

Módulo Supervisory

O Módulo Supervisory coleta dados da produção, em tempo real, e os apresenta de forma estruturada e contextualizada, em relação ao ambiente produtivo sendo monitorado. Essa contextualização por sua vez, apresentada em telas interativas, descrevem as informações pertinentes a avaliação do desempenho produtivo, os KPIs (Key Performance Indicator), e aponta a produção realizada com as respectivas perdas ocorridas. Além disso, gera relatórios diversos de forma configurada sobre os apontamentos de produção e perdas. A apresentação da tela inicial mostra os ícones de máquinas ou células produtivas, com uma codificação de cores que representam os seus respectivos status operacionais, em tempo real.

MONITORIZAÇÃO

← Voltar 📄 Abrir 🔄 Atualizar 📊 Análise Turno 📄 Legenda 🔍 Filtro 👤 Encerrar

09/10/2019 PRIMEIRO TURNO Última OP no turno Mostrar Turno Atual Aplicar Filtro

Eficiência de realização Eficiência de ciclo

PRINCIPAL

Tela atualizada em 11/10/2019 às 19:33:51 (2466ms) - Turno referência 09/10/2019 (PRIMEIRO TURNO)

OEE %	OEE %	OEE %	OEE %	OEE %	OEE %	OEE %	OEE %	OEE %
E.C %	E.C %	E.C %	E.C %	E.C %	E.C %	E.C %	E.C %	E.C %

Y104/03	IAC 007	IAC 006	IAC 005	IAC 003	IAC 002	IAC 001
<small>Grupo de Máquinas</small>	<small>Grupo de Máquinas</small>	<small>Grupo de Máquinas</small>	<small>Grupo de Máquinas</small>	<small>Grupo de Máquinas</small>	<small>Grupo de Máquinas</small>	<small>Grupo de Máquinas</small>

