



**Directa automação**  
gestão integrada de chão de fábrica

**MANUT-DA** controle das  
manutenções



## Principais Funcionalidades

### **Controle de manutenções preventivas e corretivas**

Acompanhamento de manutenções em máquinas e componentes sejam elas preventivas ou corretivas, assim como o acompanhamento da duração e cumprimento dos prazos programados.

### **Agendamento de manutenções programadas**

O Manut-DA oferece a flexibilidade de agendar automaticamente as manutenções dos equipamentos, através do controle da vida útil pela quantidade de horas produzidas, dias corridos ou peças produzidas.

### **Gerenciamento de índices de eficiência de manutenções**

O Manut-DA é composto por um conjunto de relatórios e índices para facilitar o acompanhamento de manutenções industriais. Os índices controlados são: MTTF (tempo médio até a primeira ocorrência de defeito), MTTR (tempo médio para reparo) e MTBF (tempo médio entre defeitos).

### **Geração do plano de manutenção**

Visando auxiliar o planejamento de manutenção, o Manut-DA tem a função de gerar planos de manutenções. Este relatório lista em detalhes as manutenções programadas, ou seja, apresenta um plano com todas as manutenções que devem ser realizadas na seqüência das atividades.

### **Painel de controle on-line**

Com uma interface gráfica de status das máquinas, é possível identificar rapidamente os equipamentos ou máquinas com manutenção atrasada, agendada e em andamento.



### **Controle on-line da vida útil do equipamento**

Integrado ao CRP-DA, a solução do Manut-DA informa a vida útil dos equipamentos em tempo real, coletando automaticamente as durações de paradas de máquinas, volume produzido e horas de produção.

## **Benefícios**

### **Gerenciamento da manutenção no chão de fábrica**

O Manut-DA oferece a sistematização de manutenções preventivas e corretivas para o chão de fábrica, com um gerenciamento on-line e uma interface intuitiva através de um painel de controle. Disponibiliza também, um conjunto de análises e relatórios para auxiliar no direcionamento e tomada de decisão na gestão da manutenção.

### **Reduz o custo de manutenção**

Uma vez coletado um conjunto de dados de manutenções, surge uma grande oportunidade de redução de custos com a otimização das frequências de manutenções de acordo com dados históricos.

### **Aumento da produção**

A disponibilidade de máquinas e equipamentos tende a aumentar com um controle eficaz de manutenção, o Manut-DA auxilia a empresa a sistematizar estes controles.

### **Reduz falhas das máquinas**

O Manut-DA oferece um controle eficaz de manutenções corretivas e preventivas das máquinas e equipamentos, em conjunto com técnicas de manutenção, possibilita a redução do número de falhas inesperadas e catastróficas de máquinas.

### **Fácil integração**

O Manut-DA foi concebido para trabalhar integrado ao sistema CRP-DA de controle de produção, este pode ser interligado aos principais ERPs do mercado.

## **Especificação Funcional**

### **Funcionalidades**

- Possibilita o registro de manutenção, de paradas, de produção por máquina e de ocorrência.
- Suporta trabalhar com escalas de trabalho, turnos, classes de equipamentos, equipamentos, vida útil, classes de máquinas, máquinas, classes de manutenção, tipos de manutenção, etapas de manutenção, classes de motivo de parada, motivos de parada, causas de parada, ocorrência, entre outros.
- Parametrização da periodicidade de manutenções baseada em tempo de produção, quantidades produzidas ou dias corridos.



- O painel de controle apresenta quatro estágios de manutenção. São eles: (1) Normal: indica que o estado da manutenção é normal, ou seja, não existem manutenções programadas ou se existe, está além do período configurado; (2) Período: indica que existe alguma manutenção agendada para um período inferior ao configurado, contando a partir da data atual; (3) Data atual: indica que existe alguma manutenção agendada para hoje; (4) Atrasada: indica que existe alguma manutenção com data programada inferior a data atual, ou seja, em atraso.
- Apresenta consultas de estrutura da máquina, índice MTBF, índice MTTF, índice MTTR, manutenções agendadas, registros de manutenção, registros de ocorrência, tempo médio manutenção, vida útil máquina/equipamento e plano de manutenção.
- O Manut-DA suporta a configuração para definir diferentes etapas de manutenção, para um maior controle sobre cada estágio realizado.
- Definição de níveis de acesso por grupos de usuário.
- Suporta a exportação dos relatórios para planilhas eletrônicas.

