

OPINION A

How to reference this paper:

Gadzaova, L., Goverdovskaya, E., Mintsae, M., Gairabekov, I., Alisultanova, E., & Tomaeva, D. (2026). Cognitive load control is a control mechanism working memory, stimulating the flexible intelligence of university students. *Revista on line de Política e Gestão Educacional*, 30, e026050.
<https://doi.org/10.22633/rpge.v30i00.21244>



| Submitted: 08/09/2025
| Revisions required: 22/10/2025
| Approved: 11/05/2026
| Published: 23/06/2026

Editor: Prof. Dr. Sebastião de Souza Lemes
Deputy Executive Editor: Prof. Dr. José Anderson Santos Cruz

EDITORIAL SUMMARY

The article addresses the management of cognitive load among university students in the digital era, grounded in Sweller's Cognitive Load Theory and supported by up-to-date literature. It highlights the relationship between cognitive load management, academic performance, and professional development.

The manuscript presents limitations regarding the clarity of the introduction, methodological detailing, and organization of results, in addition to a conclusion that neither synthesizes the contributions nor indicates future directions. Nevertheless, it holds relevant potential for digital education, provided that methodological rigor and the articulation between theory and results are strengthened.

ARTICLE ANALYSIS

INTRODUCTION

The article seeks to justify pedagogical approaches aimed at controlling cognitive load, thereby fostering students' cognitive flexibility. The introduction partially fulfills its purpose by highlighting the relevance of digitalization and the need for strategies to manage the cognitive load of university students. However, several aspects require improvement to meet clarity standards:

- An excessive number of citations compromises the flow of reading;
- Expressions such as “implies the actual rationality of professional training” and “retrieval of the most relevant research findings” lack conceptual precision and could be reformulated for greater objectivity;
- The text presents more of a descriptive overview of the topic rather than a concrete problematization that clearly identifies the gap the article intends to address.

CRITICAL ANALYSIS

The article explores a current and relevant topic: the management of cognitive load among university students within the digitalization of higher education. It relies on a solid, updated, and varied bibliography. However, it fails to clearly distinguish between theoretical review and original findings, which weakens its contribution to the field. Furthermore, the absence of a methodological framework prevents the findings from being replicated or compared in future studies.

STRENGTH OF THE ARGUMENT

The article is anchored in a robust theoretical framework: John Sweller's Cognitive Load Theory, widely accepted and applied in educational research. By drawing on this established framework, the study gains credibility in discussing teaching strategies, information processing, and working memory overload. It argues that appropriate management of cognitive load directly affects teaching and learning effectiveness, influencing information retention, academic performance, and students' professional development. This link between theory and practice strengthens the central argument by suggesting that well-designed strategies can yield concrete and measurable outcomes.

LIMITATIONS AND OPPORTUNITIES

The topic is both current and relevant, addressing the intersection between digital technologies, cognitive load, and higher education. The text also incorporates recent references (2018–2025), demonstrating updated scholarship. However, several aspects require enhancement:

- Ideas are presented in a scattered manner, with weakly articulated transitions;
- There is no clear description of the study's design, sample, context, or data collection instruments;
- It is unclear which findings stem from this study and which derive from the literature;
- The "results" section repeats key concepts (working memory, schemas, overload) across multiple passages;
- The conclusion revisits the theory but does not clearly summarize the study's specific contributions;
- The conclusion would benefit from addressing study limitations, providing future research recommendations, and explicitly stating the added value of the investigation.

DIALOGUE WITH OTHER AUTHORS

Recent academic programs have established new criteria for evaluating the relevance of professional activity, encouraging the expansion of competencies among both teachers and graduates (Bozhkova et al., 2025; Tutkova et al., 2024). This transformation extends beyond teaching professions and their curricula, suggesting a practical rationality in professional training (Goncharenko & Semenkova, 2023; Ling et al., 2023; Polozhentseva et al., 2024). Furthermore, disregarding the generalization of existing research may compromise assessment

goals, underestimate cognitive load, or excessively simplify rapidly evolving data, which must be applied promptly to avoid obsolescence and loss of practical relevance (Mikova et al., 2023).

CURRENT RELEVANCE

The topic is highly timely, as the digitalization of higher education has increased both the volume of information available and the speed at which it must be processed. This raises the risk of cognitive overload, affecting learning and knowledge retention. By discussing strategies to manage this load, the article addresses a growing demand: adapting pedagogical methods to digital environments, which require greater student autonomy but also structured support to prevent distraction and mental fatigue.

