizagem dos estudantes, foi realizada uma análise de correlação considerando a ausência de normalidade na distribuição dos dados, optou-se pela aplicação do coeficiente de correlação não-paramétrico de *Spearman*. A Tabela 4 apresenta a matriz de correlação das dimensões, evidenciando a intensidade e a direção das associações entre os construtos.

Tabela 4 – Matriz de Correlação das Habilidades Metacognitivas

Variável	1	2	3	4
1. Planejamento	1,00 0	0,218* *	0,257* *	0,100
2. Execução		1,000	0,329* *	0,213* *
3. Controle			1,000	0,099
4. Interação Social				1,000

Nota = ** A correlação é significativa ao nível de 0,01 (2 extremidades).

A matriz revela que as correlações encontradas são, em sua totalidade, positivas, porém apresentam intensidade fracas. Esse achado sugere que, embora o desenvolvimento de uma habilidade metacognitiva tenda a acompanhar marginalmente o desenvolvimento de outra, essas dimensões operam de forma relativamente independente na estrutura cognitiva e comportamental do estudante. Conforme destacam Bakar e Ismail (2019) e Muria Vila (1994), as habilidades metacognitivas englobam tanto o conhecimento sobre as estratégias aplicadas quanto a consciência e a predisposição para refletir sobre a própria capacidade. O fato de as dimensões não crescerem de forma simultânea (alta correlação) indica que o estudante pode saber o que fazer, mas falhar na execução ou no monitoramento de seu próprio progresso. Esse achado é esperado, refletindo que estamos medindo dimensões relativas a um mesmo construto (Correlação positiva), porém não está sendo medida a mesma coisa (Correlação baixa).

O maior índice de associação foi identificado entre as dimensões de Execução e Controle ($p = 0,329$; $p < 0,001$), indicando que os alunos que relatam maior eficácia em executar tarefas também tendem a exercer um melhor monitoramento e controle sobre o próprio aprendizado e vice-versa. Cabe ressaltar que essa interação aponta para uma interdependência funcional entre as fases da metacognição, e não necessariamente uma relação de causalidade estrita. Observou-se, ainda, correlações positivas e significativas entre o Planejamento com o Controle ($p = 0,257$; $p < 0,001$) e com a Execução ($p = 0,218$; $p < 0,001$). Ressalta-se que as atividades voltadas ao planejamento, regulação e supervisão da aprendizagem são cruciais para o desenvolvimento da autonomia durante a execução das tarefas (Bakar & Ismail, 2019; Maryani et al., 2020; Muria Vila, 1994; Rodríguez et al., 2022).

Por fim, a dimensão de Interação Social demonstrou o comportamento mais isolado. Ela obteve correlação estatisticamente válida com a Execução ($p = 0,213$; $p < 0,001$), não apresentando relação significativa com o Planejamento nem com o Controle. Isso revela que a capacidade do estudante de interagir com colegas e buscar suporte social para solucionar problemas não está diretamente atrelada à forma na qual ele planeja ou avalia o próprio estudo individual.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve como objetivo central analisar as habilidades metacognitivas dos estudantes de administração e áreas correlatas da Universidade Federal da Paraíba (Brasil) e da *Universitat Politècnica de València* (Espanha). A partir das dimensões Planejamento, Execução, Controle e Interação Social, buscou-se compreender como diferentes variáveis como nacionalidade, situação ocupacional e sexo influenciam o perfil metacognitivo dos discentes.

Um dos principais achados deste estudo foi compreender que fatores como o vínculo empregatício (conciliar estudos com trabalho ou estágio) e o sexo biológico não exerceram influência estatisticamente significativa no padrão de Planejamento, Execução, Controle ou Interação Social. Esses achados sugerem que a capacidade do estudante de planejar, agir e monitorar seu próprio estudo é um processo transversal, que não é estruturalmente limitado pela dupla jornada (estudos e trabalho), e tampouco se diferencia entre os estudantes do sexo feminino ou masculino nesta amostra. Além disso, observou-se que as dimensões metacognitivas operam de forma relativamente independente na estrutura cognitiva do estudante, indicando que o desenvolvimento de uma habilidade não garante o avanço simultâneo nas demais dimensões.

Em contrapartida, foi possível compreender o componente sociocultural como fator estrutural determinante na manifestação de habilidades metacognitivas. Constatou-se uma distinção sociocultural, na qual os estudantes brasileiros demonstraram maior propensão ao engajamento na dimensão de “Controle”, enquanto os discentes espanhóis destacaram-se significativamente na “Interação Social”. Confirma-se assim, que as estratégias de “aprender a aprender” não são inatas, mas influenciadas pelo ambiente educacional e pelas práticas colaborativas que cada contexto institucional estimula, como é o caso da Universidade Politècnica de València, em que a competência aprender a aprender integra as competências transversais que devem ser desenvolvidas em todos os cursos e disciplinas da Universidade.

Cabe destacar as limitações metodológicas desta pesquisa, principalmente em relação ao tamanho amostral de cada instituição. O uso de testes estatísticos não paramétricos, adequados para amostras reduzidas, garantiu a validade inferencial dos resultados, o que permitiu reflexões relevantes sobre o tema. Contudo, os resultados não podem ser generalizados para demais universidades, mas podem servir como base para o aprofundamento do tema. Adicionalmente, destaca-se que a amostra brasileira foi composta majoritariamente por discentes de Administração, enquanto a espanhola envolveu predominantemente estudantes de Engenharia. Essa diferença no perfil dos cursos pode introduzir vieses relacionados às exigências curriculares específicas de cada área, configurando-se como mais uma limitação do estudo. Além disso, por se tratar de um estudo baseado em questionários autodeclarados, diferente do estudo de Benítez et al. (2020), o questionário não foi respondido imediatamente após a aplicação da metodologia ativa, ou seja, as respostas dependiam do resgate da memória dos discentes sobre as práticas em sala de aula, o que pode estar sujeito a vieses de autoavaliação.