## Requisitos

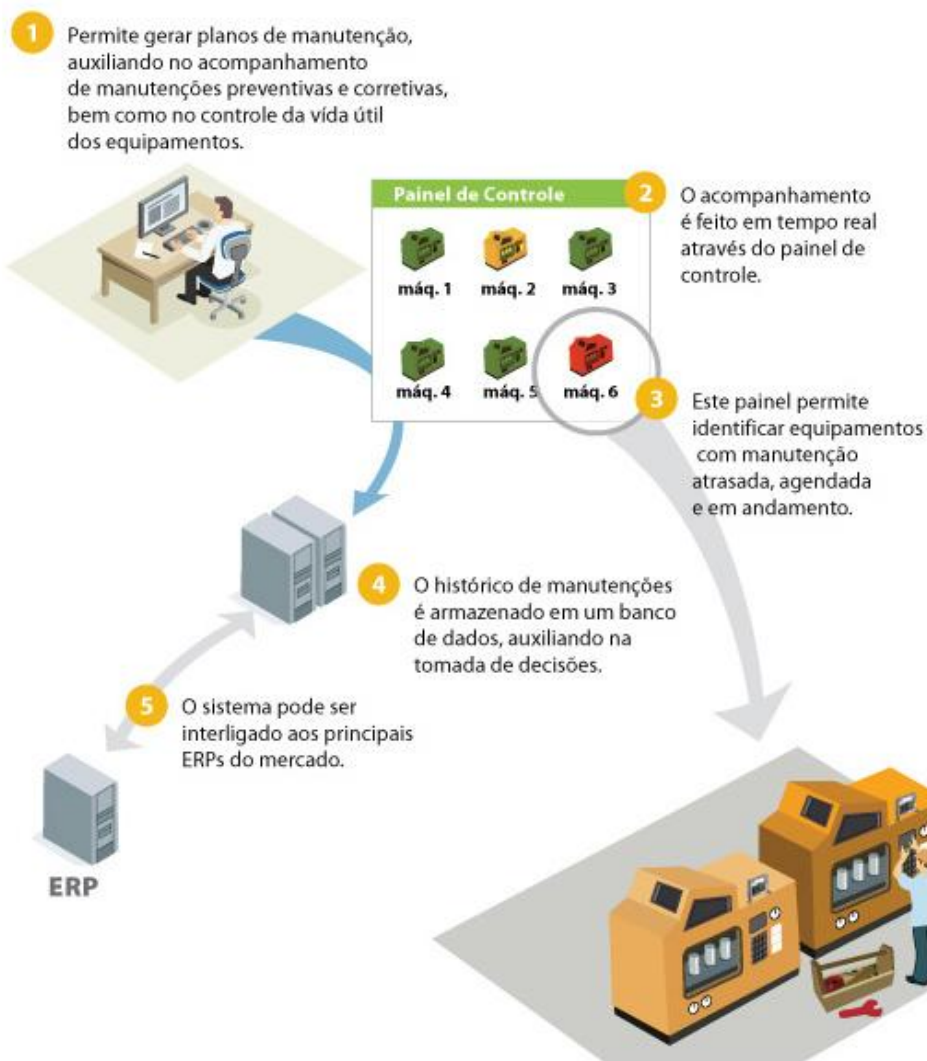
- Configuração mínima do desktop: espaço livre em disco: 256 mbytes; memória RAM: 256 mbytes ou superior; processador: Pentium III 800 MHz ou superior (ou processador compatível); sistema operacional: Windows 2000, XP ou Vista; cliente de banco de dados: Oracle 9i, 10g ou 11g database client / SQL Server 2000, 2005 ou 2008 Native Client.
- Configuração mínima do servidor de coletores de dados: espaço livre em disco: 256 mbytes; memória RAM: 512 mbytes ou superior; processador: Pentium IV 2.0 GHz ou superior (ou processador compatível); sistema operacional: Windows 2000, XP ou Vista, ou ainda na plataforma Windows Server nas versões: 2000, 2003 ou 2008; cliente de banco de dados: Oracle 9i, 10g ou 11g client / SQL Server 2000, 2005 ou 2008 native client.
- Sistema gerencial de banco de dados: Oracle 9i, 10g ou 11g / SQL Server 2000, 2005 ou 2008 (requisitos de hardware devem ser consultados no site dos fornecedores de banco de dados: <http://www.oracle.com/database/> ou <http://www.microsoft.com/sqlserver/>).

## Visão do Produto





## Diagrama Funcional



### Contato

Directa Automação Ltda.  
Rua Lauro Linhares, 2123 Torre B, 5º Andar  
Trindade – Florianópolis – SC – CEP: 88036-002  
Fone.: 48 3298 8800 / Fax.: 48 3298 8808  
[www.directaautomacao.com.br](http://www.directaautomacao.com.br)  
[comercial@directaautomacao.com.br](mailto:comercial@directaautomacao.com.br)