Legenda

Cor Ícone

- Parada
- Na Meta
- Fora da Meta
- Offline

Cor Fundo

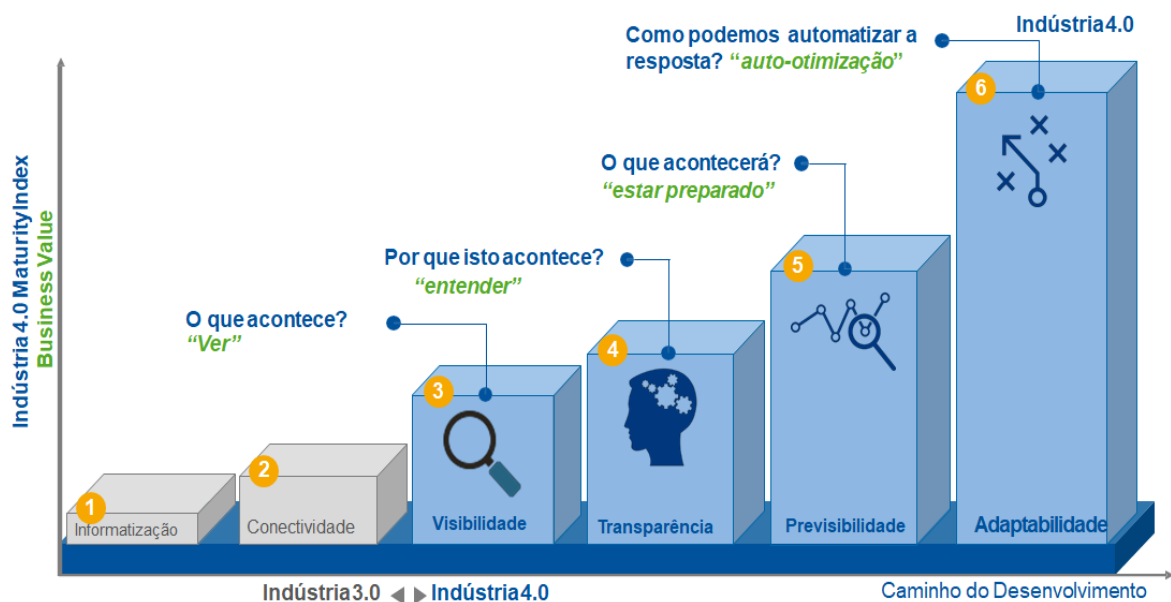
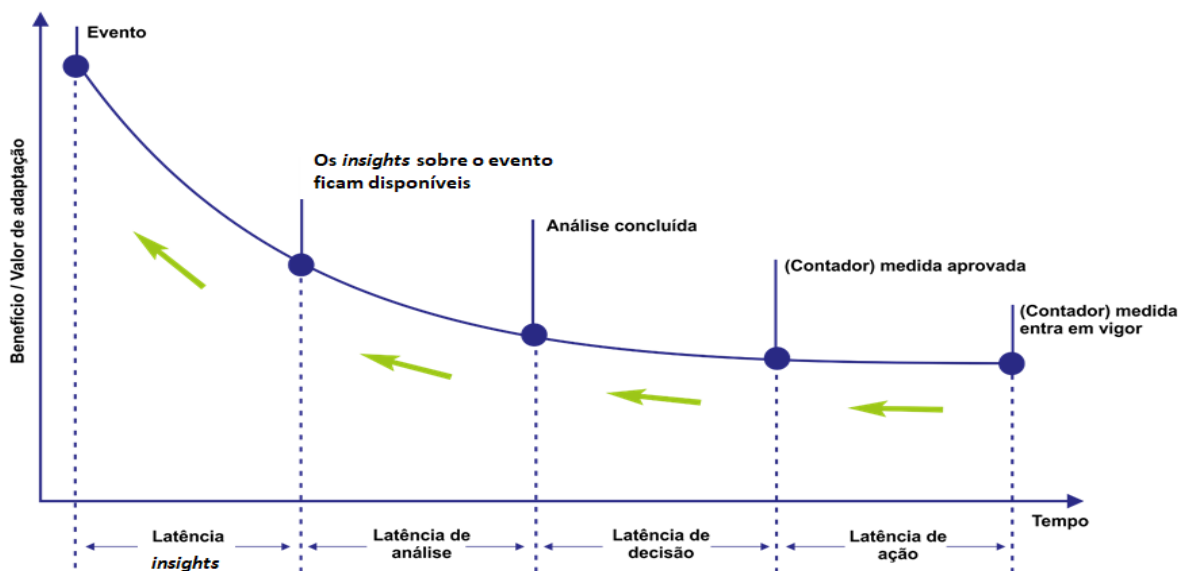
- Em Alerta
- Sem Planejamento
- 90% Op Concluída
- Planejamento Concluído
- Índice de Refugo Maior que 5%
- Parada sem Peso na Eficiência
- Parada não Informada
- CIP (Controle Início Processo)
- Fundo Branco - Sem Ocorrências

Adicionais

- Parada com Peso
- Posto de Saída de Linha/Célula
- Gargalo Teórico
- Gargalo Dinâmico
- M** Parada de Manutenção
- C** Consolidação Pendente
- Manutenção Preventiva
- Alerta Vida Útil
- Operadores Logados

Módulo Supervisory

Esse Módulo possibilita a conectividade das principais operações produtivas digitalizadas para saber o que está acontecendo na produção, em tempo real. Com isso, auxilia nas tomadas de decisões operacionais e gerenciais da produção, baseadas em dados e informação que geram conhecimentos sobre o desempenho produtivo e dos eventos de perdas ocorridos. Isso permite diminuir o tempo de latência entre a ocorrência de um evento de perda e sua correção, evitando o acúmulo dessas perdas para o mínimo possível. No modelo do Índice de Maturidade da Indústria 4.0 da ACATECH (Academia de Ciências e Tecnologia da Alemanha) esse Módulo tem importância significativa para o estabelecimento da capacidade digital e comunicação estruturada do Nível de Visibilidade, da área estrutural de recursos produtivos corporativos.



