



sistech
sistemas

Software

GDM

Gerenciamento de Manutenção

Importância de um Software de Manutenção

Atualmente o departamento de manutenção das empresas, como todos outros departamentos, necessita prestar contas de sua atuação em relação a produtividade, custos, investimentos, etc., além de administrar mão-de-obra, materiais e ativos.

Um **software de gerenciamento da manutenção** auxilia nestas tarefas, pois automatiza e padroniza diversas atividades facilitando diversos controles e análises de informações.

É por isso que a Sistech oferece ao mercado o software GDM. Um sistema de Gerenciamento de Manutenção que está há anos no mercado e é usado por empresas que são referência em seus segmentos, além de ser um software completo e simples de utilizar como veremos nas próximas páginas.

GDM

sistech
sistemas

O GDM tem telas práticas e agradáveis

GDM - Sistema de Gerenciamento de Manutenção

Manutenção | Cadastros | Consultas | Relatórios | Gráficos | Estoque | Ferramentas | Utilitários | Ajuda

Cadastro e Agend. | Pendentes | Encerramento | Intervalo | Completo | Trabalho de Funcionários | Materiais | Uso de Máquina | Medida de Controle | Intervalo de Trabalho | Planos de Manutenção | Por Datas | Por Medidas | Falhas | Ocorrências Diárias | Sair

Serviços | Lançamentos | Planejamento

Consulta de Serviços Pendentes

Período: 01/09/2007 00:00 a 01/11/2007 00:00 | Adic. Exibir Serv.: | Filtro: | Filtro... | Atualizar

Unidade Centro de Custo Célula Máquina Subequip. / Componente

| Serv. | Máquina | Cadastro | Á. Ativ. | Motiv. Interv. | Status | Prior. |
|-------|---------------------------------------|---------------------|----------------|-------------------------------------|--------|--------|
| 30411 | PUL01 - Pulverizador 01 | 05/09/2007 07:55:25 | MEC - MECANICA | E006 - Avaria no Pulverizador | PN | 3 |
| 30647 | CEN071 - Centro de Usinagem MAZAK 071 | 14/09/2007 22:07:43 | MEC - MECANICA | E013 - Falha na Botoeira | FN | 4 |
| 30741 | CEN050 - Centro de Usinagem TRITEC | 18/09/2007 18:00:53 | MEC - MECANICA | M017 - Vazamento de Óleo de Corte | FI | 4 |
| 30843 | 10081 - Prensa Hid 81 | 21/09/2007 07:50:48 | | | FNi | 0 |
| 30844 | 10231 - Prensa Hid 60 TON | 21/09/2007 07:50:48 | | | FA | 0 |
| 30899 | INJ122 - Injetora 122 | 24/09/2007 09:56:47 | MEC - MECANICA | M006 - Vazamento de Óleo na Injeção | PN | 5 |
| 30900 | INJ122 - Injetora 122 | 24/09/2007 10:07:42 | MEC - MECANICA | M020 - Ruído Anormal | FN | 5 |
| 30933 | PREN01 - Prensa 01 | 25/09/2007 15:04:03 | MEC - MECANICA | M011 - Máquina sem Pressão | PI | 5 |
| 30987 | 9967 - Prensa Hidráulica 9967 | 26/09/2007 18:16:59 | | | FN | 2 |
| 30989 | 9967 - Prensa Hidráulica 9967 | 26/09/2007 18:28:52 | MEC - MECANICA | | PN | 2 |
| 31112 | 4461 - Forno N°01 | 01/10/2007 07:08:34 | ELE - ELETRICA | E004 - Avaria no Forno | FN | 7 |
| 31162 | FOR500 - Forno 500 | 02/10/2007 15:29:28 | MEC - MECANICA | E010 - Máquina não Fecha | PI | 4 |

Solicitante: 0000 - SISTECH | Célula: 1100 - Injeção 1100
Componente: | Centro de Custo: 1100 - Injeção 1100
Nº de Funcionários: 1 | Unidade: 002 - Divisão 01
Plan. Man.: 32 - Inspeção Elétrica/Mecânica Planejada do Equipam