Ainda assim, do ponto de vista prático e institucional, os achados deste estudo oferecem subsídios relevantes para que os Núcleos Docentes Estruturantes (NDE) ou de inovação docente das universidades envolvidas e outras instituições do ensino superior estructurem o planejamento de ações repensando as metodologias de ensino, fomentando

práticas que exijam tanto a autonomia e a autorregulação do Controle quanto a construção coletiva da Interação Social, preenchendo as lacunas cognitivas identificadas. Ao direcionar programas de capacitação docente que orientem os professores na escolha e adaptação de estratégias de ensino adequadas, para que a aplicação de metodologias de ensino aconteça de forma integrada, garantindo que os discentes desenvolvam autonomia executiva e competências colaborativas.

Diante das limitações apontadas no estudo, pesquisas futuras podem incluir, além de questionários, entrevistas para aprofundar e explorar de forma mais subjetiva o desenvolvimento das habilidades metacognitivas. Sugere-se também a investigação do processo metacognitivo durante a aplicação de metodologias ativas. Sendo assim, recomenda-se a realização de novos estudos para formação de professores sobre o uso de metodologias ativas, considerando a contribuição dessas metodologias para o desenvolvimento de competências dos estudantes. Por fim, ampliar a compreensão dos impactos da aprendizagem ativa dos estudantes, investigando de forma conjunta o conhecimento dos professores sobre estratégias de ensino, também se configura como um caminho para a formação de profissionais críticos e adaptáveis às exigências do mundo do trabalho.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Araújo, S. N., Bordori, G. Z., Goldschmidt Filho, F., & Bossle, F. (2022). A pedagogia do oprimido e a descolonização curricular. *Revista Didática Sistemica*, 24(2), 69–80.
- Ayres, R. M. S. M., & Cavalcanti, M. F. R. (2020). Desenvolvimento de competências e metodologias ativas: A percepção dos estudantes de graduação em Administração. *Administração: Ensino e Pesquisa*, 21(1), 52–91.
- Bakar, M. A., & Ismail, N. (2019). Peer tutoring activities to support active learning in mathematics: Review of the effects on students' thinking and metacognitive skills. *Journal of Mechanics of Continua and Mathematical Sciences*, 14(3), 627–642. <https://doi.org/10.26782/jmcms.2019.06.00046>
- Bakoush, M. (2022). Evaluating the role of simulation-based experiential learning in improving satisfaction of finance students. *The International Journal of Management Education*, 20, Article 100690.
- Benítez, G. S., Castillo, R. C., & Okuno, H. M. (2020). Fostering metacognitive process using active learning in a mechatronic engineering course. In *2020 IEEE Global Engineering Education Conference (EDUCON)* (pp. 66–71). IEEE. <https://doi.org/10.1109/EDUCON45650.2020.9125267>
- Castelló-Sirvant, F., Canós-Darós, L., & García-Félix, E. (2024). Scrum. In A. B. Silva, A. C. K. A. Bispo, & A. L. A. L. Coelho (Eds.), *Metodologias ativas na educação superior: Aprendendo e ensinando na prática docente* (pp. 143–152). Editora UFPB.
- Graglia, M. A. V., Oliveira, M. A., Huelsen, P., & Barroso, A. (2024). Competências técnicas digitais e comportamentais no contexto do envelhecimento e carreira: Uma análise em instituições financeiras no Brasil. *Oikos: Família e Sociedade em Debate*, 35(3), 1–24. <https://doi.org/10.31423/oikos.v35i3.15192>
- Maryani, I., Putri, D.R., Urbayatun, S., Suyatno, & Bhakti, C. P. (2020). Metacognition and integrated-project based learning (I-PjBL) in elementary schools. *Universal Journal of Educational Research*, 8(3), 1046–1054. <https://doi.org/10.13189/ujer.2020.080339>
- Muria Vila, I. (1994). La enseñanza de las estrategias de aprendizaje y las habilidades metacognitivas. *Perfiles Educativos*, (65). <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13206508>
- Rodríguez, M. F., Nussbaum, M., Avila, C., Caceres, J., Valenzuela, T., & Ceppi, B. (2022). Using metacognition to promote active learning in large business management classes. *Innovations in Education and Teaching International*, 59(4), 410–420. <https://doi.org/10.1080/14703297.2021.1887750>
- Silva, A. B., Santos, G. T., & Bispo, A. C. K. A. (2017). As histórias em quadrinhos como estratégia de ensino na aprendizagem de alunos de Administração. *Revista de Administração Mackenzie*, 18(1), 40–65.
- Silva, R. B., Silva, A. B., & Santos, G. T. (2024). Ambiente de aprendizagem, criatividade emocional e aprendizagem autorregulada: Um estudo com estudantes de Administração. In *Anais do XLVIII Encontro da Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Administração (EnANPAD 2024)*. ANPAD.
- Vasques, F. I. F., & Silva, A. B. (2017). O uso de mapas conceituais no ensino de Administração: O "olhar" docente de sua contribuição na aprendizagem discente. In I. A. Medeiros, C. B. Braga, & R. O. Barbosa (Eds.), *Série Iniciados: Trabalhos premiados no XXV Encontro de Iniciação Científica da UFPB* (Vol. 23, pp. 319–346). Editora UFPB.
- Zhang, H., & Li, Y. (2021). Integrating active learning activities and metacognition into STEM writing courses. *Advances in Physiology Education*, 45(4), 902–907. <https://doi.org/10.1152/advan.00086.2021>