



# A INTEGRAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO SUPERIOR: PERCEPÇÕES DOCENTES E DESAFIOS NA ADAPTAÇÃO ÀS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS ATIVAS

*INTEGRATING INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN HIGHER EDUCATION: FACULTY PERCEPTIONS AND CHALLENGES IN ADAPTING TO ACTIVE TEACHING PRACTICES*

Antonio Felipe Lopes Cavalcante<sup>1</sup>, Carolina Magalhães Cazarotto, Juliana Silva Santos<sup>1</sup>, Karen Lúcia Abreu Rodrigues<sup>1</sup>, Thaís Lopes Mariano Ferreira<sup>1</sup>.

## RESUMO

Objetivo: Avaliar a percepção de professores do ensino superior sobre uma semana de planejamento voltada ao uso de Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) e métodos ativos, relacionando-a à carga de trabalho e ao cansaço físico e mental. Métodos: Estudo observacional transversal, tipo relato de experiência, realizado com docentes de uma instituição privada do sudoeste goiano. Aplicou-se questionário eletrônico anônimo, com 9 questões sobre experiência em semanas de planejamento, uso de TICs antes e após o evento, envolvimento discente com TICs, carga horária interna e externa e níveis de cansaço físico e mental. A análise foi descritiva, em frequências e percentuais. Resultados: Quarenta por cento dos docentes haviam participado de três ou mais semanas de planejamento, e a maioria atribuiu notas entre 9 e 10 aos temas abordados. Após o evento, observou-se aumento na utilização das TICs nas aulas. Porém, 40% perceberam resistência dos estudantes às TICs, com preferência por métodos tradicionais. Além disso, 80% relataram carga semanal igual ou superior a 20 horas, considerando que as TICs demandam mais tempo de preparação, associadas a altos níveis de cansaço físico e mental. Conclusões: A semana de planejamento contribuiu para ampliar o uso e a valorização de métodos ativos e TICs no ensino superior. Entretanto, a resistência discente e a sobrecarga de trabalho reforçam a necessidade de apoio institucional contínuo, incluindo melhores condições de trabalho, cuidado à saúde mental dos professores e preparação dos estudantes para o uso crítico e engajado das TICs.

**Descritores:** Metodologias Ativas; Tecnologias da informação; Educação Superior.

## ABSTRACT

*Objective: To evaluate higher education teachers' perceptions of a planning week focused on the use of Information and Communication Technologies (ICTs) and active learning methods, and to relate these perceptions to workload and physical and mental fatigue. Methods: This was a cross-sectional observational study, in the form of an experience report, conducted with faculty members from a private institution in the southwest region of Goiás, Brazil. An anonymous electronic questionnaire was applied, with nine questions addressing previous experience with planning weeks, use of ICTs before and after the event, student engagement with ICTs, internal and external workload, and levels of physical and mental fatigue. Data were analyzed descriptively, using frequencies and percentages. Results: Forty percent of the teachers had participated in three or more planning weeks, and most assigned scores between 9 and 10 to the topics covered. After the event, an increase in the use of ICTs in classes was observed. However, 40% perceived student resistance to ICTs, with a preference for traditional methods. In addition, 80% reported a weekly workload equal to or greater than 20 hours and considered that ICTs require more preparation time, which was associated with high levels of physical and mental fatigue. Conclusions: The planning week contributed to expanding the use and perceived value of active learning methods and ICTs in higher education. Nevertheless, student resistance and work overload highlight the need for continuous institutional support, including better working conditions, attention to teachers' mental health, and preparing students for the critical and engaged use of ICTs.*

**Keywords:** Active Methodologies; Information Technologies; Higher Education.

1. Docente da Faculdade Morgana Potrich (FAMP), Brasil.

\*Autor para Correspondência: antonio.cavalcante@fampfaculdade.com.br





## INTRODUÇÃO

As Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) têm revolucionado diversos aspectos da sociedade contemporânea, especialmente no campo da educação. Essas tecnologias englobam um conjunto amplo de recursos digitais, como computadores, internet, dispositivos móveis e plataformas online, que facilitam a comunicação, o acesso à informação e a criação de conhecimento (SOUZA, 2024; FONSECA, 2023). No contexto educacional, as TICs oferecem novas possibilidades pedagógicas, proporcionando ambientes de ensino mais dinâmicos e interativos (GARBIN; CARVAJAL; GUILHERME, 2024).