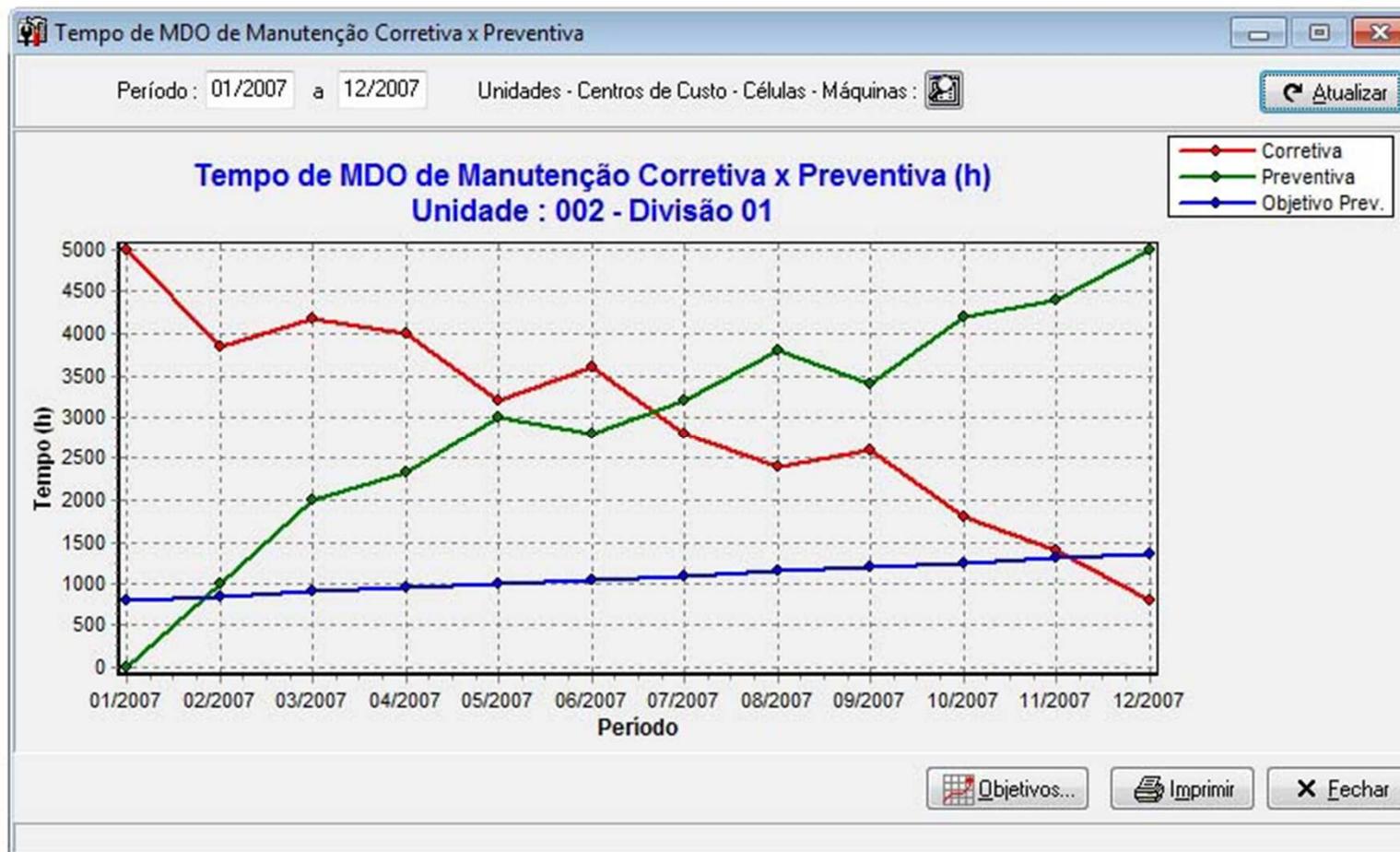
Funcionário: 0000 - SISTECH | Á. Ativ.: MEC - MECANICA | Entrada: 29/09/2011 13:17:13

GDM - Sistema de Gerenciamento de Manutenção - Versão 4.0 | Imprimir List. | Imprimir | Abrir | Fechar

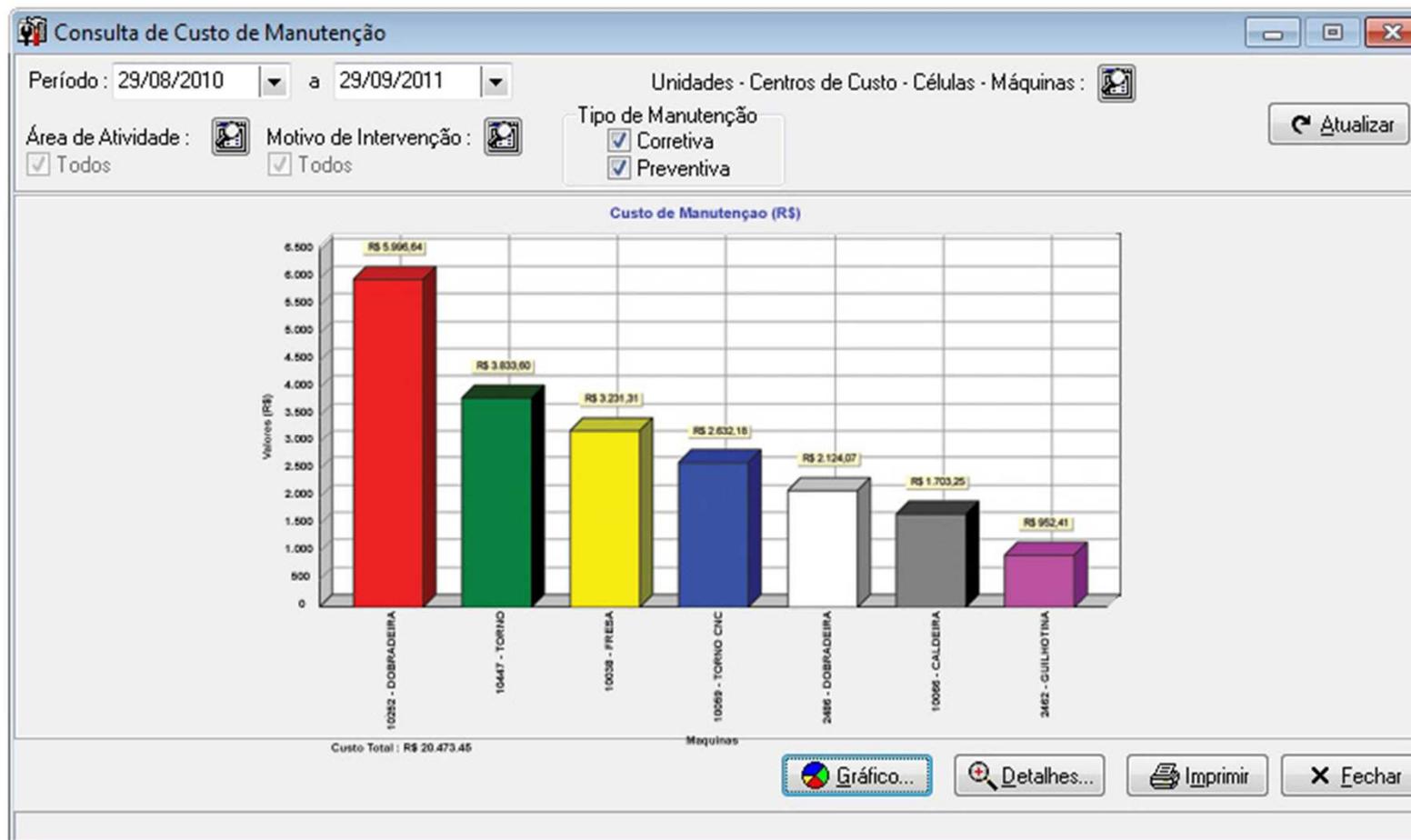
Qtde. Registros: 21

sistech
sistemas

Indicadores que apoiam manutenção



Indicadores que ajudam na tomada de decisão



Consultas práticas e explicativas

Consulta de Serviços Pendentes

Período 01/09/2007 00:00 a 01/11/2007 00:00 Adic. Exibir Serv.: Filtro:

