

# **Concurso Público Fiocruz 2023**

## **Tecnologista em Saúde Pública Prova Discursiva**

### **TE03**

## **Engenharia de Manutenção Industrial**

### **Espelho de Resposta**

**Pontuação da Questão Discursiva conforme Anexo II do Edital nº 2, de acordo com a Unidade detentora da vaga.**

Espera-se que o candidato, no desenvolvimento do tema, tenha feito considerações técnicas adequadas sobre os seguintes pontos:

- a) Identificação de variáveis e definição de sensores:  
As variáveis mais críticas são aquelas que habilitam conhecer o desempenho de cada equipamento, identificar condições anômalas de operação e desgaste de componentes. Identificadas as variáveis, segue-se a definição dos sensores que as monitoram de forma minimamente invasiva e com habilidades de comunicação dos dados em ambiente industrial, considerando que este ambiente é propenso a interferências eletromagnéticas.
- b) Aquisição e armazenamento de dados:  
Os dados adquiridos devem ser transmitidos e armazenados em bases de dados (BD) estruturadas, com filtros adequados para manter o histórico do que é relevante para poder se dispor de dados em longo prazo sem tornar a BD sobrecarregada ou inviável. Esse histórico armazenado é importante para a análise preditiva com base em conjuntos de variáveis, já que muitas intercorrências dependem do cruzamento entre elas.
- c) Gestão da informação baseada em dados para gestão da manutenção:  
A partir da análise e cruzamento de dados críticos é possível obter informações que permitem monitorar os equipamentos em tempo real e sugerir intervenções que melhorem o seu desempenho e o seu ciclo de vida. É possível também prever situações que sugiram manutenções programadas baseadas nos resultados inferidos.
- d) Utilização do histórico de dados para manutenção preditiva:  
Tendo-se os dados historiados, é possível gerenciar informações e, a partir destas gerar conhecimento sobre o desempenho pregresso dos equipamentos, inferir caminhos de solução para melhorar as intervenções da manutenção visando a melhorar desempenhos e aumentar o ciclo de vida dos equipamentos. Técnicas de inferência estatística e de inteligência artificial são utilizadas para tanto, auxiliando o processo de tomada de decisão.