No ensino básico, as TICs vêm sendo incorporadas de forma gradual, transformando as práticas tradicionais de ensino nas escolas. Através de ferramentas digitais, como quadros interativos, softwares educativos e plataformas de ensino à distância, os professores têm à disposição uma série de recursos que enriquecem o processo de ensino-aprendizagem (SILVA; SALES; CASTRO, 2019). Além de facilitar o acesso à informação, essas tecnologias permitem que os alunos desenvolvam competências essenciais no mundo atual, como a literacia digital e o pensamento crítico. No entanto, a implementação das TICs no ensino básico ainda enfrenta barreiras, como a formação insuficiente de professores e a desigualdade no acesso à infraestrutura tecnológica, especialmente em escolas situadas em regiões menos favorecidas (SOUZA, 2024).

No ensino superior, o uso das TICs está ainda mais consolidado, favorecendo não só o ensino, mas também a pesquisa e a inovação. Ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), bibliotecas digitais e ferramentas colaborativas são amplamente utilizados, proporcionando uma maior flexibilidade no acesso ao conhecimento e na gestão do tempo pelos alunos (LUCHETTA ET AL., 2024). No entanto, os desafios relacionados ao uso das TICs permanecem presentes, destacando-se a necessidade de atualização constante das tecnologias, a adaptação pedagógica por parte dos docentes e as questões de segurança e privacidade no ambiente digital (BONIZÁRIO et al., 2023; LUCHETTA et al., 2024).

É importante ressaltar que essa integração das TICs no processo educacional impacta diretamente a saúde mental dos docentes. A constante necessidade de atualização, a pressão por resultados e a demanda por novas habilidades digitais podem gerar sobrecarga de trabalho e estresse nos professores, uma vez que exige um maior investimento de tempo. Essa questão se mostra relevante no contexto atual, no qual a pandemia da COVID-19 acelerou o processo de digitalização do ensino, intensificando os desafios enfrentados pelos professores (SOUZA, 2024).

Apesar das inúmeras oportunidades oferecidas pelas TICs, tanto no ensino básico quanto no superior, ainda existem desafios significativos que precisam ser superados

para garantir uma adoção eficaz e inclusiva dessas tecnologias. O objetivo geral deste estudo foi analisar a visão dos professores sobre os temas abordados na semana de planejamento 2024.1 e correlacionar o aproveitamento ao nível de cansaço físico e mental dos docentes no final do primeiro semestre deste ano. Como objetivos específicos têm-se: avaliar a relação entre o número de horas trabalhadas interna e externamente e o número de horas necessárias para a elaboração das TICs e avaliar a percepção do professor quanto a abertura dos discentes para a vivência das TICs em sala de aula.

## MATERIAIS E MÉTODOS

Este estudo observacional transversal, do tipo relato de experiência, envolveu cinco professores da Faculdade Morgana Potrich, Mineiros-GO, que compartilharam suas experiências pessoais e profissionais durante a semana de planejamento de 2024.1. O evento abordou o uso das TICs no ensino superior e a elaboração e execução de planos de ensino, divididos em dois eixos: I- Plano de Ensino e II- Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs). Oficinas teórico-práticas foram realizadas, nas quais os professores exploraram o uso de Inteligência Artificial (IA), métodos ativos de ensino-aprendizagem e ferramentas pedagógicas, promovendo troca de saberes.

A amostra foi obtida por conveniência, com os professores respondendo a um questionário eletrônico, distribuído via redes sociais e canais oficiais da instituição. Não foi solicitada identificação para garantir o anonimato dos participantes.