Unidade Centro de Custo Célula Máquina Subequip. / Componente

Filtro... Atualizar

| Serv. | Máquina | Cadastro | Á. Ativ. | Motiv. Interv. | Status | Prior. |
|---------|---------------------------------------|---------------------|----------------|-------------------------------------|--------|--------|
| 30411 | PUL01 - Pulverizador 01 | 05/09/2007 07:55:25 | MEC - MECANICA | E006 - Avaria no Pulverizador | PN | 3 |
| 30647 | CEN071 - Centro de Usinagem MAZAK 071 | 14/09/2007 22:07:43 | MEC - MECANICA | E013 - Falha na Botoeira | FN | 4 |
| 30741 | CEN050 - Centro de Usinagem TRITEC | 18/09/2007 18:00:53 | MEC - MECANICA | M017 - Vazamento de Óleo de Corte | FI | 4 |
| 30843 | 10081 - Prensa Hid 81 | 21/09/2007 07:50:48 | | | FNi | 0 |
| ▶ 30844 | 10231 - Prensa Hid 60 TON | 21/09/2007 07:50:48 | | | FA | 0 |
| 30899 | INJ122 - Injetora 122 | 24/09/2007 09:56:47 | MEC - MECANICA | M006 - Vazamento de Óleo na Injeção | PN | 5 |
| 30900 | INJ122 - Injetora 122 | 24/09/2007 10:07:42 | MEC - MECANICA | M020 - Ruído Anormal | FN | 5 |
| 30933 | PREN01 - Prensa 01 | 25/09/2007 15:04:03 | MEC - MECANICA | M011 - Máquina sem Pressão | PI | 5 |
| 30987 | 9967 - Prensa Hidráulica 9967 | 26/09/2007 18:16:59 | | | FN | 2 |
| 30989 | 9967 - Prensa Hidráulica 9967 | 26/09/2007 18:28:52 | MEC - MECANICA | | PN | 2 |
| 31112 | 4461 - Forno N°01 | 01/10/2007 07:08:34 | ELE - ELETRICA | E004 - Avaria no Forno | FN | 7 |
| 31162 | FOR500 - Forno 500 | 02/10/2007 15:29:28 | MEC - MECANICA | E010 - Máquina não Fecha | PI | 4 |

Solicitante: 0000 - SISTECH Célula: 1100 - Injeção 1100
 Componente: Centro de Custo: 1100 - Injeção 1100
 Nº de Funcionários: 1 Unidade: 002 - Divisão 01
 Plan. Man.: 32 - Inspeção Elétrica/Mecânica Planejada do Equipam

| Funcionário | Á. Ativ. | Entrada |
|------------------|----------------|---------------------|
| ▶ 0000 - SISTECH | MEC - MECANICA | 29/09/2011 13:17:13 |

GDM - Sistema de Gerenciamento de Manutenção - Versão 4.0

Qtde. Registros: 21

Imprimir List. Imprimir Abrir Fechar

GDM: Introdução

O GDM é um sistema para auxiliar no Gerenciamento da Manutenção das empresas em geral, inclusive hospitais.

Todas as atividades relacionadas a manutenção podem ser registradas e acompanhadas através do GDM.

O sistema trata as manutenções corretivas e preventivas de forma simples, prática e confiável para que as consultas, relatórios e gráficos sejam posteriormente gerados e sirvam como indicadores do setor de manutenção, podendo inclusive, auxiliar na tomada de decisão.

Como o sistema possui um completo armazenamento de históricos e outros recursos pertinentes, ele pode ser usado para ajudar o setor de qualidade da empresa (por causa de certificação em normas de qualidade como ISO-9000, ISO-14000, ISO/TS16949, etc.) e de creditações em hospitais.

GDM

sis+tech
sistemas

GDM: Benefícios

- ▶ Praticidade de utilização (amigável ao usuário)
- ▶ Flexibilidade e simplicidade na organização dos dados e informações
- ▶ Acompanhamento online da realização dos serviços
- ▶ Registro dos trabalhos realizados nos equipamentos
- ▶ Planejamento para execução de serviços preventivos
- ▶ Apresentação de resultados em forma de tabelas e gráficos
- ▶ Diversas consultas e relatórios com avançados recursos de ordenação, filtro e localização
- ▶ Controle dos custos envolvidos na manutenção dos equipamentos
- ▶ Acompanhamento dos trabalhos e do aproveitamento dos funcionários da manutenção
- ▶ Controle estatístico da manutenção

Algumas Empresas que utilizam o GDM

TRW Automotive (Limeira, Eng. Coelho, Diadema, Lavras e Santo André): segmento de autopeças (usinagem, fundição)

Goodyear (Americana, São Paulo, Chile): produtos de borracha – pneus

Valeo (São Paulo): auto peças - faróis e lanternas automotivas

Positron (Campinas/Manaus): auto peças – painéis, dispositivos eletrônicos, etc.

