



Indústria 4.0 na Prática: como a Sultécnica reduziu estoques e alavancou a eficiência com o TDM Global Line e Adeptmec.

A implementação do software TDM Global Line para o gerenciamento de ferramentas de usinagem da TDM Systems levou a uma maior consistência de dados, reduzindo 19% do estoque e gerando maior competitividade na planta da Sultécnica, no Rio Grande do Sul.

ADEPTMEC

A 1ª onda do Gerenciamento de Ferramentas

O posicionamento estratégico da Sultécnica de usinar peças de precisão e não permanecer entre fornecedores de produtos commoditizados diferenciou a companhia desde sua fundação.

Neste ano de 2023, a empresa comemora 35 anos de mercado e inclui em seu currículo premiações internacionais e muitos clientes satisfeitos.

A equipe de 83 pessoas é comprometida com o principal foco da companhia de oferecer valor agregado nos mercados nacional e internacional e em diversos segmentos em que atua como agrícola, defesa, automotivo e hidráulico.

Essa filosofia centrada na inovação e excelência também encontra respaldo na escolha de parceiros leais e dedicados, dispostos a trabalharem em cooperação para uma relação ganha-ganha. Além de oferecerem o melhor em termos de tecnologia e know-how.

Foi assim que em 2012, convencidos dos benefícios que um sistema gerenciador de ferramentas poderia proporcionar, decidiram implementar o software da TDM Systems, empresa pioneira nesse nicho e que celebra, coincidentemente, 30 anos.

Adeptmec, empresa especializada em soluções para gerenciamento de ferramentas e representante da empresa alemã aqui no Brasil há quase 20 anos, foi escolhida para executar o projeto.



A proposta abrangeu o cadastramento das ferramentas e montagens e melhor controle de estoque. Aliado a outras ações, como otimização dos processos, os ganhos foram tão grandes que conseguiram eliminar um turno inteiro de trabalho, resultando em uma enorme economia de produção.

Porém, cerca de dez anos depois, o time inicial que participou desse projeto já era outro, bem como o contexto e os desafios.

Havia a necessidade de atualizar o software para digitalizar dados e processos. O apoio da liderança foi crucial para e tornar o sistema gerenciador o novo velho aliado

2ª onda do Gerenciamento e seus desdobramentos

Ao ingressar no time Sultécnica, em 2022, e se inteirar da situação o gerente industrial Rodrigo Menegatto não hesitou em solicitar autorização de Joarez Brum, sócio-fundador e presidente da companhia, para atualizar o sistema TDM.

Para isso, entraram novamente em contato com o time da Adeptmec, parceiro de longa data.

Optaram por substituir o TDM Clássico, pela nova solução, o TDM Global Line que trouxe os benefícios desejados e muito mais:



Benefícios:

