

QUALIDADE NA INDÚSTRIA 4.0

Autor(es)

Brenda Diane Pereira Martins
Jackson Silva Baptista

Categoria do Trabalho

TCC

Instituição

FACULDADE ANHANGUERA DE SÃO JOSÉ DOS CAMPOS

Introdução

A Gestão da Qualidade na Indústria 4.0 é promovida pela capacidade de monitorar e controlar os processos de produção. Logo, tem como questão norteadora: quais impactos da Gestão da Qualidade na Indústria 4.0 pode trazer na eficiência e produtividade?

O trabalho tem como objetivo geral compreender o processo de Gestão da Qualidade na Indústria 4.0 trazendo eficiência à produtividade. Para tanto, tem-se como objetivos específicos: descrever sobre a Gestão da Qualidade e sua evolução; estudar a revolução industrial e a Indústria 4.0; e descrever a importância da Gestão da Qualidade no processo produtivo da Indústria 4.0.

A pesquisa tem como relevância apresentar sobre a qualidade que tem mudado com os tempos, deixando de ter somente uma preocupação com a técnica, conformidade, custo e especificação para suprir as demandas e satisfação do cliente.

Objetivo

A evolução digital dos processos de fabricação é representada pela Indústria 4.0, que incorpora tecnologias sofisticadas como automação, Internet das Coisas, Big Data e Inteligência Artificial. A expectativa é de maior eficiência, flexibilidade e qualidade na produção industrial como resultado dessa mudança.

Esta apresentação visa oferecer uma visão geral da Indústria 4.0.

Material e Métodos

O tipo de pesquisa realizado neste trabalho, foi uma Revisão de Literatura, no qual foi realizada uma consulta a livros, dissertações e artigos científicos selecionados indexados nos bancos de dados Scielo, Enegep, Google Scholar, Capes Periódicos, sites e revistas especializadas em língua nacional e estrangeira.

O período dos artigos pesquisados foram os trabalhos publicados nos últimos 10 anos. As palavras-chave utilizadas na busca foram: Qualidade; Indústria 4.0; Revolução; Importância; Produtividade.

Resultados e Discussão

Segundo Barbosa et al. (2019) o conceito de sistema de qualidade define políticas e objetivos, de forma a gerenciar responsabilidades e autoridades para manutenção e aprimoramento da qualidade.

Ao implantar a Gestão da Qualidade, as empresas são beneficiadas com ações e atitudes direcionadas à melhoria



contínua (ISHIDA; OLIVEIRA, 2019).

Com base nos estudos de Silva et al. (2023), a Qualidade 4.0 permanecerá transformando a gestão da qualidade. Ao passo que as tecnologias permanecem evoluindo, as empresas devem adequar-se e inovar continuamente para aproveitar as chances ofertadas.

Conclusão

A Indústria 4.0 descreve a estratégia de alta tecnologia fomentada pelo governo alemão que tem sido implementada nas indústrias. São tecnologias de ponta relacionadas à internet, para tornar os sistemas produtivos mais flexíveis e colaborativos. Nesse contexto, as máquinas utilizam auto otimização, autoconfiguração e até inteligência artificial para completar as tarefas complexas, em prol de ofertar eficiências de custo maiores e bens ou serviços de qualidade.

Referências

- BARBOSA, Fabio Alves et al. Proposição de um modelo para aprimoramento do sistema de gestão da qualidade. *Sistemas & Gestão*, v. 14, n. 4, 2019.
- ISHIDA, Juliana Poschl; OLIVEIRA, Daysa Andrade. Um estudo sobre a Gestão da Qualidade: conceitos, ferramentas, custos e implantação. *ETIC-Encontro de Iniciação Científica*, v. 15, n. 15, 2019.
- MONTEIRO, Nádia Sofia Jorge. Qualidade 4.0: os desafios futuros da Gestão da Qualidade. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Gestão Industrial). Universidade Beira Interior, 2021.
- RADZIWILL, Nicole. *Connected, Intelligent, Automated*. Quality Press, 2020.
- SAKURAI, Ruudi; ZUCHI, Jederson Donizete. As revoluções industriais até a indústria 4.0. *Revista Interface Tecnológica*, v. 15, n. 2, 2018.
- SILVA, Celso Willians Bandeira et al. Qualidade 4.0: tecnologias emergentes e suas aplicações. *Revista de Gestão e Secretariado*, v. 14, n. 7, 2023.