CCS Tecnologia e Serviços (Limeira): auto peças e equipamentos em geral

Magal (Monte-Mor): auto peças – fundição, injeção e usinagem de produtos em alumínio

Mogiana Alimentos – Guabi (Campinas): alimentos animais

Cerâmica Batistella (Limeira): segmento cerâmico – pisos

Unimed (Limeira): hospital

Medical (Limeira): hospital

Entre outras.

GDM: Modalidades de utilização

O GDM pode ser utilizado de 2 maneiras: Online e Offline.

Online: os registros de manutenção são realizados no sistema no momento em que acontecem.

Offline: os registros de manutenção são armazenados no sistema após a sua realização. Geralmente no fim do dia ou a cada 2 dias, etc., dependendo da empresa e do quão atualizadas as informações forem necessárias.

GDM

sis+tech
sistemas

GDM Online

O GDM Online funciona quando os funcionários de manutenção registram seus trabalhos diretamente no sistema e no exato momento em que os serviços acontecem.

Desta forma, os próprios manutentores têm acesso ao GDM e o operam de forma a manter o sistema com as informações sobre os serviços de manutenção atualizadas e prontas para qualquer pessoa visualizar a situação atual do setor de manutenção.

Por exemplo, se um equipamento precisa de uma manutenção corretiva, o manutentor é avisado e antes de ir até o equipamento para realizar o reparo, ele vai até um computador onde o GDM está disponível e cadastra o serviço de manutenção (se o serviço de manutenção já não foi cadastrado pelo próprio solicitante). Depois, ele indica no software que ele irá trabalhar no serviço que ele acabou de cadastrar e vai até o equipamento fazer o reparo. Depois de terminado o conserto, ele retorna ao GDM para registrar as informações finais sobre o serviço de manutenção que foi realizado.

GDM

sis+tech
sistemas

GDM Online: Benefícios

- ▶ Acompanhamento online do setor de manutenção (serviços pendentes, localização de funcionários, priorização das atividades, etc.).
- ▶ Registros mais verdadeiros, confiáveis e precisos, pois serão feitos pelos próprios manutentores.
- ▶ Maior agilidade para análises e tomadas de decisão relacionadas a manutenção.

GDM Offline

O GDM Offline é a utilização do sistema de maneira mais “atrasada” (no sentido cronológico da palavra), ou seja, os registros e lançamentos são feitos no sistema depois que os serviços já foram realizados.

Se a empresa não prefere que os próprios manutentores acessem o GDM para realizar os registros pessoalmente, uma pessoa (ou um grupo) pode ficar responsável por realizar estes registros com base em formulários (geralmente em papel) que foram preenchidos pelos manutentores.

O GDM está totalmente preparado para funcionar nestas situações (que é o caso da maioria das pequenas e médias empresas), pois possui telas específicas para esse tipo de uso e para manter a eficiência na operação do sistema.

GDM

sis+tech
sistemas

GDM Offline: Benefícios

- ▶ Facilidade na administração do sistema - poucas pessoas envolvidas na operação do sistema.
- ▶ Os manutentores não precisam ter contato direto com computadores.
- ▶ Análise prévia e centralizada das informações registradas no sistema.

GDM Online: Cadastro de Serviços

Na fase de cadastro, o sistema obtém dos usuários informações como o Equipamento que precisa de manutenção, Área de Atividade da manutenção (elétrica, mecânica, etc.), Motivo de Intervenção (problema que ocorre no equipamento) e Observações diversas, além de obter, automaticamente informações como data e hora do cadastro.

Cadastro / Agendamento de Serviços

Identificação do Funcionário Solicitante

RE : 2281

Tipo do Serviço

- Corretivo
- Preventivo/Planejado

Ação

- Cadastro
- Agendamento

Descrição : Problema no mancal

Observação : Falar com o operador da máquina para mais informações

<< Voltar Avançar >> X Cancelar

Alex da Silva

Cadastro / Agendamento de Serviço

Informações do(a) Serviço

Máquina : 10081 ... Prensa Hid 81

Componente : Forno0002 ... Forno Dosador Krown (Insertec) 1200kg

Plano de Manutenção : 38 ... Inspeção Elétrica/Mecânica Planejada do Equipamento.

Estado do(a) Máquina

- Parada
- Funcionando

Prioridade : 5 Retrabalho

Serv. de Origem : ... Tempo Est. : (hh:mm) Prazo : 21/10/2011 14:45

Área de Atividade : ELEU ... Manutenção Elétrica Usinagem

Tipologia de Defeito : ...

Motivo de Intervenção : ...

Responsável : 2443 ... Pedro de Souza

Lista de Funcs. para execução Adicionar Responsável na Lista para Execução

Notificar o Responsável e os Funcs. relacionados.

<< Voltar Concluir X Cancelar

Alex Costa Lopes

GDM Online: Cadastro de Serviços

Basicamente a manutenção é tratada pelo GDM em 3 fases:

- ▶ Cadastro de Serviço,
- ▶ Abertura de Serviço e
- ▶ Encerramento de Serviço

Em cada uma dessas fases são coletadas informações que serão utilizadas para a confecção de gráficos e consultas.

O cadastro do serviço pode ser feito também através do GDM Web, que será abordado posteriormente.

GDM Online: Abertura de Serviços

Depois de cadastrados os serviços, estes serão separados e classificados por grau de prioridade. Todos os serviços cadastrados e não realizados podem ser visualizados na tela de **Consulta de Serviços Pendentes**. Como a ideia principal do GDM é ser um sistema on-line, a tela de Serviços Pendentes foi projetada para ser atualizada automaticamente. Desse modo, esta tela pode ficar 24 horas por dia “aberta”, sempre exibindo a lista de dos serviços de manutenção e seus status.

