

PCP_MASTER

Módulo de PCP

PROGRAMAÇÃO E CONTROLE **VISUAL** DA PRODUÇÃO

ESTE MÓDULO DO SIGEM (SISTEMA INTEGRADO DE GERENCIAMENTO EMPRESARIAL)
PODE SER COMERCIALIZADO COMO UM PROGRAMA INDEPENDENTE

CONTEÚDO DESTA APRESENTAÇÃO:

- Esquema básico de funcionamento do programa
- Registro de ordens de produção
- Cadastro de equipamentos e de equipamentos opcionais
- Cadastro de ferramentais e de ferramentais opcionais
- Cadastro de operações e tempos padrões
- Paradas programadas e não programadas de produção
- Programação e reprogramação automática de ordens de produção
- Suspensão de ordens de produção ou de operações produtivas
- Reprogramação automática de operações produtivas
- Cancelamento de ordens de produção
- Diagramas de acompanhamento de programações e execuções
- Apontamentos de produção
- Gráficos de refugo, retrabalhos, produtividade e paradas de produção
- Relatórios

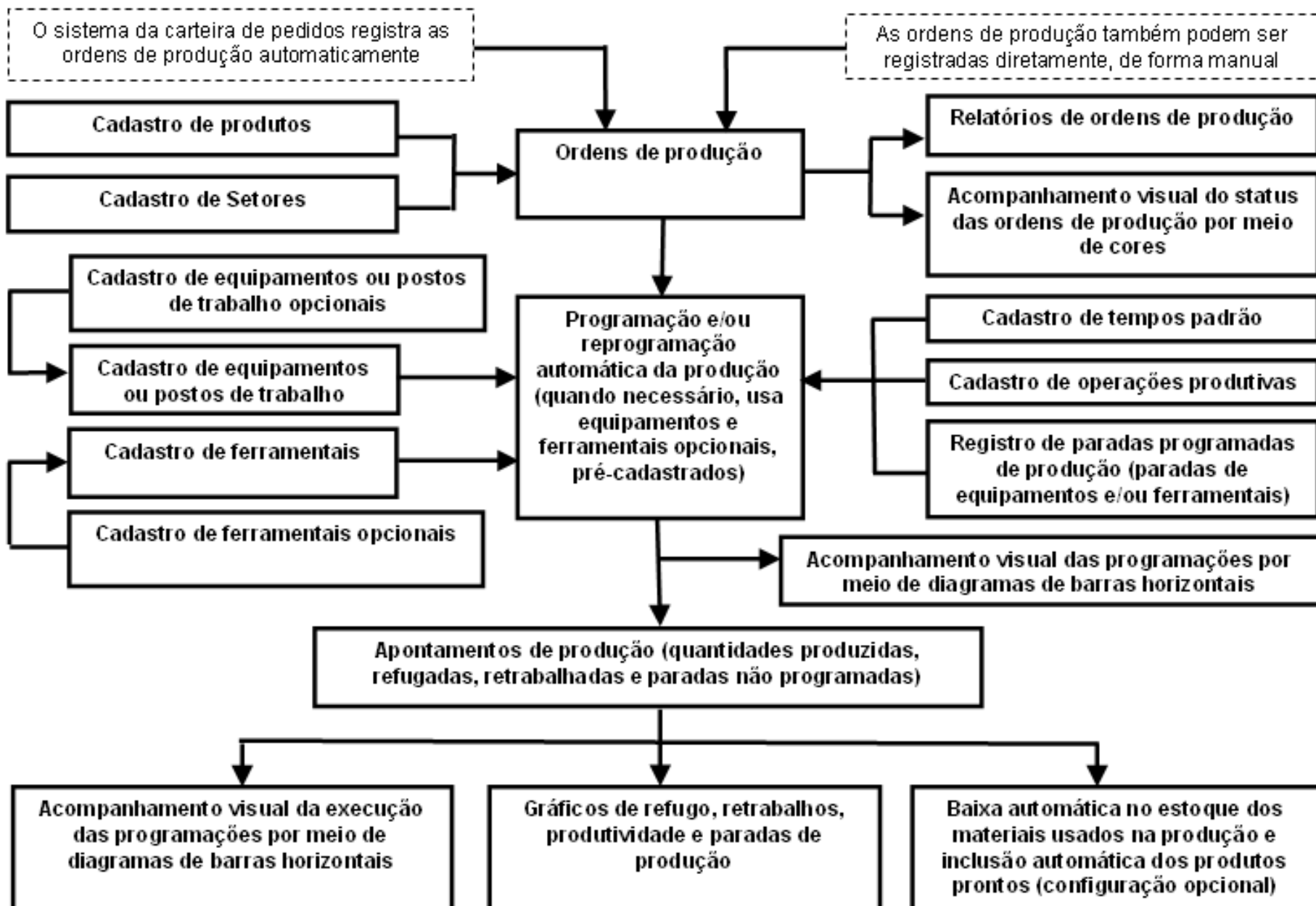
Data Link – Desenvolvimento e Comércio de Software