FINAL ASSESSMENT

The article examines the management of cognitive load among university students in the context of higher education digitalization, a current and relevant topic. It is based on John Sweller's Cognitive Load Theory and a diverse, up-to-date bibliography, highlighting the relationship between cognitive load management, academic performance, and professional development, thereby reinforcing the link between theory and practice.

However, the study presents several limitations. The introduction is overly descriptive, the distinction between theoretical review and original findings is unclear, the methodological framework is insufficiently detailed, and the ideas are dispersed, with repetitions in the results section. The conclusion revisits the theory but does not clearly summarize the contributions nor indicate limitations or directions for future research.

Despite these limitations, the article has the potential to make a significant contribution to the field of digital education, provided that clarity, methodological rigor, and the articulation between theory and results are enhanced, thereby strengthening its scientific and practical relevance.

MANDATORY CORRECTIONS

Please highlight all revisions in yellow in the manuscript text.

- Ideas are presented in a scattered manner, with weakly articulated transitions;
- There is no clear description of the study's design, sample, context, or data collection instruments;

- It is unclear which findings stem from this research and which are drawn from the literature;
- The “results” section repeats key concepts (working memory, schemas, overload) across multiple passages;
- The conclusion revisits the theory but does not clearly summarize the study’s specific contributions;
- The conclusion should address study limitations, provide future research recommendations, and explicitly state the added value of the investigation;
- Excessive citations in the text body compromise readability;
- Expressions such as “implies the actual rationality of professional training” and “retrieval of the most relevant research findings” lack conceptual precision and should be reformulated for greater objectivity;

The text offers more of a descriptive overview of the topic than a concrete problematization that highlights the gap the article aims to address.

RESUMO PARA O EDITOR

O artigo trata da gestão da carga cognitiva de estudantes universitários na era digital, fundamentando-se na Teoria da Carga Cognitiva de Sweller e em bibliografia atualizada. Destaca a relação entre manejo da carga cognitiva, desempenho acadêmico e desenvolvimento profissional.

Apresenta limitações quanto à clareza da introdução, detalhamento metodológico e organização dos resultados, além de uma conclusão que não sintetiza contribuições nem aponta direções futuras. Apesar disso, tem potencial relevante para a educação digital, desde que aprimorados rigor metodológico e articulação entre teoria e resultados.

ANÁLISE DO ARTIGO

INTRODUÇÃO

O artigo busca justificar as abordagens pedagógicas para controlar a carga cognitiva, promovendo, assim, a flexibilidade cognitiva dos estudantes. A introdução cumpre de maneira parcial sua função, destacando a relevância da digitalização e a necessidade de estratégias para o gerenciamento da carga cognitiva de estudantes universitários. No entanto, há pontos que demandam aprimoramento para atender aos padrões de clareza:

- A sobrecarga de citações no corpo do texto compromete a fluidez da leitura;
- Expressões como “*implies the actual rationality of professional training*” e “*retrieval of the most relevant research findings*” carecem de precisão conceitual e poderiam ser reformuladas para maior objetividade;
- O texto apresenta mais um panorama descritivo do tema do que uma problematização concreta que evidencie a lacuna que o artigo pretende preencher.

ANÁLISE CRÍTICA

O artigo traz um tema atual e relevante: a gestão da carga cognitiva de estudantes universitários no contexto da digitalização do ensino superior. Conta com uma base bibliográfica sólida, atualizada e variada. Porém, não deixa claro o que é revisão teórica e o que são resultados próprios, o que enfraquece sua contribuição para a área. Além disso, a ausência de um delineamento metodológico impede que os achados possam ser reproduzidos ou comparados em pesquisas futuras.

FORÇA DO ARGUMENTO

O artigo se apoia em uma base teórica sólida: a Teoria da Carga Cognitiva de John Sweller, amplamente aceita e utilizada em pesquisas educacionais. Ao recorrer a esse referencial reconhecido, o estudo ganha credibilidade para discutir estratégias de ensino, processamento de informações e a sobrecarga da memória. Defende-se que o manejo adequado da carga cognitiva impacta diretamente a eficácia do ensino-aprendizagem, influenciando a retenção de informações, o desempenho acadêmico e o desenvolvimento profissional dos estudantes. Essa ligação entre teoria e prática fortalece o argumento central, ao sugerir que estratégias bem planejadas podem gerar resultados concretos e mensuráveis.