Quando for iniciada a execução de qualquer serviço de manutenção, é necessário que seja indicada a abertura do serviço pelo funcionário da manutenção. A abertura consiste, para o manutentor, em dar um clique duplo sobre o serviço que será realizado e informar seu número de registro. Nesse momento o sistema alterará a prioridade do serviço e começará a contar o tempo de mão de obra aplicada na manutenção do equipamento (e também contará o tempo de trabalho do manutentor para posteriores relatórios e gráficos).

| Serv. | Máquina | Cadastro | A. Ativ. | Motiv. Interv. | Status | Prior. | Prazo |
|-------|---|---------------------|---------------------|----------------------|--------|--------|-------|
| 41302 | 131/1 - Injetora Câmara Fria Horizontal | 22/09/2008 05:27:23 | MECF - Manute E501 | Doutos Fundação MecF | FI | 7 | |
| 37659 | 131/1 - Injetora Câmara Fria Horizontal | 04/06/2008 19:30:44 | ELEF - Manuter E009 | Máquina não Liga | FI | 7 | |
| 35928 | 10291 - Centro de Usinagem MORI SEII | 03/04/2008 14:54:54 | MECU - Manute E503 | Doutos Usinagem Mec | FI | 7 | |
| 43468 | 10138 - Jato de Granalha de Esteira BC | 04/12/2008 23:38:02 | MECF - Manute E501 | Doutos Fundação MecF | FA | 7 | |
| 38043 | 5120 - Empilhadeira Clark C-300 HY-40 | 17/06/2008 09:01:53 | MECA - Mecári EMP04 | Problemas mecáric | PN | 2 | |
| 32141 | 5480 - Empilhadeira Clark C-300 HY | 08/11/2007 16:46:30 | MECA - Mecári EMP04 | Problemas mecáric | PN | 3 | |
| 31503 | 6713 - Empilhadeira Hyster H-60J | 15/10/2007 20:52:25 | MECA - Mecári EMP04 | Problemas mecáric | PN | 2 | |

| Funcionário | A. Ativ. | Entrada |
|-------------------------|----------------------------------|---------------------|
| 2259 - Osvaldo da Silva | MECF - Manutenção Mecânica Fusão | 04/12/2008 23:38:13 |
| 2021 - Paulo da Silva | ELEF - Manutenção Elétrica Fusão | 04/12/2008 23:56:44 |
| 2443 - Pedro de Souza | FERR - Ferramentaria | 04/12/2008 23:56:54 |

GDM Online: Encerramento de Serviços

Depois da execução dos serviços de manutenção, é necessário que seja registrado no sistema o Encerramento do Serviço que deu origem à manutenção. Para isso, o manutentor deve passar por uma sequência de telas, respondendo algumas perguntas, que geram importantes informações para o sistema.

Como exemplo destas perguntas podemos citar: o estado do equipamento (parado ou funcionando), materiais utilizados na manutenção, histórico das atividades realizadas, dentre outras, além do próprio sistema calcular o tempo gasto pelo funcionário na realização da manutenção, tendo como base o horário de entrada do funcionário no serviço.

The screenshot displays the 'Encerramento de Trabalho de Funcionário' (Service Closure) interface. It consists of several overlapping windows for data entry:

- Funcionários Alocados:** Shows the assigned employee: 1234 - Francisco Silva.
- Materiais utilizados:** A table listing materials used during the service.

| Item | Material |
|------|--|
| 1 | 100703001 - BUIAD 90502556 GM PI-7301 |
| 2 | 111103002 - DISCO DE CORTE 40x4MM FURO 6MM |
- Problema:** IHM não liga. chave geral desamada
- Causa:** Trafo de alimentação da máquina, primário 440v, secundário 380/11 em curto
- Ação:** Foi desconectado Trafo da máquina. Será enviado para assistência
- Tempo de serviço:** 01:19
- Tempo estimado de hora-extra:** 00:00
- Tempo de hora-extra real:** 00:00
- Tempo Total de Execução do Serviço:** 01:19
- Histórico das atividades realizadas:** O MOTOR E AS VÁLVULAS FORAM TROCADAS DEVIDO AO DESGASTE
- Tipologia de Defeito:** VIDUT (Vida Útil)
- Motivo de Intervenção:** E001 (Máquina não libera Injeção)
- Motivo de Interrupção:** 003 (Falta de Ferramental)
- Retrabalho:**
- Notificar o Solicitante do Encerramento do Serviço:**

GDM Offline: Lançamento Completo dos Serviços

O GDM possui também uma tela especial onde pode ser lançado completamente um serviço de manutenção. Nesta tela o usuário deve informar todos os dados referentes ao serviço que foi realizado. Tais informações são basicamente as mesmas encontradas nas telas de Cadastro, Abertura e Encerramento de Serviço.

Lançamento Completo de Serviços

Dados Iniciais | Funcionários | Material

Identificação do Funcionário Solicitante

Cód. Serviço: RE: 1234 Data/Hora: 11/11/2009 11:19:00

Tipo do Serviço

Corretivo Preventivo

Utilizar um Serviço existente

Serviço: Carregar Dados

Informações do Serviço

Descrição: Preventiva Prensa

Máquina: 10081 Prensa Hidráulica Eka

Componente: Forno0004 Forno Dosador Westofen (W/ 3100) 3100kg

Plano de Manutenção: 31 Inspeção Elétrica/Mecânica Planejada do Equipamento.

Área de Atividade: ELEU Manutenção Elétrica Usinagem

Motivo de Intervenção: APLANU Anormalidade Constatada Manutenção Planejada Usinagem

Observação: A máquina não está funcionando regularmente;

Responsável: 1234 Francisco Silva

Adicionar Responsável na Lista para Execução

Status Máquina

Parada

Funcionando

Prioridade: 0

Prazo: 10/04/2010 11:19

Retrabalho

Lista de Funcs. para Execução

<< Voltar Avançar >> Cancelar

Francisco Silva

Esta tela é mais usada no GDM Offline, quando se opta por lançar o serviço de manutenção quando este já está completamente realizado.