Fone/Fax: 47 3028 6690

www.datalink.inf.br

datalink@datalink.inf.br

SIGEM - ESQUEMA BÁSICO DO SISTEMA DE PROGRAMAÇÃO E CONTROLE VISUAL DA PRODUÇÃO



REGISTRO E ACOMPANHAMENTO DE ORDENS DE PRODUÇÃO (OPs):

Status da OP: Todos Todos Filtrar período: Data início Prazo 02/05/2008 a 01/07/2008

Ordem	Num. OP	Data início	Cod. Prod.	Nome Produto	Qt Produzir	Qt Produzida	Unid	Período programado	Status
	7/08	02/06/2008	000992	TAMPA CEGA VERMELHO 1"	2000	1331	Pç	02/06/2008 a 02/06/2008	Iniciado
0	6/08	02/06/2008	000799	CONECTOR SAPATA 35MM	2000	0	Pç	02/06/2008 a 02/06/2008	Encaminha
1	5/08	02/06/2008	000768	CAIXA DE INSPEÇÃO SUSPENSA 2"	1200	0	Pç		Suspenso
2	4/08	02/06/2008	000257	TAMPA 1 TECLA PVC CINZA 1"	4000	4000	Pç	02/06/2008 a 02/06/2008	Concluído
3	2/08	02/06/2008	000009	CABO FLEXIVEL 16,00 MM	3000	1559	m	02/06/2008 a 03/06/2008	Iniciado
1/08		04/06/2008	000002	CABO FLEXIVEL 0,75 MM	1000	0	m		Pendente
					0	0	m		Cancelado

Esta é a tela inicial do módulo de programação de produção.

Nesta tela são efetuados os registros e o acompanhamento das ordens de produção (OPs).

Aparte superior da tela traz as opções de filtragem dos dados exibidos na tabela.

Para facilitar a visualização, o status de cada ordem de produção (OP) é mostrado através de uma cor determinada, conforme mostrado na legenda abaixo da tabela.

O botão "editar OPs" exibe o painel de edição, com os recursos necessários para criação de novas OPs ou alteração dos dados das OPs existentes. Veja a seguir.

Status das OPs: Pendentes de programação Programadas Iniciadas Concluídas Suspensas Canceladas

Ordem: 4 Data início: 04/06/2008 Setor produtivo: Usinagem Cod. Produto: 000002 >>Localizar... Qt Produzir: 1000 Prazo: 04/06/2008 Qt Produzida: 0 Num. Pedido:

Editar OPs

Registrar nova OP

Deletar OP

Relatórios de OPs

Salvar registro da OP em foco

PROGRAMAÇÃO E APONTAMENTOS DE PRODUÇÃO:

- Cadastramentos gerais
- Consultar/registrar apontamentos de produção
- Cancelar permanentemente a programação da OP em foco
- Suspender temporariamente a programação da OP em foco
- Suspender temporariamente a programação de todas as OPs acima
- Programar produção da OP em foco
- Reprogramar todas as OPs exibidas acima
- Incluir as OPs suspensas
- Considerar somente as OPs ainda não iniciadas
- Considerar somente as operações ainda não iniciadas

Executar

Programar produção da OP em foco: Programa a produção da OP selecionada, exceto se a OP tiver sido cancelada.

REGISTRO E ACOMPANHAMENTO DE ORDENS DE PRODUÇÃO (OPs):

Status da OP: Todos Setor: Todos Todos Filtrar período: Data início Prazo 02/05/2008 a 01/07/2008

Ordem	Num. OP	Data início	Cod. Prod.	Nome Produto	Qt Produzir	Qt Produzida	Unid	Período programado	Status
	7/08	02/06/2008	000992	TAMPA CEGA VERMELHO 1"	2000	1331	Pç	02/06/2008 a 02/06/2008	Iniciado
0	6/08	02/06/2008	000799	CONECTOR SAPATA 35MM	2000	0	Pç	02/06/2008 a 02/06/2008	Encaminha
1	5/08	02/06/2008	000768	CAIXA DE INSPEÇÃO SUSPENSA 2"	1200	0	Pç		Suspensa

Quando pressionamos o botão “editar OPs”, são exibidos os recursos de edição, onde podemos criar, deletar ou alterar os dados de OPs. Se quisermos, podemos usar o programa de forma simples, efetuando todos os registros, inclusive os registros das quantidades produzidas, através deste painel. Neste caso, podemos alterar os status das OPs através do menu popup que surge quando clicamos com o lado direito do mouse sobre a linha correspondente a OP, na tabela acima. Dessa forma, os recursos mostrados no painel de programação e apontamentos de produção não precisam ser usados. Entretanto, se quisermos usar o programa de forma completa e automatizada, devemos explorar os recursos mostrados neste painel. Veja a seguir.