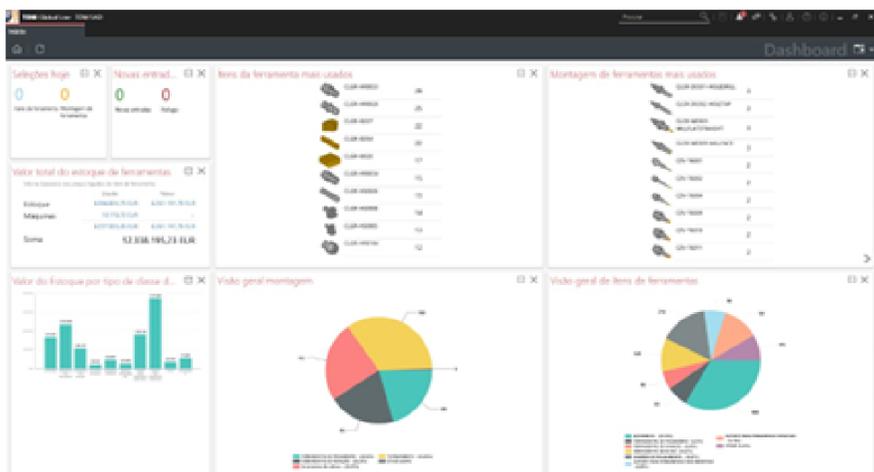
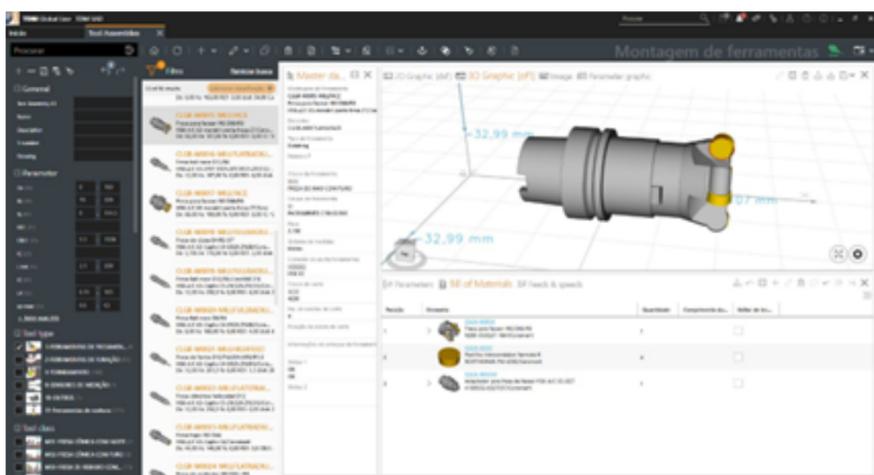
Cadastro padronizado de todas as ferramentas em 2D e 3D, o que facilita a elaboração dos processos de usinagem, incluindo o pré-set.

Monitoramento preciso da movimentação desse ferramental no fluxo de produção.

Mapeamento do uso das ferramentas por processo, a respectiva vida útil e o prazo estimado para nova compra.

Rastreamento transparente dos custos das ferramentas e com geração de relatórios individuais.

Em apenas 7 meses de trabalho, o novo sistema gerenciador já contribuiu com a redução de 13% no custo com ferramental.



Prints de algumas telas do Global Line da TDM Systems com arquitetura e interface amigáveis, o que facilita o seu manuseio.

Os benefícios de um banco de dados central e da transparência de dados:

Essa nova forma de gerenciar e acessar dados significa muito no ágil ecossistema da Indústria 4.0, baseado em pilares vitais como conectividade, integração de sistemas e análise de dados e que o TDM Systems traz em sua essência.

“A possibilidade de ter os dados integrados e compartilhados com outros sistemas e a facilidade de visualizar esses dados, em tempo real, são pontos que contribuem e agilizam muito as tomadas de decisão estratégicas”, ressalta o presidente da Sultécnica.

Essa visão holística do processo fabril também permitiu otimizar o uso das ferramentas, pois a consistência de dados gerou transparência, visibilidade instantânea e segurança para todas as pessoas envolvidas no processo.

Isso eliminou, por exemplo, o desperdício de ferramental que ainda poderia ser usado até o final de sua vida útil e que era descartado precocemente.

“A transparência de dados consegue fazer essa conexão para proporcionar essa estabilidade de processo. Além disso, algumas decisões que antes levavam horas, com a apuração de dados precisa do sistema, agora pode ser feita de forma mais assertiva e leva minutos”, afirma Menegatto.

Dessa forma, a implementação do TDM Global Line permitiu enxergarem com clareza, facilidade e detalhes, em um lugar só, o consumo de ferramentas e a utilização de cada uma nos processos da Sultécnica. Os ganhos foram expressivos:

- Redução do tempo de set-up em aproximadamente 35%.
- Ganho médio de 70% no tempo de troca da ferramenta que caiu de 10 para apenas 3 minutos.
- Diminuição de 15% do mix de ferramentas e montagens no pré-set.
- Economia de 19% no estoque de ferramentas.

Christian Kübel, diretor global de canais na TDM Systems, teve chance visitar a planta da Sultécnica no primeiro semestre de 2023 e teve uma “impressão bastante positiva” do trabalho realizado pela cooperação dos times.



Visita à planta da Sultécnica. Da esquerda para a direita: Tailine Moraes da Adeptmec ao lado de Christian Kübel da TDM e Fabrício da Sultécnica, Pablo de Castro da Adeptmec está próximo de Rodrigo Menegatto que gerencia a fábrica.