GDM: Lançamento de Trabalho de Funcionários

A tela de Lançamento de Trabalho de Funcionários é um outro lugar onde o usuário pode registrar o trabalhos dos funcionários que foram realizados nos serviços de manutenção.

Esta tela pode ser usada tanto no GDM Online quanto no Offline, pois ela foi projetada para ser bastante prática e flexível.

Em geral, esta tela é mais usada quando o GDM é usado de uma maneira intermediária entre Online e Offline. Por exemplo:

Quando um equipamento precisa de manutenção o serviço de manutenção do sistema é cadastrado usando a tela “Cadastro de Serviços” (GDM Online), depois conforme os mantenedores forem trabalhando no serviço, seus trabalhos são lançados no GDM através desta tela (Lançamento de Trabalho de Funcionários) por uma pessoa do setor de manutenção que centralize esta tarefa. Depois, quando o serviço for completamente realizado, o encerramento de serviço (GDM Offline) deverá ser executado.

The screenshot shows a software window titled "Lançamento de Trabalho de Funcionários". It contains several input fields and buttons for recording work. The fields include: "Serviço" (32468), "Tipo de Manutenção" (Preventiva), "Prioridade" (0), "Máquina" (6713 - Empilhadeira Hyster H-60), "RE" (1234), "Abertura" (11/11/2009 11:40:00), and "Encerramento" (11/11/2009 16:25:00). There are also fields for "Tempo Durante o turno" (04:45 h) and "Tempo de Hora-Extra" (00:00 h). Buttons for "Calc. Tempo", "Ativ. Exec.", and "Ação Man." are present. Below these are radio buttons for "Estado Equip. durante o serviço" (Par. selected) and "Estado Equip. ao fim do serviço" (Par. selected), along with checkboxes for "Encerrar Serv." and "Retrabalho". A table for "Histórico das atividades realizadas:" has columns for "Problema", "Causa", and "Ação", with the entry "Mancal com folga". At the bottom right are "Concluir" and "Cancelar" buttons.

GDM: Lançamento de Materiais

Esta tela é onde o usuário pode lançar os materiais que foram utilizados no serviço de manutenção. Os materiais podem ser materiais internos (vindos do estoque principal da empresa) ou materiais externos (vindos de compra direta).

Esta tela pode ser utilizada no GDM Online e Offline, entretanto, para o GDM Online, existem telas mais apropriadas e eficientes para estes lançamentos.

| Código | Descrição | Qtde. | Valor Unit. | Valor Total |
|-----------|-----------------------------------|-------|-------------|-------------|
| 100701001 | ANEL ORING 40,58 PI-2345-01 | 3 | 0,75 | 2,25 |
| 100715001 | PARAFUSO TORX M6 X 1 X 16 PI 2355 | 12 | 0,18 | 2,16 |

GDM Online e Offline

O GDM é flexível para ser utilizado da maneira que a empresa desejar. Na maioria dos casos, as empresas usam o GDM mesclando o esquema Online com o Offline.

Isso é interessante porque assim a empresa pode aproveitar vários benefícios das duas modalidades.

No início da implantação do GDM no cliente, deve ser realizado um planejamento bem consistente e detalhado sobre como o sistema será utilizado e quais pessoas serão responsáveis por quais tarefas relacionadas ao setor de manutenção e à operação do GDM.

GDM

sis+tech
sistemas

GDM: Planos de Manutenção

Os Planos de Manutenção são usados para agrupar atividades de manutenção que serão realizadas nos equipamentos.

Os planos contém uma lista de atividades onde deve ser indicado o que e como o manutentor deverá proceder.

Podemos relacionar listas de Materiais e Ferramentas para o plano de manutenção. Estas listas podem ser impressas para serem disponibilizadas para os executantes.

Os planos de manutenção podem ser utilizados para serviços tanto Corretivos, como Preventivos, independente do serviço ser planejado ou não.

Planos de Manutenção: Atividades do Plano

Nesta tela podemos detalhar o Plano Preventivo indicando separadamente as atividades (etapas do trabalho) que o funcionário deverá realizar.

O GDM ainda permite relacionar arquivos diversos para cada atividade.

Configuração das Atividades do Plano de Manutenção

Plano de Manutenção

Código : 34 Periodicidade : TRIM - Trimestral (12 sema)
Descrição : Inspeção Elétrica/Mecânica Planejada do Equipamento. Estado do(a) Equip. : Funcionando
 Material Obrigatório Desativar após execução Dia da Semana : Qualquer dia

Atividades do Plano de Manutenção.

| Item | Descrição | Como Fazer... | Nº de Func. | Área de Atividade | Tempo | Lub |
|------|--|---|-------------|-------------------|--------|--------------------------|
| 1 | Execução do check-list elétrico, referente ao equipamento. | Executar todos os itens do check-list elétrico. | 1 | ELEP | 008:00 | <input type="checkbox"/> |
| 2 | Execução do check-list mecânico, referente ao equipamento. | Executar todos os itens do check-list | 2 | MECP | 008:00 | <input type="checkbox"/> |

Tempo Médio para Execução do Plano : 8,00

Tempo Total das Áreas de Atividade : 16:00

Área de Atividade Tempo
Manutenção Elétrica Planejada 08:00
Manutenção Mecânica Planejad 08:00

Fechar

A Filosofia Preventiva do GDM:

Visão geral

O GDM tem como base para o Gerenciamento da Manutenção Preventiva os serviços de manutenção preventivos que podem ou não estar relacionados a um Plano de Manutenção.

Estes serviços são criados automaticamente pelo sistema com base em um Planejamento Preventivo que deve ser realizado anteriormente.

