



META-FACTORY - CRIAÇÃO DE AMBIENTE DE SIMULAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE UMA EMPRESA VIRTUAL FABRICANTE DE PRODUTOS

Palavras-Chave: empresa virtual, ODOO, indústria 4.0

Autores(as):

Beatriz Juliato Coutinho,

Hugo Gomes Soares,

Maria Eduarda e Jesus Padovan,

Prof^(a) Patrícia Gagliardo de Campos - Colégio Técnico de Campinas - COTUCA

Co-autores(as):

Prof^(a) Heloísa Helena Muller - Colégio Técnico de Campinas - COTUCA

Resumo do Programa Institucional
de Bolsas de Iniciação Científica
para o Ensino Médio – PIBIC-EM /
CNPq-UNICAMP, sob a orientação
da Prof/a. Patrícia Gagliardo de
Campos

Resumo do Projeto

1. O Setor Industrial no Brasil

O setor industrial é uma das colunas vertebrais da economia brasileira. Responsável por transformar matérias-primas em produtos acabados, abrange uma ampla variedade de atividades, incluindo manufatura, produção de alimentos, setor automobilístico, indústria de tecnologia, metalurgia, têxtil, entre outros. Dividido em três perfis setoriais e com 33 setores diferentes, a indústria brasileira desempenha um papel crucial no desenvolvimento socioeconômico do país.

O setor industrial contribui significativamente para o Produto Interno Bruto (PIB) do Brasil, gerando empregos, movimentando a economia e impulsionando o crescimento de outros setores, como o de serviços. Além disso, é uma importante fonte de receitas de exportações, sendo responsável pela venda de produtos brasileiros no mercado internacional. A indústria também desempenha um papel fundamental nos investimentos em pesquisa e desenvolvimento, promovendo a inovação e o avanço tecnológico no país.

Apesar de suas vantagens, a indústria brasileira enfrenta desafios significativos. A concorrência de países com custos de produção mais baixos é um dos principais obstáculos para a competitividade das empresas nacionais no cenário global. Para se manterem relevantes, as indústrias brasileiras precisam constantemente buscar aprimoramentos em eficiência, qualidade e inovação.

2. A Proposta da Indústria Virtual com ODOO

Uma das soluções inovadoras para enfrentar esses desafios é a criação de uma indústria virtual utilizando a plataforma open source ODOO. O ODOO é uma suíte de aplicativos de gestão empresarial que oferece uma ampla gama de funcionalidades, incluindo gestão de estoques, vendas, compras, contabilidade, recursos humanos e

muito mais. Através dessa plataforma, é possível programar e automatizar processos, otimizando a operação da empresa e aumentando sua eficiência.

Ao implementar uma indústria virtual com base no ODOO, as empresas podem melhorar o controle de seus estoques, minimizando desperdícios de produtos e garantindo que a produção seja ajustada de acordo com a demanda real. A unificação de dados e informações de todos os setores em um único sistema permite uma visão geral e integrada da empresa, facilitando a tomada de decisões estratégicas.

A automação proporcionada pelo ODOO contribui para aumentar a produtividade da companhia, pois possibilita medir e controlar todos os processos de produção. Isso permite identificar possíveis falhas e gargalos, possibilitando sua minimização e aprimoramento contínuo dos processos produtivos.

3. O Projeto Meta-Factory

O projeto Meta-Factory surge como uma iniciativa ousada e inovadora para colocar em prática a criação de uma indústria virtual com base no ODOO. O objetivo principal é desenvolver uma empresa totalmente virtual, organizada em módulos, que sirva como um modelo para a indústria brasileira se adaptar à era da automação e da Indústria 4.0.

O projeto Meta-Factory vai além de simplesmente adotar uma plataforma tecnológica; ele busca proporcionar uma mudança de mentalidade e paradigma sobre como uma empresa pode operar. Através do rompimento com velhos hábitos e uma compreensão das novas formas de trabalho, o Meta-Factory visa promover uma maior adaptação do ser humano ao ambiente virtual e garantir um maior conforto e privacidade para os trabalhadores.

4. Abordagens do Projeto

Até o momento, o projeto Meta-Factory concentrou seus esforços no aprofundamento do conhecimento da linguagem de programação necessária para implementar o sistema virtual com base no ODOO. A equipe do projeto realizou pesquisas intensivas sobre essa linguagem e estudou a plataforma ODOO em detalhes para garantir um desenvolvimento eficiente e eficaz.

Além disso, o projeto investigou ferramentas essenciais para um desenvolvimento colaborativo, como o Git e o GitHub, que possibilitam o gerenciamento de códigos-fontes e o armazenamento seguro dos projetos.

5. Impactos e Legado

O projeto Meta-Factory possui uma dimensão educacional significativa, visto que busca deixar um legado para os cursos de gestão de qualidade e mecatrônica do Colégio Técnico de Campinas (COTUCA). Através da construção de uma empresa virtual funcional e da oferta de treinamentos na plataforma ODOO, o projeto oferece oportunidades de aprendizado e capacitação para os estudantes, preparando-os para as demandas do futuro mercado de trabalho.

Além disso, ao promover uma abordagem inovadora para a indústria brasileira, o Meta-Factory pode impulsionar a competitividade do país no cenário global, abrindo caminho para uma maior eficiência, produtividade e sustentabilidade no setor industrial.

Em resumo, a criação da indústria virtual com a plataforma ODOO, por meio do projeto Meta-Factory, representa uma abordagem transformadora para os desafios enfrentados pelo setor industrial do Brasil. Ao adotar a automação e a tecnologia de forma abrangente, o projeto busca catalisar uma mudança positiva, tanto no ambiente de negócios como na formação de futuros profissionais. A perspectiva de uma indústria mais eficiente, inovadora e humanizada mostra-se como um caminho promissor para o desenvolvimento sustentável do país.

Considerações finais

Com o avanço da tecnologia e, principalmente, da comunicação de grande alcance, tornou-se também necessário a evolução do cotidiano e a forma como as diversas pessoas se relacionam entre si e com o mundo. Nessa linha, é possível observar como as relações de trabalho se modificaram ao longo dos anos para moldar-se ao avanço tecnológico, permitindo que a população pudesse utilizar de equipamentos para tornar o trabalho mais assertivo e rápido. É com isso em mente que torna-se necessário pensar na tecnologia como uma aliada do ser humano, explorando todos os seus limites para o melhor desempenho de todos na sociedade.

O projeto Meta-Factory traz essa realidade à tona pois, dentre outros aspectos, propõe considerar a melhor inserção do ser humano com a tecnologia e valoriza os aspectos da sociedade que visam o conforto do trabalhador e até mesmo a criação de novas formas de trabalho na administração de uma empresa. Como o ser humano precisa estar familiarizado com o trabalho para sobreviver ao funcionamento da sociedade, como já mencionado anteriormente, o Meta-Factory consegue juntar essa relação que mantemos com o trabalhar com a evolução da tecnologia e possíveis novos avanços no futuro.