O questionário, composto por 9 perguntas, incluiu 4 questões de múltipla escolha e 5 baseadas em escala Likert (de 0 a 10). As perguntas de múltipla escolha solicitaram, respectivamente, a quantidade de semanas de planejamento vividas pelo professor; como havia sido o envolvimento e aproveitamento das TICs pelos alunos quando essas atividades foram propostas durante as suas aulas; qual era a carga horária de trabalho vivenciada pelo professor dentro e fora da instituição e, por fim, se a utilização das TICs facilitava ou não o planejamento e a execução das aulas frente à carga horária vivenciada por ele. Já as questões no modelo de escala Likert abordaram, respectivamente, a nota que o professor daria ao tema abordado na semana de planejamento; a nota que o daria para a utilização das TICs nas aulas antes da semana de planejamento; a nota que o professor daria para a utilização das TICs nas aulas após a semana de planejamento; qual o nível de cansaço físico experimentado pelo professor naquela semana e, por fim, qual o nível de cansaço mental experimentado pelo professor naquela semana. A análise estatística foi descritiva, utilizando as porcentagens geradas automaticamente pelo sistema de gerenciamento da ferramenta eletrônica.



## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados obtidos revelam percepções importantes dos docentes em relação à integração dos Métodos Ativos e TICs no ensino superior. Observou-se que 40% dos professores já participaram de três ou mais edições da semana de planejamento, enquanto 20% participaram de duas edições, e outros 40%, de apenas uma edição. A satisfação com os temas abordados durante a semana de planejamento foi avaliada positivamente, com a maioria dos docentes atribuindo notas entre 9 e 10, o que sugere que as oficinas e palestras foram bem recebidas e reconhecidas como relevantes para o aprimoramento das práticas pedagógicas.

Conforme Bonizário et al. (2023), eventos formativos contínuos, como a semana de planejamento, são essenciais para desenvolver estratégias inovadoras no ensino, especialmente no uso de novas tecnologias.

Em relação ao uso das TICs nas aulas antes das oficinas, 40% dos docentes atribuíram nota 5, enquanto outros 40% avaliaram com notas entre 4 e 6, e 10% deram nota 2. Esses dados indicam que a maioria já utilizava essas tecnologias de forma moderada antes da semana de planejamento. Após o evento, essa tendência aumentou, com 40% dos professores avaliando o uso das TICs com nota 6, 40% atribuindo notas entre 8 e 9, e apenas 20% mantendo a nota 5. Isso sugere que a semana de planejamento reforçou a importância do uso dessas ferramentas, consolidando sua aplicação nas práticas pedagógicas, como apontado por Luchetta et al. (2024).

No entanto, um aspecto que merece atenção é a percepção dos docentes sobre o envolvimento dos discentes com as TICs. Enquanto 40% dos professores perceberam entusiasmo por parte dos estudantes, 20% indicaram indiferença e 40% relataram resistência, com os alunos preferindo métodos tradicionais. Esse achado é consistente com a literatura que aponta barreiras relacionadas à aceitação das tecnologias pelos estudantes, mesmo entre as gerações mais jovens, vistas como nativas digitais (MORAN, 2015; SILVA; SALES; CASTRO, 2019; GARBIN; CARVAJAL; GUILHERME, 2024). Esses dados reforçam a necessidade de iniciativas que não apenas formem os docentes, mas também preparem os estudantes para a integração dessas tecnologias de maneira crítica e reflexiva no ambiente acadêmico.

No que se refere à carga horária, 40% dos professores indicaram uma carga semanal entre 20 e 40 horas, e outros 40% relataram uma carga superior a 40 horas. A sobrecarga de trabalho, especialmente no uso das TICs, foi destacada por 80% dos docentes, que afirmaram que essas tecnologias exigem mais tempo no planejamento e execução das aulas. Essa percepção está alinhada com os estudos de Souza (2024), que apontam que o uso eficaz das TICs requer uma reestruturação das atividades pedagógicas, o que pode

aumentar o estresse e levar ao *burnout*, se não houver um equilíbrio adequado nas demandas de trabalho.

Além disso, a análise sobre o cansaço físico e mental durante a semana de planejamento revela um desafio significativo para o bem-estar dos docentes. Quarenta por cento classificaram o cansaço físico em nível 5, enquanto outros 60% indicaram níveis entre 8 e 10. Quanto ao cansaço mental, 80% dos professores relataram níveis elevados de exaustão, com pontuações entre 8 e 10. Essa sobrecarga, como descrito por Schuhmacher e Schuhmacher (2017), pode ser exacerbada pelas exigências adicionais impostas pelo uso das TICs, que, apesar de melhorarem as práticas pedagógicas, também trazem desafios significativos para a saúde mental e a gestão do tempo dos docentes.