Este Planejamento Preventivo é o processo onde o sistema vai automaticamente agendar as datas onde os serviços de manutenção preventivos terão que ser executados. Para isso o sistema usa as informações de Periodicidade (Semanal, Mensal, Anual, etc.) dos Planos de Manutenção.

Depois, quando chega o dia onde há algum serviço preventivo planejado, este serviço é criado automaticamente e passará a aparecer como pendente na **Consulta de Serviços Pendentes**.

A Filosofia Preventiva do GDM: O Planejamento Preventivo

Depois de cadastrados, os planos de manutenção devem ser relacionados aos equipamentos e depois o Planejamento Preventivo deve ser processado.

O Planejamento Preventivo é o processo onde o GDM calcula e agenda as execuções dos planos de manutenção escolhidos.

Este processo possui uma tela especialmente projetada onde poderão ser escolhidos os planos e os equipamentos para os quais se deseja realizar o Planejamento Preventivo.

Pode-se consultar o Planejamento Preventivo vigente através da **Consulta do Planejamento Preventivo**. Lá serão apresentados os agendamentos das execuções dos Serviços Preventivos.

Os Resultados do Gerenciamento efetuado pelo GDM:

Depois de algum tempo de utilização do sistema, podem ser gerados relatórios e gráficos que refletem a verdadeira situação da área de manutenção da empresa. Desde a totalização do tempo entre o cadastro de serviços e o real atendimento da manutenção até um controle de todos os históricos das manutenções realizadas de cada equipamento.

Através das consultas do GDM o usuário pode conhecer a situação dos equipamentos da empresa de forma mais específica e real.

Todas as consultas do GDM possuem interface de fácil utilização, de modo a permitir ao usuário definir vários filtros de maneira simples e fácil. Aprendendo a usar apenas uma consulta, o usuário estará apto a utilizar todas as outras, pois o fluxo lógico e o padrão de exibição utilizado é o mesmo para todas as consultas.

GDM

sis+tech
sistemas

Os Resultados do Gerenciamento efetuado pelo GDM:

O GDM disponibiliza para o usuário mais de 60 itens dentre consultas, relatórios e gráficos.

Veja os principais:

- ▶ Aproveitamento de Mão de Obra de Funcionários de Manutenção
- ▶ Relatório de Trabalho de Funcionários
- ▶ Custo de Serviços de Manutenção
- ▶ Tempo de Atendimento de Serviços
- ▶ Tempo de Interrupção de Serviços
- ▶ Tempo de Manutenção Geral
- ▶ MTBF e MTTR
- ▶ Tempo de Manutenção Corretiva X Manutenção Preventiva
- ▶ Serviços Realizados
- ▶ Disponibilidade de Células e Equipamentos por Mês
- ▶ Gráfico do Tempo de Manutenção Corretiva X Manutenção Preventiva
- ▶ Cronograma do Planejamento da Manutenção

Os Resultados do Gerenciamento efetuado pelo GDM:

Consulta de Serviços Realizados

| Serviço | Descrição Serviço | Máquina | Componente | Células | Centro de Custo |
|---------|-------------------------|---|------------|---|-------------------------|
| 35738 | | 10425 - Forno de fusão 12 toneladas MASTER-FIBER | | 1000 - Central de Fusão | 1000 - Central de Fusão |
| 35799 | Solicitação da Produção | 124/1 - Injetora Câmara Fria Horizontal 1100 Toneladas Muller | | 1241 - Célula 124/1 | 1100 - Injeção de 1000. |
| 35800 | | 10295/4 - Lavador de Peças MAGIDO Modelo: L 122 | | CE42 - Célula 42 | 1550 - Usinagem em Ce |
| 35801 | Solicitação da Produção | 5577 - Máquina de Roto-Jato E300 | | 1460 - Jateamento (Roto-Jato) | 1460 - Jateamento (Rot |
| 35802 | Solicitação da Produção | FORNO/330KG(05) - Forno de Espera Capacidade 330 KG | | 1080 - Injeção de 300 a 400 TON. - Eixo B | 1080 - Injeção de 300 a |
| 35803 | Solicitação da Produção | 124/1 - Injetora Câmara Fria Horizontal 1100 Toneladas Muller | | 1241 - Célula 124/1 | 1100 - Injeção de 1000. |
| 35808 | | 124/1 - Injetora Câmara Fria Horizontal 1100 Toneladas Muller | | 1241 - Célula 124/1 | 1100 - Injeção de 1000. |
| 35815 | | 89/1 - Injetora Câmara Fria Horizontal 280 Toneladas Ibra | | 891 - Célula 89/1 | 1071 - Injeção de 225 a |
| 35819 | Solicitação da Produção | 10223 - Empilhadeira Clark C-300 HY-50 | | 3100 - Produção | 3100 - Produção |
| 35820 | Solicitação da Produção | 10409 - Aparelho de Raio X Yxlon-MU 2000 (Novo) | | 1400 - Raio-X por Amostragem | 1400 - Raio-X por Amost |
| 35821 | Solicitação da Produção | 5120 - Empilhadeira Clark C-300 HY-40 | | 1000 - Central de Fusão | 1000 - Central de Fusão |

Através da consulta de Serviços realizados é possível navegar pelos serviços de manutenção realizados dentro de um período de tempo e em determinados equipamentos da empresa, determinadas pelo usuário. Com base nessas informações é possível filtrar os serviços tendo em vista sua Área de Atividade e seus Motivos de Intervenção (problemas).

Depois de localizado um determinado serviço é possível obter mais informações sobre sua realização, tais como: Funcionário Executante, Funcionário Solicitante, Data/Hora do Cadastro, Abertura e Encerramento do Serviço, além do Histórico de Atividades Realizadas.

