

Estudo de Caso.  
DuPont Uentrop.  
Alemanha.  
Indústria Química.

# Como manter as máquinas funcionando... De forma rentável

**Novo sistema de operações bem-sucedido tem aplicação em instalações que buscam elevar a eficiência e a produtividade**

Em 2007, quando foi enviado para uma das maiores instalações da DuPont na Europa, em Uentrop-Hamm, na Alemanha, o engenheiro químico Reinhold Sand encontrou uma planta bem estruturada sem grandes problemas. Parecia ser o local de treinamento ideal para sua nova função como gerente da fábrica, mas o início fácil foi ilusório. "Um ano depois de chegar em Uentrop, o mundo desabou", lembra ele.

As instalações da DuPont em Uentrop são a maior fabricante de fibras de poliéster da Europa e o maior local de produção de polibutileno tereftalato do mundo, um polímero usado como isolante na indústria de eletrônicos. No entanto, depois que uma unidade de produção entrou em operação na China e a crise econômica mundial eclodiu em 2008, as operações na fábrica diminuíram drasticamente. A planta foi forçada a se tornar mais racionalizada e mais competitiva ou enfrentaria um longo período de crescimento negativo.

## **Eliminando ineficiências**

Naquele período, Uentrop estava acometida por ineficiências que impediam as instalações de alcançar a excelência operacional – tempo, esforços e recursos significativos foram sendo investidos sem atingir



produtividade sustentável e retorno financeiro. Isso ficou particularmente evidente na área de manutenção. Cada um dos quatro diferentes grupos de produção no local tinha suas próprias equipes de manutenção, e existia um grande grupo central de manutenção destinado a atender as instalações por completo, mas nunca foi utilizado.

Para resolver essa questão, a dss+ implementou um novo modelo de sistema de produção no local para funcionar como um método padronizado e integrado, reunindo funcionários e desenvolvendo capacidade organizacional com o objetivo de fazer o melhor uso possível dos recursos e competências. A iniciativa começou por uma pré-avaliação das instalações e coleta de dados. Foi realizada uma pesquisa on-line com todos os funcionários, além de oficinas e entrevistas em profundidade. Pesquisas anteriores com os funcionários também foram analisadas para identificar tendências que mereciam atenção. Durante essa fase, a comunicação com os funcionários foi essencial. Questionar e compreender claramente suas necessidades e preocupações fez com que se sentissem integrados ao novo sistema e acreditassem em sua importância, o que foi fundamental para o sucesso da implementação.



### Modelo de sistema de produção

#### Sistema integrado para permitir resultados sustentáveis, sinérgicos e mensuráveis

Com base nos dados e informações coletados, a equipe de gestão de projetos identificou áreas de melhoria e então definiu princípios que ajudariam a planta a avançar na direção de um estado futuro ideal. Uma nova estrutura e processos organizacionais foram desenvolvidos, e foi implementado um programa-piloto baseado nesse novo sistema em uma função particularmente ineficiente: a de manutenção.

Uentrop teve de transformar sua organização de manutenção de quatro centros específicos por unidade em uma única estrutura enxuta, centralizada e que ainda assim pudesse fornecer apoio especializado aos quatro grupos de produção. Tarefas de manutenção facilmente transferíveis foram identificadas, e foram estabelecidas etapas para reorganizar a estrutura de manutenção, obter o maior nível possível de centralização do planejamento e da programação e reduzir o trabalho de manutenção contratado com a adoção de *insourcing*. Para ajudar a controlar custos, um novo processo de gestão de estoques foi implementado e, nesse modelo, apenas um gerente de compras aprovava as solicitações a fim de que todas as aquisições fossem encaminhadas para uma central de manutenção antes de serem distribuídas para um dos quatro grupos de produção.

Profissionais de manutenção foram treinados para realizar diferentes tarefas, não apenas as especializadas relacionadas a uma unidade de produção específica. Isso permitiu o compartilhamento de conhecimentos e criou uma equipe de manutenção muito mais flexível, fato particularmente importante em um mercado onde a demanda pode mudar rapidamente devido a alterações na economia. Para ajudar a incorporar a nova abordagem de manutenção dentro da organização, aprendizes foram treinados no novo sistema, e alguns deles se tornaram líderes no Departamento de Manutenção depois de conquistarem seus certificados.

### Vendo resultados

Ao visitar Uentrop hoje, as diferenças em relação a 2008 ficam óbvias. Não é apenas o zumbido das máquinas que soa tranquilizador ao fundo, mas também as estações de trabalho, as áreas de armazenamento, as placas luminosas, tudo parece completamente diferente. Todos os materiais estão coordenados de forma centralizada, e os quadros de ferramentas mostram claramente onde elas podem ser encontradas. A administração visual dá a todos uma visão nítida sobre o que precisa ser feito, e o agendamento central permite elaborar planos diários e semanais. Isso torna muito mais fácil transferir recursos entre áreas com base nas demandas e assegura mais flexibilidade.

Estudo de Caso.  
DuPont Uentrop.  
Alemanha.  
Indústria Química.

Com maior eficiência de planejamento e melhor execução do trabalho por um grupo menor, os custos totais de manutenção de Uentrop caíram 14% em um intervalo de dois anos e, entre 2008 e 2014, apresentaram uma surpreendente queda de 28,4%. Esses números se traduziram em uma economia inicial de 16% em custos de manutenção por quilograma de produto fabricado nas instalações durante os dois primeiros anos e, até 2015, esses mesmos custos foram reduzidos em 42%.

Uentrop transformou a instalação em um centro mais eficiente e produtivo ao: incluir todos os níveis da organização na concepção do novo sistema de produção e solicitar a opinião dos funcionários; assegurar que as mudanças fossem introduzidas e apoiadas por líderes que dessem o exemplo; criar novas estruturas e processos; e se concentrar na melhoria iterativa.



Protect. Transform. Sustain.

[linkedin.com/company/consultdss](https://www.linkedin.com/company/consultdss)   
[twitter.com/consultdss](https://twitter.com/consultdss)   
[youtube.com/consultdss](https://youtube.com/consultdss)   
[www.consultdss.com.br](https://www.consultdss.com.br) 