



AUTOR(ES): VALÉRIA SILVA DE BRITO, DANILO PEREIRA DA SILVA, IZABELA SOARES DE SOUZA, THARLEY EUSTÁQUIO DA MOTA SILVA, MARIA JACY MAIA VELLOSO e FABIA MAGALI SANTOS VIEIRA.

TRANSFORMAÇÕES NO ENSINO SUPERIOR: USO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS (TD) POR PROFESSORES DE IES PÚBLICAS ANTES E DURANTE A PANDEMIA

Introdução: as Tecnologias Digitais (TD) são ferramentas que facilitam o acesso à informação, comunicação e interação, aprimorando os processos educacionais. A pandemia de COVID-19, regulamentada pela portaria nº 343 do Ministério da Educação (MEC) em março de 2020, exigiu a substituição das aulas presenciais por plataformas digitais, evidenciando a necessidade urgente de integrar eficientemente as TD no ensino superior. No entanto, a falta de políticas públicas adequadas comprometeu essa transição, resultando em dificuldades significativas na adaptação dos docentes. Este estudo analisa os desafios e oportunidades enfrentados por professores de Instituições de Ensino Superior (IES) públicas brasileiras durante a implementação do Ensino Remoto Emergencial (ERE). O projeto coletou dados entre outubro de 2022 e julho de 2023 por meio de questionários enviados a professores de todas as regiões do Brasil, totalizando 421 participantes. As questões abordaram diversos aspectos, incluindo formação acadêmica, acesso à internet e suporte institucional, visando examinar como esses fatores influenciaram a utilização das TD na prática pedagógica durante a pandemia. O objetivo foi analisar como as práticas pedagógicas desenvolvidas por Instituições de Ensino Superior (IES) públicas no Brasil foram influenciadas pelo uso de Tecnologias Digitais (TD) antes e durante a pandemia. **Método:** o presente estudo faz parte de um projeto de pesquisa intitulado "Observatório de Tecnologias Digitais e Educação" do Laboratório Multiusuário de Tecnologias Educacionais – Educar, da Universidade Estadual de Montes Claros, Unimontes.¹ Buscamos analisar como as práticas pedagógicas desenvolvidas por Instituições de Ensino Superior (IES) públicas no Brasil foram influenciadas pelo uso de Tecnologias Digitais (TD) antes e durante a pandemia. Para isso, coletamos dados de professores de todas as regiões do país utilizando um questionário com 31 perguntas. O questionário foi elaborado no Google Formulários e enviado por e-mail aos participantes entre outubro de 2022 e julho de 2023. A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário com 31 perguntas, elaborado no Google Formulários e enviado por e-mail aos participantes entre outubro de 2022 e julho de 2023. Para garantir a representatividade, o cálculo amostral seguiu uma Distribuição Gaussiana, resultando em 421 respostas necessárias para um nível de confiança de 95% e margem de erro de 5%. Os dados foram extraídos do Google Formulários em formato CSV, padronizados semanticamente e organizados. A análise dos dados envolveu a criação de tabelas e gráficos no software SPSS e a mineração de dados no software Weka, permitindo explorar padrões de associação entre variáveis. **Resultados:** a utilização das Tecnologias Digitais (TD) pelos professores antes da pandemia revelou-se variada e multifacetada. Notebooks foram amplamente empregados (mais de 50% dos docentes) para atividades como planejamento de aulas e administração, enquanto celulares (33,54%) desempenharam papel significativo em comunicação e acesso a recursos educacionais, em consonância com observações da UNESCO (2021) sobre a disseminação de dispositivos móveis. A pesquisa indicou que mais de 50% dos docentes utilizavam o notebook para prática pedagógica e 33,54% utilizavam o celular. O uso do notebook

¹ Projeto Observatório de Tecnologias Educacionais financiado pela Fapemig Edital Nº 001/2021 - Demanda Universal. PB_PARECER_CONSUBSTANCIADO_CEP_5032594 – Plataforma Brasil.