LIMITAÇÕES E OPORTUNIDADES

O tema é atual e relevante, abordando a relação entre tecnologias digitais, carga cognitiva e educação superior. Além disso, o texto apresenta referências recentes (2018–2025), demonstrando atualização bibliográfica. Portanto, apesar disso, o artigo ainda possui pontos que precisam melhorar:

- As ideias são apresentadas de forma dispersa, com transições pouco articuladas;
- Não há descrição clara sobre o delineamento do estudo, amostra, contexto ou instrumentos de coleta;
- Não está claro o que foi obtido nesta pesquisa e o que foi extraído da literatura;
- A sessão “*results*” apresenta conceitos-chave (memória de trabalho, esquemas, sobrecarga) repetidos em diferentes trechos;
- A conclusão revisita a teoria, mas não sumariza de forma clara as contribuições específicas da pesquisa;
- Seria interessante se a “*conclusion*” apresentasse limitações do estudo e recomendações futuras, além de explicitar o valor agregado da investigação.

DIÁLOGO COM OUTROS AUTORES

Programas acadêmicos recentes criam novos critérios para avaliar a relevância da atividade profissional, incentivando a ampliação de competências tanto entre professores quanto entre graduados (Bozhkova et al., 2025; Tutkova et al., 2024). Essa transformação não se restringe às profissões docentes e seus currículos, mas extrapola as exigências de qualificação, sugerindo uma racionalidade prática na formação profissional (Goncharenko; Semenkova, 2023; Ling et al., 2023; Polozhentseva et al., 2024). Além disso, ignorar generalizações de

pesquisas existentes pode comprometer os objetivos de avaliação, subestimar a carga cognitiva ou simplificar excessivamente dados que evoluem rapidamente e que precisam ser aplicados de forma ágil, sob risco de se tornarem obsoletos e perderem relevância prática (Mikova et al., 2023).

RELEVÂNCIA ATUAL

O tema é extremamente atual, já que a digitalização do ensino superior aumentou tanto o volume de informações disponíveis quanto a velocidade com que precisam ser processadas. Isso eleva o risco de sobrecarga cognitiva, afetando a aprendizagem e a retenção do conhecimento. Ao discutir estratégias para gerenciar essa carga, o artigo responde a uma demanda crescente: adaptar métodos pedagógicos aos ambientes digitais, que exigem maior autonomia dos estudantes, mas também um suporte estruturado para evitar dispersão e fadiga mental.

PARECER FINAL

O artigo trata da gestão da carga cognitiva de estudantes universitários na era da digitalização do ensino superior, um tema atual e relevante. Apoia-se na Teoria da Carga Cognitiva de John Sweller e em uma bibliografia atualizada e diversificada, destacando a relação entre o manejo da carga cognitiva, o desempenho acadêmico e o desenvolvimento profissional, o que reforça a conexão entre teoria e prática.

No entanto, o estudo apresenta algumas limitações. A introdução é bastante descritiva, não fica clara a distinção entre revisão teórica e resultados próprios, falta um delineamento metodológico detalhado e as ideias aparecem de forma dispersa, com repetições na seção de resultados. A conclusão revisita a teoria, mas não resume de forma objetiva as contribuições nem aponta limitações ou sugestões para pesquisas futuras.

Apesar desses pontos, o artigo tem potencial para contribuir significativamente para o campo da educação digital, desde que sejam aprimorados a clareza, o rigor metodológico e a articulação entre teoria e resultados, fortalecendo assim sua relevância científica e prática.

CORREÇÕES OBRIGATÓRIAS

Pedimos que as alterações realizadas sejam destacadas em amarelo no texto do manuscrito.

- As ideias são apresentadas de forma dispersa, com transições pouco articuladas;

- Não há descrição clara sobre o delineamento do estudo, amostra, contexto ou instrumentos de coleta;
- Não está claro o que foi obtido nesta pesquisa e o que foi extraído da literatura;
- A sessão “*results*” apresenta conceitos-chave (memória de trabalho, esquemas, sobrecarga) repetidos em diferentes trechos;
- A conclusão revisita a teoria, mas não sumariza de forma clara as contribuições específicas da pesquisa;
- Seria interessante se a “*conclusion*” apresentasse limitações do estudo e recomendações futuras, além de explicitar o valor agregado da investigação;
- A sobrecarga de citações no corpo do texto compromete a fluidez da leitura;
- Expressões como “*implies the actual rationality of professional training*” e “*retrieval of the most relevant research findings*” carecem de precisão conceitual e poderiam ser reformuladas para maior objetividade;

O texto apresenta mais um panorama descritivo do tema do que uma problematização concreta que evidencie a lacuna que o artigo pretende preencher.

Processing and editing: Editora Ibero-Americana de Educação
Proofreading, formatting, normalization and translation

