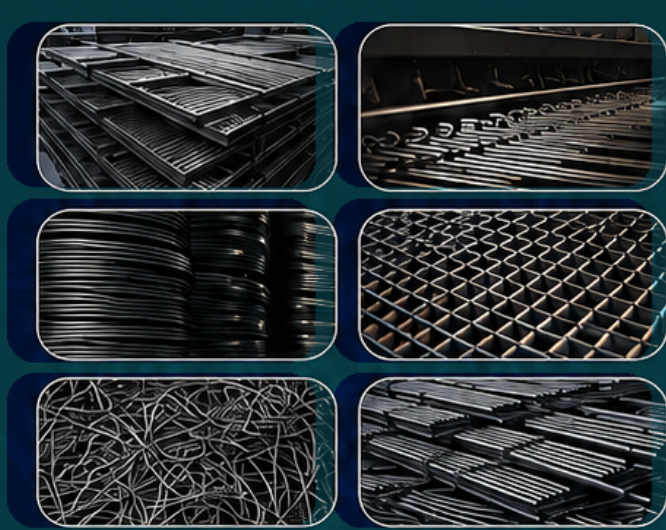




ENGENHARIA DA CONFIABILIDADE

SOLUÇÕES INTELIGENTES PARA ATIVOS INDUSTRIAIS

A MAC Engenharia estruturou e implantou este programa da Trefilaria de Guarulhos e Juiz de Fora da ArcelorMittal, **case de sucesso com mais de 2 anos de atuação**, gerando eficiência operacional, redução de falhas e maior previsibilidade.



FOCO EM RESULTADOS



EXCELÊNCIA OPERACIONAL



DECISÕES BASEADAS EM DADOS



MELHORIA CONTÍNUA



PARCERIA QUE GERA VALOR.
CONFIABILIDADE QUE TRANSFORMA.



NOSSO CLIENTE E PARCEIRO

1. QUEM SOMOS

Atuamos lado a lado com a equipe da ArcelorMittal, entregando soluções em confiabilidade, manutenção e gestão de ativos com metodologias reconhecidas e foco em resultados sustentáveis.

+2 ANOS
de parceria e evolução contínua

6
módulos de atuação integrada

100+
dashboards e análises entregues

FOCO
em segurança, disponibilidade e redução de custos

2. NOSSA METODOLOGIA

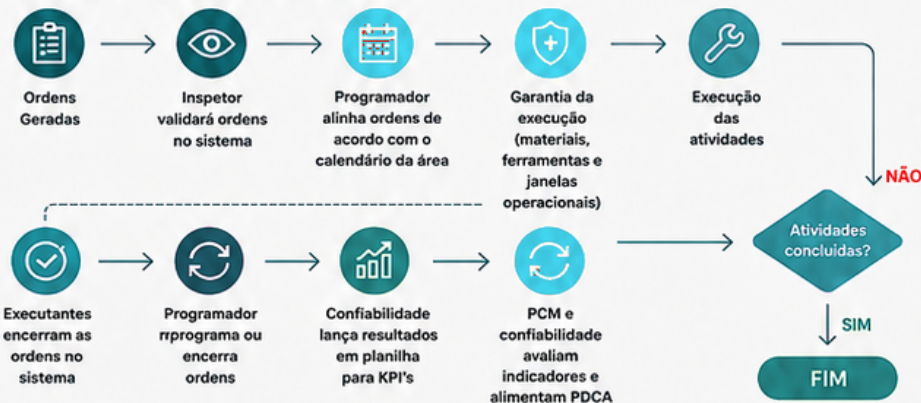
Nossa metodologia de PCM é estruturada em conformidade com as normas ISO 14224, ISO 9001 e ISO 55000, garantindo previsibilidade, qualidade e rastreabilidade em todas as etapas do processo.



3. ATUAÇÃO INTEGRADA

- ENGENHARIA DE MANUTENÇÃO**
Criação e revisão de planos, definição de frequências e instruções técnicas.
- PCM (PLANEJADOR)**
Planejamento e programação das atividades, reuniões PSM e rastreabilidade.
- INSPECTOR**
Validação de ordens automáticas e geração de ordens adicionais conforme inspeções.
- APROVISIONADOR**
Garantia de sobressalentes e ferramentas, evitando atrasos na execução.
- SUPERVISORES / EXECUTANTES**
Execução conforme plano e registro técnico no SAP.
- OPERAÇÃO**
Validação de janelas de parada e liberação de equipamentos.
- CONFIABILIDADE**
Análise de falhas, ajustes de planos e proposição de melhorias.

4. FLUXO DO PROCESSO DE PCM



5. AGENDA SEMANAL DE PCM

DIA	REUNIÃO / ATIVIDADE	FASE DO CICLO	PARTICIPANTES	SAÍDAS ESPERADAS
SEGUNDA 09h30	Reunião de Kickoff da Semana	Execução (Semana +1)	PCM, Supervisores, Operação	Alinhamento do plano da semana (PSM ativo)
TERÇA - QUARTA	Follow-up de materiais e serviços	Garantia (Semana 0)	PCM, Aprovisionador, Supervisores	Confirmação de recursos e pendências
QUINTA 09h30	Reunião Integrada (Retorno + Programação)	Execução / Planejamento (Semana +1 / -1)	PCM, Supervisores, Confiabilidade, Operação	Fechamento da semana anterior e definição do novo PSM

7. DASHBOARDS E ANALYTICS

BI DE VIBRAÇÃO

Acompanhamento de medições preditivas, tendências, anomalias e histórico de laudos para maior confiabilidade dos ativos.

BI TIPO DE OBJETO

Padronização de materiais entre fábricas, eficiência na gestão de sobressalentes e melhor visibilidade dos ativos.

HISTÓRICO DE REPAROS

Análise de reparos de motores/servomotores dos últimos 5 anos: recorrência, custos acumulados, tendência e top 10.

6. PRINCIPAIS KPI'S

Cumprimento da programação (%)
META: ≥ 90%

Backlog (semanas)
META: ≤ 4 semanas

Ordens Reprogramadas (%)
META: ≤ 10%

Emergenciais (%)
META: ≤ 5%

Encerramento técnico (%)
META: ≥ 95%

MÉTODO DE CÁLCULO DOS INDICADORES

- Cumprimento da programação (%) = (Horas programadas / Horas realizadas) × 100
- Backlog (semanas) = Capacidade semanal / Horas pendentes
- Ordens Reagendadas (%) = (Ordens reagendadas / Total programadas) × 100
- Emergenciais (%) = (Ordens emergenciais / Total de ordens) × 100
- Encerramento técnico (%) = (Ordens encerradas tecnicamente / Total encerradas) × 100

8. RESULTADOS E IMPACTOS

- ✓ Maior previsibilidade e cumprimento do plano de manutenção
- ✓ Redução do backlog e das paradas não planejadas
- ✓ Melhoria na qualidade das informações e rastreabilidade
- ✓ Decisões mais assertivas com base em dados
- ✓ Aumento da disponibilidade e confiabilidade dos ativos
- ✓ Redução de custos com manutenção corretiva



CONFIABILIDADE SE CONSTRÓI TODOS OS DIAS.
RESULTADOS SE COMPROVAM NO TEMPO.



PARCERIA QUE GERA VALOR.
CONFIABILIDADE QUE TRANSFORMA.



NOSSO CLIENTE E PARCEIRO