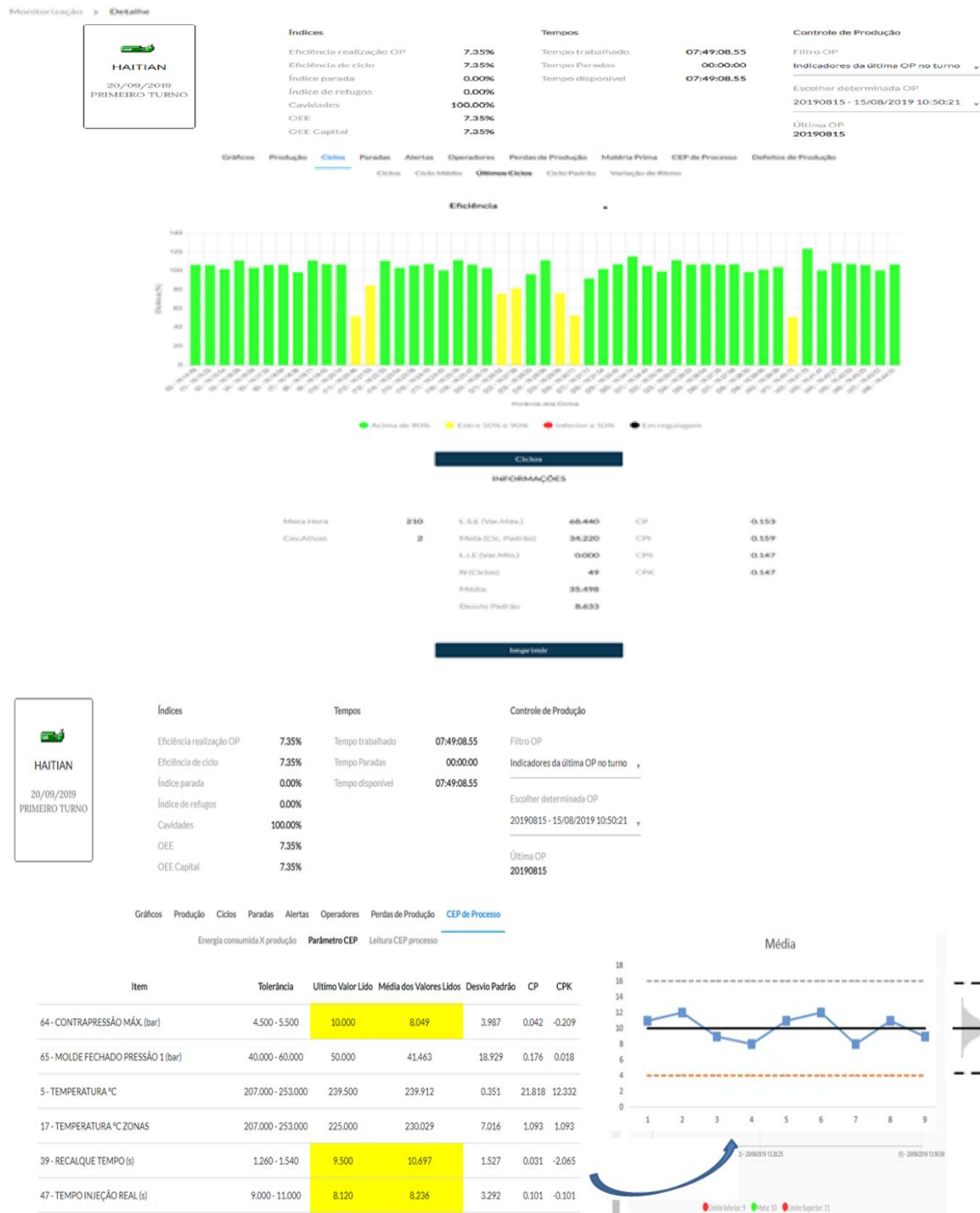
Módulo Supervisory

No caso de uma célula de produção, se tem o balanceamento do fluxo produtivo entre as máquinas que a compõe, com a discriminação da máquina com maior ciclo produtivo, o gargalo, que representa a restrição da capacidade produtiva da célula de produção. Monitorando e comparando, em tempo real, o planejado e o realizado. Além disso, são apresentados os totalizadores de apontamento de produção e perdas, com os gráficos comparativos de desempenho de produtividade OEE e gráficos de Pareto dos tipos das perdas produtivas ocorridas. Dependendo do sensoriamento do processo produtivo, também é possível apontar as perdas de matéria prima e o balanço de massa.