pela maioria, pode indicar que os docentes utilizavam para o planejamento das aulas, elaboração dos planos de ensino e ao lançamento de notas por intermédio de sistemas online, mas nem sempre este fato estava atrelado a aplicação das tecnologias digitais como instrumentos para o aprimoramento do aprendizado dos estudantes (Caldeira, 2023; Vieira, 2022). Computadores de mesa foram utilizados por 41,37% dos professores para tarefas que demandavam maior capacidade de processamento, enquanto tablets e outras tecnologias tiveram adesão mais limitada (7,21% e 3,45%, respectivamente). O uso do notebook pela maioria, pode indicar que os docentes utilizavam para o planejamento das aulas, elaboração dos planos de ensino e ao lançamento de notas por intermédio de sistemas online, mas nem sempre este fato estava atrelado a aplicação das tecnologias digitais como instrumentos para o aprimoramento do aprendizado dos estudantes (Caldeira, 2023; Vieira, 2022). (Caldeira, 2023; Vieira, 2022). Ver figura 1 que expressa os resultados obtidos do uso de tecnologias no período pré pandêmico. O panorama educacional pré-pandemia evidenciou uma interação complexa entre tecnologias tradicionais e emergentes. Materiais impressos, como livros didáticos e apostilas, predominaram (72,81%), juntamente com tecnologias audiovisuais como projetores multimídia (72,81%) e quadros de pincel/giz (68,09%) (Caldeira, 2023). Houve também uma crescente adoção de recursos digitais, incluindo vídeos (60,28%), aplicativos (30,97%) e plataformas virtuais (13,48%), refletindo uma abordagem diversificada para o ensino presencial (Vieira, 2022). A subutilização do Moodle (0,05%) antes da pandemia levanta questões sobre a formação docente e a necessidade de políticas educacionais mais eficazes para integrar tecnologias digitais de forma significativa (Camargo e Daros, 2018; Nogueira e Batista, 2020). **Discussão:** a análise dos dados deste estudo revelou que, apesar de muitos professores possuírem formação acadêmica avançada e demonstrarem fluência tecnológica, há desafios significativos na integração das Tecnologias Digitais (TD) na prática pedagógica. Além da resistência à mudança e das barreiras tecnológicas, esses desafios incluem a necessidade de adaptação de métodos tradicionais para melhorar a experiência educacional dos alunos, destacando a importância de estratégias diferenciadas de formação contínua e suporte. Isso é crucial para promover um uso eficaz das TD, alinhado ao desenvolvimento do letramento digital e multiletramentos (Nóvoa, 2019; Rojo e Moura, 2012). Ver figura 2 que expressa os resultados obtidos do uso de tecnologias no período pré pandêmico **Conclusão/Considerações Finais:** A análise dos dados deste estudo revelou que, apesar de muitos professores possuírem formação acadêmica avançada e demonstrarem fluência tecnológica a pesquisa permite afirmar um aumento significativo no uso de videoaulas, plataformas digitais e aplicativos durante a pandemia, embora o uso de materiais impressos ainda tenha predominado, indicando uma subutilização das capacidades das TD, como o Moodle, antes da crise sanitária (Camargo e Daros, 2018; Nogueira e Batista, 2020). Além disso, sugere-se explorar futuras direções de pesquisa, como estudos longitudinais sobre o impacto a longo prazo das TD no aprendizado dos alunos e comparações entre diferentes abordagens pedagógicas digitais. Essas iniciativas poderiam não só enriquecer o conhecimento acadêmico, mas também informar o desenvolvimento de políticas educacionais mais eficazes. Futuras pesquisas devem focar no impacto a longo prazo das TD no aprendizado e comparar abordagens pedagógicas digitais. Por fim, a promoção de comunidades de prática entre os professores é essencial. Isso permitiria o compartilhamento de experiências e boas práticas no uso das TD, fomentando um ambiente colaborativo de aprendizagem entre pares e fortalecendo o ensino superior no Brasil.

Palavras-chave: Tecnologias Digitais. Prática Pedagógica. Instituições de Ensino Superior. Pandemia.

Agradecimentos: Os autores agradecem a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (FAPEMIG) pelo apoio financeiro ao Projeto Observatório de Tecnologias Educacionais financiado pela Fapemig Edital N° 001/2021 - Demanda Universal. PB_PARECER_CONSUBSTANCIADO_CEP_5032594 – Plataforma Brasil. Ao Educar: Laboratório Multiusuário e Interdisciplinar de Tecnologias Digitais na Educação, vinculado ao Centro de Ciências Humanas da Unimontes.



Referências:

CALDEIRA, Elisa Maia Veloso. **O uso das TDIC no Ensino Remoto Emergencial na Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes**. – 2023. 120f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual de Montes Claros. Montes Claros.

CAMARGO, F.; DAROS, T. **A sala de aula inovadora: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo**. Porto Alegre: Penso Editora, 2018.

NOGUEIRA, S. C. G.; BATISTA, V. P. A educação superior em tempos de pandemia: EAD ou ensino remoto emergencial, 2020. Disponível em: <https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2020/article/view/1705>. Acessado em março de 2024.

