

QUALIDADE 4.0: desafios, tecnologias habilitadoras e estratégias de implementação na gestão moderna

Emilly Fernandes de Sousa¹

Mylena Vitória Souza Silva²

Ana Maria Andrade Rodrigues³

RESUMO

Este trabalho integra o programa de curricularização da extensão do curso de Administração da Universidade Universo, com o objetivo de desenvolver manuais especializados para uma Trilha da Qualidade. A Qualidade 4.0 é uma evolução da gestão da qualidade tradicional, impulsionada pela Indústria 4.0 e suas tecnologias digitais, usando ferramentas como *big data*, *machine learning*, Internet das Coisas (IoT), *blockchain*, realidade aumentada, robótica inteligente e computação em nuvem, objetivando aprimorar a detecção de falhas, rastreabilidade, análise preditiva e eficiência operacional. Apesar do avanço tecnológico, a Qualidade 4.0 enfrenta desafios significativos, como a falta de competências digitais, infraestrutura desatualizada, fragmentação de dados, resistência à mudança e necessidade de apoio da alta gestão. Para superar essas barreiras, é essencial que as organizações desenvolvam estratégia digital clara, integrem o planejamento da qualidade ao planejamento estratégico e invistam na capacitação contínua dos colaboradores. Um exemplo da aplicação de princípios da Qualidade 4.0 foi observado na visita ao Cartório Silva, que, embora ainda não utilize tecnologias tão avançadas, já demonstra alinhamento com essa nova abordagem. O cartório implementou a ISO 9001, realiza planejamento estratégico anual, utiliza indicadores de desempenho, promove campanhas de incentivo via aplicativos de mensagens e disponibiliza treinamentos digitais aos colaboradores. Todo esse aprendizado será consolidado em um *e-book*, que abordará desde os fundamentos da Qualidade 4.0 e suas principais tecnologias até os desafios e um guia estratégico de seis passos para implementação, posicionando-a como um pilar essencial para a competitividade no cenário digital. A metodologia usada foi a pesquisa bibliográfica, conforme Sousa (2021).

Palavras-chave: Qualidade 4.0; Indústria 4.0; Gestão da Qualidade; Transformação Digital; Cultura Organizacional.

¹ Discente do Curso de Administração do Centro Universitário Universo Goiânia.

² Discente do Curso de Administração do Centro Universitário Universo Goiânia.

³ Docente Especialista do Curso de Administração do Centro Universitário Universo Goiânia. MBA Executivo em Administração de Negócios pelo IBMEC-RJ.