Nova solução acompanhou novos desafios:

A implantação do novo sistema gerenciador repercutiu em mais mudanças e sob várias perspectivas — estruturais e comportamentais.

Remodelaram, por exemplo, o espaço do pré-set abrangendo uma nova organização física e, instalaram um armário automatizado para armazenagem de ferramentas que não existia antes.

E já planejam a integração do TDM Global Line com a presetter, armário Modula, sistemas ERP Tecnicon, LiveMES e o CAM NX.

A mudança também veio acompanhada de treinamento da equipe toda do pré-set e engenharia de processos que se mostrou muito receptiva para aplicar com segurança as informações que os dados agora oferecem.

Todos esses resultados que a solução do software TDM proporcionou trouxeram, porém, a necessidade de mapear ainda com mais precisão os dados das ferramentas, sobretudo as usadas em peças de maior volume, destinadas à exportação.

Relatório de custo por peça personalizado

Saltou aos olhos o fato de uma mesma aresta ser usada, por exemplo, em vários processos e, portanto, tornou-se crucial extrair mais informações sobre quais máquinas e peças estavam dentro do custo planejado de produção ou não.

Assim, nasceu a necessidade de um relatório personalizado e detalhado que analisasse o real custo por peça. Kübel, da TDM Systems, compreende bem essa necessidade de conhecer os dados em detalhe quando se trata do segmento de usinagem:

“Você precisa entender os detalhes dos dados das ferramentas de corte. Não é tão fácil apenas dizer, sim, temos alguns dados aqui e os conectamos”.

O time Adeptmec abraçou o novo desafio e criou localmente o relatório do zero e o integrou ao TDM Global Line de forma que atendesse às particularidades do processo, em estreita cooperação, com o time Sultécnica.

Embora desafiador, esse relatório acrescentou mais um ponto positivo ao projeto e coroou o envolvimento de ambos os times nessa primeira etapa de adoção do sistema gerenciador.



Time Sultécnica na nova sala de pré-set de ferramentas. Da esquerda para a direita: Rodrigo Menegatto, Volnei Dutra, Joarez Brum e Fabrício Barbosa

Mentalidade de aprendizagem contínua e espírito de inovação aquecidos

A união de esforços e competências de ambos os times, como resiliência, dedicação, determinação e persistência, motivou a Sultécnica a prosseguir com mais mudanças em todo o chão de fábrica. As próximas etapas já foram inclusive planejadas para todas as 47 máquinas que atualmente compõem o parque fabril.

Ficou também evidente o quanto o apoio da liderança da Sultécnica e o engajamento dos times fizeram a diferença para o sucesso do projeto.

Menegatto é um entusiasta do gerenciamento de ferramentas desde o início de sua carreira. É considerado pelo time Adeptmec como o “combustível que estimulou a todos”, mesmo nos momentos mais críticos dessa primeira etapa da jornada gerenciadora.

O funcionamento bem-sucedido do software gerenciador também se deve à Sultécnica já ter sedimentado em sua cultura os princípios básicos do gerenciamento: organização, transparência, colaboração e a mentalidade de aprendizagem contínua.

Pablo de Castro, diretor executivo de vendas na Adeptmec, considera o presidente da Sultécnica um empresário inovador. Anos antes ele já havia percebido o valor do gerenciamento para otimizar processos e aumentar a competitividade da Sultécnica.

“Para mim, o Joarez é referência de um empresário visionário, sempre à frente, sempre estudando, sempre entendendo o potencial da solução e dessas mudanças na gestão. Foi o “sponsor” ideal, bem como todo o seu time”, pondera.

“Um dos próximos passos é introduzir novo sequenciamento de produção para aumentar os ganhos de set-up, obter ainda mais melhorias de processos e eficiência de máquina”, resume Brum.

Enfim, somando os anos de existência das três companhias temos cerca de 90 anos de muita experiência e trabalho no meio metalmeccânico, em prol da excelência operacional para ofertar soluções melhores e inovadoras ao mercado. E sempre com base na transparência da informação e em sólidas parcerias.

No final das contas, é tudo sobre pessoas apaixonadas pelo que fazem!”



ADEPTMEC



Florianópolis - SC



+55 (48) 3094-0900



contato@adeptmec.com