NÓVOA, A.. Os Professores e a sua Formação num Tempo de Metamorfose da Escola. Educação & Realidade, v. 44, n. 3, p. e84910, 2019.

ROJO, R.; MOURA, H. Multiletramentos na escola. São Paulo: Contexto, 2012.

UNESCO. 2021. “Mais de três quartos da população mundial possuem um telefone celular”. Disponível em: <https://news.un.org/pt/story/2023/12/1825432>. Acessado em fevereiro de 2024.

VIEIRA, Vânia. Ereni. Lima. O ensino remoto emergencial (ERE) na perspectiva dos professores da Universidade Estadual de Montes Claros - Unimontes. 2022. 144f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Estadual de Montes Claros. Montes Claros.

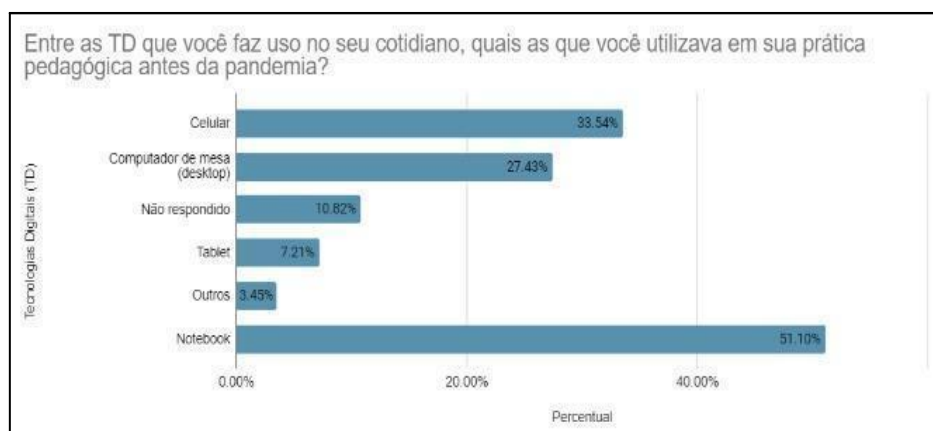


Figura 1

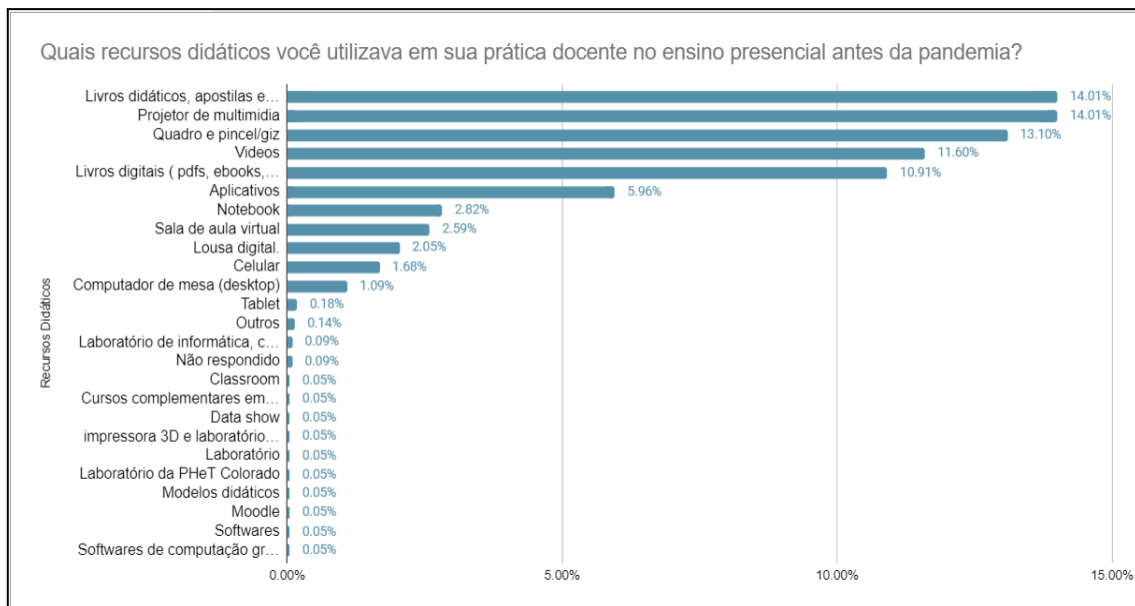


Figura 2