



Estudo de Caso de Manutenção

Atividade Prática: Estudo de Caso de Manutenção

Cenário: A empresa fictícia **"Agro-Tech Soluções"**, que vocês analisaram na aula anterior, está crescendo. O gerente quer reduzir os custos de manutenção e evitar surpresas. Ele percebeu que a maioria dos reparos ainda é **corretiva**.

Tarefa: Analisem três situações e, para cada uma, decida qual o melhor tipo de manutenção a ser adotado e justifiquem a escolha.

Situação A

Tipo de manutenção indicado: Preventiva

Justificativa:

O aperto dos parafusos das hélices é uma tarefa que pode ser programada em intervalos regulares, antes que qualquer falha aconteça. Se os parafusos não forem verificados, a hélice pode se soltar durante o voo, causando queda do drone e alto custo de reparo ou perda do equipamento. A manutenção **preventiva** reduz esse risco, é de baixo custo e pode ser incluída em checklists periódicos do protocolo de manutenção, garantindo segurança e evitando paralisações inesperadas.

2. Situação B

Problema: Os rolamentos dos motores dos drones fazem barulho e vibram mais quando estão prestes a falhar, mas esse sinal não é visível a olho nu.

Tipo de manutenção indicado: Manutenção Preditiva

Justificativa:

A manutenção preditiva é a mais adequada porque utiliza sensores e tecnologias de monitoramento para identificar sinais de falha antes que o problema aconteça de fato. No caso dos rolamentos, a vibração e o ruído anormal só podem ser detectados de forma confiável com o uso de equipamentos de análise. Assim, a troca das peças será feita somente quando houver evidência real de desgaste, evitando tanto paradas inesperadas quanto substituições desnecessárias. Isso reduz custos, aumenta a confiabilidade dos drones e garante maior segurança nas operações.

A manutenção preditiva é a mais confiável e adequada pois utiliza sensores e tecnologias para monitoramento que identifica os sinais de falha antes do problema acontece. Nessa situação B