

O NOVO NORMAL NA FORMAÇÃO PROFISSIONAL EM ENGENHARIAS: TECNOLOGIAS DIGITAIS, SIMULAÇÃO E MODELOS HÍBRIDOS DE APRENDIZAGEM NO CENÁRIO PÓS-PANDEMIA

Ariston da Silva Melo Junior¹, Deocleciano Reis Martins², Diego Pulheze³, Luís Carlos Simeí⁴,
Giovanni Ribeiro Pinto⁵, Wilson Donizeti Fernandes⁶

1. Complexo Universitário da FMU - ariston.melo@fmu.br
2. SENAI-SP - deocleciano.martins@sp.senai.br
3. SENAI-SP - diego.pulheze@sp.senai.br
4. Complexo Universitário da FMU - luiz.simei@fmu.br
5. SENAI-SP - giovanni.ribeiro@sp.senai.br
6. SENAI-SP - wilson.fernandes@sp.senai.br

As transformações recentes no mundo do trabalho e a digitalização dos processos produtivos exigem novas competências de técnicos e engenheiros. Nesse cenário, a pandemia de COVID-19 atuou como catalisador de mudanças estruturais, impondo a suspensão de atividades presenciais e a adoção de soluções baseadas em tecnologias digitais. OBJETIVO: Este estudo teve como objetivo analisar as transformações ocorridas na formação profissional de técnicos e engenheiros no contexto pós-pandemia, com ênfase na incorporação de tecnologias digitais, simuladores, laboratórios virtuais e modelos híbridos de aprendizagem como elementos estruturantes do novo paradigma educacional. METODOLOGIA: A pesquisa caracteriza-se como de abordagem qualitativa, de natureza exploratória e descritiva, fundamentada em revisão bibliográfica de publicações científicas e em análise documental de diretrizes normativas voltadas à educação profissional e superior no Brasil. RESULTADOS: Os achados indicam que o ensino híbrido, associado ao uso de simuladores e ambientes virtuais, deixou de ser uma alternativa estritamente emergencial para consolidar-se como um modelo duradouro, capaz de mitigar restrições físicas e ampliar o acesso prático. CONCLUSÕES: Conclui-se que a formação da mão de obra do futuro requer currículos flexíveis, integração sinérgica entre teoria e prática mediada por tecnologia e o desenvolvimento contínuo de habilidades técnicas e digitais alinhadas às demandas da Indústria 4.0.

Palavras-chave: Educação em engenharia; Ensino híbrido; Simulação educacional; Laboratórios virtuais; Tecnologias digitais.