Esse Módulo também possui a apresentação do detalhamento da ficha técnica de uma máquina, no que se refere aos seus apontamentos individuais dos totalizadores de produção, indicadores de desempenho e perdas produtivas. O gráfico de apontamento de produção das últimas 24 horas, apresenta o detalhamento dos eventos produtivos em relação a cada hora. Além disso, também pode ser apresentados os parâmetros de operação de uma máquina (ex: velocidade, pressão, temperatura e outros), com a geração dos seus respectivos controles estatísticos de processos, CEP, em tempo real.

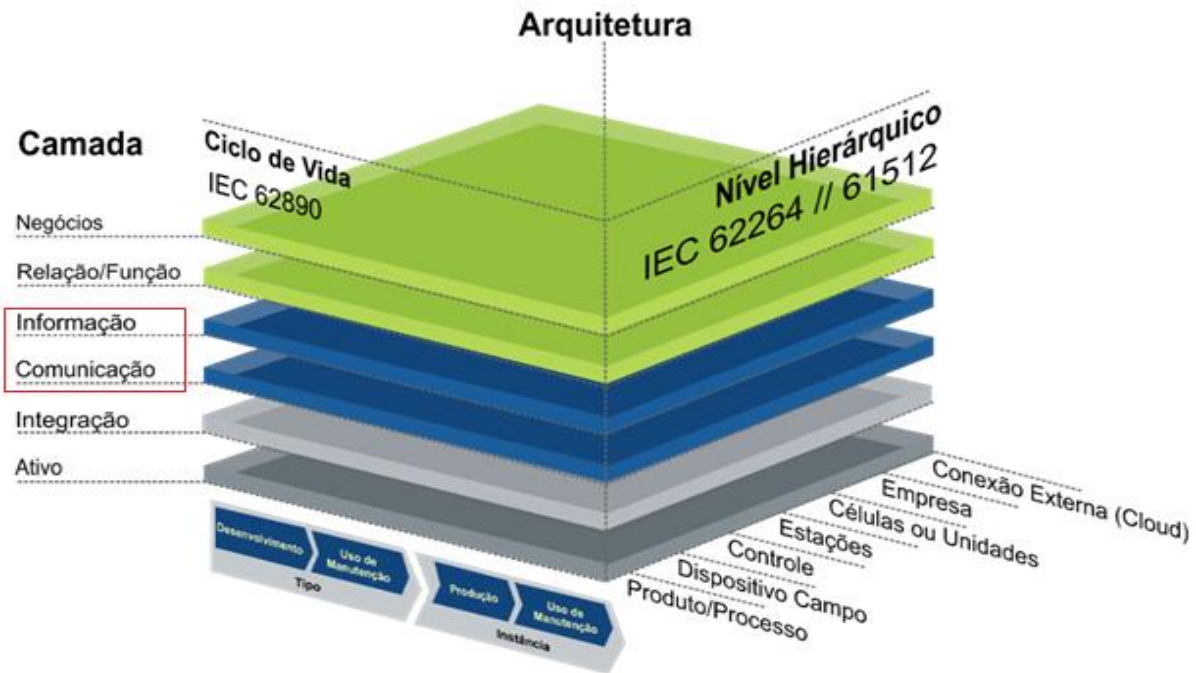
Módulo Supervisory



O monitoramento do processo produtivo, em tempo real, pode ser feito na Web por terminais móveis (smartphone e tablets) e por terminais fixos (computadores desktop e notebooks). Esse módulo faz os acessos na base de dados de produção estando num servidor interno, ou no cloud. O Módulo Supervisory pode ser integrado com um sistema SCADA de automação já existente no cliente ou por conectividade direta com os PLC, sensores e atuadores das máquinas e equipamentos produtivos.

Módulo Supervisory

No Modelo RAMI 4.0 (*Referencial Architectural Model Industrie*), esse Módulo representa as camadas de Comunicação e informação da Arquitetura, e todos os níveis hierárquicos e do ciclo de vida do produto.



A integração dos ativos produtivos é realizada pela rede de dados industrial disponível, ou que venha a ser implantada pela nossa equipe de integração. O protocolo a ser implantado para essa conectividade está em conformidade com as recomendações padronizada para esse tipo de aplicação, e sua integração com os demais Módulos da nossa solução de MES, bem como, com outros sistemas de informação corporativos (ex: ERP), utilizam interfaces orientadas a serviços, *web services*, o que torna mais resiliente a solução e aumenta sua escalabilidade para expansões futuras.