Os Resultados do Gerenciamento efetuado pelo GDM:

Consulta de Custo de Manutenção

| Unidades | Custo MDO | Custo Máq. Par. | Custo Mat. Ext. | Custo Mat. Int. | Total |
|------------------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------|---------------|
| 004 - Unidade 03 | R\$ 1.078,21 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 566,88 | R\$ 1.645,09 |
| 003 - Unidade 02 | R\$ 2.278,41 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 29,20 | R\$ 2.307,61 |
| 002 - Unidade 01 | R\$ 13.487,06 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 5.906,41 | R\$ 19.393,47 |

Summary values: R\$ 16.843,68 | R\$ 0,00 | R\$ 0,00 | R\$ 6.502,49 | R\$ 23.346,17

Esta consulta apresenta o custo calculado referente aos serviços de manutenção que foram realizados nos equipamentos selecionados. Pode-se obter os custos totais por células ou centros de custo, tornando mais fácil a interpretação gerencial das informações.

Também é possível localizar e analisar cada serviço que foi considerado pelo cálculo realizado pela consulta.

Os Resultados do Gerenciamento efetuado pelo GDM:

Gráfico de Manutenção Corretiva x Preventiva – Qtde de Serviços



Este gráfico mostra a evolução da manutenção corretiva e preventiva no período, por meses.

Temos a linha vermelha que representa a manutenção corretiva e a linha verde que representa a manutenção preventiva.

Todos os gráficos do GDM podem ser visualizados na tela ou impressos.

GDM: Controle de Estoque

O GDM possui um Controle de Estoque interno que é usado para controlar os materiais e suas quantidades e valores.

Com este Controle de Estoque o usuário pode:

- ▶ Cadastrar Locais de Estoque
- ▶ Cadastrar Materiais
- ▶ Efetuar Entradas e Saídas de Materiais
- ▶ Consultar os Materiais de Estoque
- ▶ Consultar as Movimentações dos Materiais (entradas e saídas)

Material: 100404001 ... ALUMINIO ESTRONCIO 10% WAFFLE
Local: 3 ... Manutenção Usinagem
Quantidade: 15 KG
Funcionário: 1209 ... José dos Santos
Serviço: 10847 ... Prensa Hidráulica Magal 40 Toneladas
Observação:
 Lançar material como utilizado no Serviço
Processar
Fechar

GDM: Controle de Ferramentas

O Controle de Ferramentas do GDM é usado para controlar o uso das Ferramentas de uso comum da manutenção.

Com este Controle de Ferramentas o usuário pode:

- ▶ Cadastrar Ferramentas
- ▶ Registrar Retiradas e Devoluções de Ferramentas
- ▶ Consultar as Retiradas e Devoluções de Ferramentas
- ▶ Consultar os Funcionários que estão com Ferramentas

| RE | Nome | Unidade |
|--------|-------------------------|-----------------------------|
| ▶ 1450 | José Pereira dos Santos | 001 - Manutenção Industrial |
| 1565 | José Gomes de Lima | 001 - Manutenção Industrial |

| Ferramenta | Data/Hora Retirada | Data Prev. Devolução | Login Retirada |
|--------------------------------------|--------------------|----------------------|----------------|
| ▶ 09 - TERRÔMETRO ANALÓGICO KYORITSU | 27/11/2006 11:35 | 29/11/2006 | SISTECH |
| 04 - AMPERÍMETRO ATP/HI.TEK | 27/11/2006 11:35 | 29/11/2006 | SISTECH |

GDM: Recursos Adicionais

- ▶ Controle de acesso ao sistema
 - Usuários e privilégios totalmente configuráveis
- ▶ Rastreabilidade das operações realizadas pelos usuários
- ▶ Envio de mensagens entre os funcionários
- ▶ Criação de relatórios personalizados pelo cliente
- ▶ Exportação de dados
- ▶ Possível integração com os softwares corporativos (ERP)

GDM **web**

Módulo do GDM que funciona
em plataforma Web

GDM

sis+tech
sistemas

GDM Web

GDM web

O GDM Web é um módulo do GDM que funciona em plataforma Web (Intranet ou Internet) e amplia a utilização do GDM, pois permite aos usuários solicitar serviços de manutenção, consultar aprovação dos serviços, status dos serviços, etc.

A perfeita integração do GDM Web com o GDM proporciona grande agilidade na comunicação entre os solicitantes dos serviços e o departamento de manutenção, já que no momento em que as solicitações são feitas, os responsáveis pelas áreas da empresa recebem uma mensagem notificando sobre a solicitação. Assim, os atendimentos são mais rápidos e precisos.



GDM Web: Telas simples para o manutentor



GDM

sistech
sistemas

GDM

Solução especializada para a
Gestão de Manutenção

GDM

sistech
sistemas

**Para saber mais sobre o GDM e ver uma demonstração,
contate-nos e agende uma visita.**

Sistech Sistemas

Rua Santa Cruz, 876 – Sala 54

Centro - Limeira - SP

CEP: 13.480-912

Fone: +55 (19) 3453-8827

sistech@sistech.com.br

www.sistech.com.br

A Sistech agora está no LinkedIn, uma rede social para profissionais compartilharem informações, ideias e oportunidades

Este é perfil da Sistech. Acesse e siga a empresa.

<http://www.linkedin.com/company/sistech-sistemas>

Esta é a página do Produto GDM. Acesse e recomende o GDM. Comente sua experiência com o Software e como ele ajudou sua empresa.

<http://www.linkedin.com/company/sistech-sistemas/gdm-software-de-gerenciao-de-manuten-o-577678/product>

Este é um grupo criado para o GDM. Lá poderemos promover debates e divulgar informações sobre o produto. Acesse e participe do grupo.

<http://www.linkedin.com/groups/GDM-Software-Gerenciao-Manuten%C3%A7%C3%A3o-4252035?gid=4252035>

GDM

sistech
sistemas



sistech
sistemas