Assim, o estudo revela que, embora a integração das TICs possa contribuir para a melhoria das práticas pedagógicas, é essencial que as instituições de ensino ofereçam não apenas formação contínua, mas também apoio institucional adequado para lidar com a sobrecarga de trabalho. Isso inclui políticas que favoreçam a saúde mental dos docentes e promovam um engajamento mais crítico dos alunos no uso das tecnologias, facilitando a transição para um modelo de ensino mais ativo e tecnológico (GARBIN; CARVAJAL; GUILHERME, 2024; FONSECA, 2023).

## CONCLUSÃO

Este estudo evidenciou que a formação contínua dos professores se faz relevante para integrar métodos ativos e TICs no ensino superior. A alta satisfação dos professores com os assuntos discutidos durante a semana de planejamento indica que eventos de formação são essenciais para melhorar as práticas pedagógicas e facilitar a adoção de novas ferramentas. Apesar do uso crescente das TICs após a oficina, a percepção de 40% de resistência em relação ao envolvimento dos alunos com essas tecnologias continua a ser um desafio. Essa resistência mostra que é necessário um esforço institucional para preparar os alunos para usar as TICs e mostrar a importância dessas metodologias.

A incorporação das TICs nas estratégias pedagógicas deve ser acompanhada de uma avaliação cuidadosa das condições de trabalho dos professores e da resistência dos alunos, para criar um ambiente educacional que incentive o aprendizado ativo e o bem-estar de todos. Portanto, para tornar o ensino superior mais atualizado e eficaz, é necessário um compromisso coletivo que vai além da simples implementação de tecnologias e envolve todos os participantes do processo de transformação educacional.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BONIZÁRIO, A. P. S. et al. O impacto das tecnologias da informação e comunicação (TIC) na educação: uma análise sistemática. *Revistaft*, Rio de Janeiro, v. 125, ago. 2023.



Disponível em: <https://revistaft.com.br/o-impacto-das-tecnologias-da-informacao-e-comunicacao-tic-na-educacao-uma-analise-sistematica/>. Acesso em: 22 set. 2024.

2. FONSECA, K. P. A integração das tecnologias da informação e comunicação - TIC na prática pedagógica para um ensino significativo. Rebena - **Revista Brasileira de Ensino e Aprendizagem**, v. 6, p. 56–75, 2023.

3. GARBIN, F. G. de B.; CARVAJAL, C. A. R.; GUILHERME, A. TICs no contexto do ensino superior: desafios e oportunidades em tempo de quarentena. **Interfaces Científicas - Educação**, v. 12, n. 2, p. 38–52, 2024. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/educacao/article/view/9564>. Acesso em: 23 set. 2024.

4. LUCHETTA, M. P.; LEHFELD, N. A. S.; SILVA, S. S.; CARITÁ, E. C. Percepção docente em relação ao uso da tecnologia da informação e comunicação na formação de profissionais da área da saúde. **Revista Caderno Cedagógico - Studies Publicações e Editora Ltda.**, Curitiba, v. 21, n. 3, p. 01-26, 2024.

5. MORAN, J. Mudando a educação com metodologias ativas. In: **COLEÇÃO Mídias Contemporâneas. Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens**. v. II. Ponta Grossa: Foca Foto-PROEX/UEPG, 2015.

6. SCHUHMACHER, V. R. N.; ALVES, J. de P.; SCHUHMACHER, E. As barreiras da prática docente no uso das tecnologias de informação e comunicação. **Ciência & Educação** (Bauru), v. 23, n. 3, p. 563–576, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1516-731320170030002>. Acesso em: 22 set. 2024.

7. SILVA, J. B.; SALES, G. L.; CASTRO, J. B. Gamificação como estratégia de aprendizagem ativa no ensino de Física. **Revista Brasileira de Ensino de Física**, v. 41, n. 4, p. e20180309, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1806-9126-RBEF-2018-0309>. Acesso em: 23 set. 2024.

8. SOUZA, A. F. A. TIC e os processos de aprendizagem: uma aproximação indissociável. **Periódico Multidisciplinar da Facility Express Soluções Acadêmicas**, v. 3, n. 14, p. 25-33, 2024.