

Dados que já existiam na máquina, transformados em indicador e em menos perda

Aquisição de dados de processo, painel de KPIs em tempo real e modelo preditivo de falha

A SITUAÇÃO

Os sinais de processo estavam disponíveis no CLP e nos acionamentos, mas **não viravam informação de gestão**: consumo de energia por tonelada, taxa de produção e estabilidade do processo eram estimados no fim do mês, e um modo de falha recorrente na linha gerava perda de material sem que houvesse sinal de aviso antes da ocorrência.

O QUE FOI FEITO

- **Aquisição de dados em alta velocidade** com IbaPDA e análise com Iba Analyzer; mapa de sinais definido a partir do que a operação precisa decidir, não do que é fácil coletar.
- **Plataforma de monitoramento em tempo real** com coleta em nível 0/1, banco de dados, camada de KPI e aplicação web acessível pela fábrica.
- **Indicadores operacionais** de consumo específico de energia (kWh/t), taxa de produção (t/h) e estabilidade do processo, disponíveis durante o turno e não depois dele.
- **Modelo preditivo (machine learning)** para detecção e previsão de um modo de falha recorrente, treinado sobre o histórico de processo da própria linha.
- **Integração com a camada de gestão** via servidores e clientes OPC entre nível 1, 2 e MES, sustentando a rastreabilidade do produto.

O RESULTADO

Redução de 25% na ocorrência do modo de falha alvo, com o indicador acompanhado em tempo real pela operação. Como efeito colateral do mesmo trabalho, a padronização de software substituiu **26 redes redundantes em Ladder por dois blocos funcionais parametrizados**, documentados e replicáveis — menos código para manter e menos lugar para o erro se esconder.

25%

de redução no modo de falha alvo

kWh/t

consumo específico em tempo real

26 → 2

redes de Ladder viraram blocos

Nível 0 a 3

do campo ao MES

Plataforma: IbaPDA e Iba Analyzer; servidores e clientes OPC; banco de dados e aplicação web; CLP Siemens S7-300/400 e S7-1500
• **Entregas típicas:** mapa de sinais, estrutura de KPI, painel operacional e procedimento de análise de perdas.

Sua planta gera dados que ninguém usa para decidir nada?

Comece por um **Diagnóstico de Automação**: um dia na planta, relatório técnico em até cinco dias úteis, escopo e valor fechados antes do início.

Paulo José da Silva Souza — Responsável Técnico, CFT/CRT ativo · (15) 98801-6442 · paulo.souza@auproin.com.br · Alumínio/SP