Status das OPs: Pendentes de programação Programadas Iniciadas Concluídas Suspensas Canceladas

Ordem Data início: Setor produtivo Cod. Produto Qt Produzir Prazo Qt Produzida Num. Pedido
4 04/06/2008 Usinagem 000002 >>Localizar... 1000 04/06/2008 0

Editar OPs

Registrar nova OP

Deletar OP

Relatórios de OPs

Salvar registro da OP em foco

PROGRAMAÇÃO E APONTAMENTOS DE PRODUÇÃO:

- Cadastramentos gerais
- Consultar/regar registrar apontamentos de produção
- Cancelar permanentemente a programação da OP em foco
- Suspende temporariamente a programação da OP em foco
- Suspende temporariamente a programação de todas as OPs acima
- Programar produção da OP em foco
- Reprogramar todas as OPs exibidas acima
- Incluir as OPs suspensas
- Considerar somente as OPs ainda não iniciadas
- Considerar somente as operações ainda não iniciadas

Executar

Programar produção da OP em foco: Programa a produção da OP selecionada, exceto se a OP tiver sido cancelada

Para efetuar os cadastramentos de máquinas, ferramentais, operações, etc, necessários à programação da produção, devemos assinalar a caixa de seleção "Cadastramentos gerais", que exibirá o painel mostrado.

DE ORDENS DE PRODUÇÃO (OPs):

 Filtros período: 02/05/2008 a 01/07/2008
 Data início Prazo

Qt Produzir	Qt Produzida	Unid	Período programado	Status
2000	1331	Pç	02/06/2008 a 02/06/2008	Iniciado
0	0	Pç	02/06/2008 a 02/06/2008	Encaminha
0	0	Pç		Suspensa
100	0	Pç	02/06/2008 a 02/06/2008	Concluído
59	0	m	02/06/2008 a 03/06/2008	Iniciado
0	0	m		Pendente
0	0	m		Cancelado

CADASTRAMENTOS GERAIS

- Cadastro de equipamentos/postos de trabalho
- Cadastro de ferramentais e dispositivos
- Cadastro de operações/metodos e tempos
- Configurações básicas
- Reprogramações automáticas

OK

Fechar

 Status das OPs: Pendentes de programação Programadas Iniciadas Concluídas Suspensas Canceladas

Ordem Data início: 4 04/06/2008 Setor produtivo Usinagem Cod. Produto 000002 Qt Produzir 1000 Prazo 04/06/2008 Qt Produzida 0 Num. Pedido

Editar OPs

Registrar nova OP

Deletar OP

Relatórios de OPs

Salvar registro da OP em foco

PROGRAMAÇÃO E APONTAMENTOS DE PRODUÇÃO:

 Cadastramentos gerais

- Consultar/registrar apontamentos de produção
- Cancelar permanentemente a programação da OP em foco
- Suspender temporariamente a programação da OP em foco
- Suspender temporariamente a programação de todas as OPs acima

- Programar produção da OP em foco
- Reprogramar todas as OPs exibidas acima

- Incluir as OPs suspensas
- Considerar somente as OPs ainda não iniciadas
- Considerar somente as operações ainda não iniciadas

Executar

Cadastramentos gerais: exibe painel de cadastramentos

Para cadastrarmos equipamentos ou postos de trabalho, devemos assinalar a opção correspondente no painel de cadastramentos gerais e pressionarmos o botão "ok". Este mesmo procedimento deve ser usado para cada uma das opções deste painel.

OPENS DE PRODUÇÃO (OPs):

 Filtrar período: Data início a

Produzir	Qt Produzida	Unid	Período programado	Status
2000	1331	Pç	02/06/2008 a 02/06/2008	Iniciado
0	0	Pç	02/06/2008 a 02/06/2008	Encaminha
0	0	Pç	02/06/2008 a 02/06/2008	Suspensa
100	0	Pç	02/06/2008 a 02/06/2008	Concluído
59	0	m	02/06/2008 a 03/06/2008	Iniciado
0	0	m		Pendente
0	0	m		Cancelado

CADASTRAMENTOS GERAIS

- Cadastro de equipamentos/postos de trabalho
- Cadastro de ferramentais e dispositivos
- Cadastro de operações/metodos e tempos
- Configurações básicas
- Reprogramações automáticas

OK

Fechar

 Status das OPs: Pendentes de programação Programadas Iniciadas Concluídas Suspensas Canceladas

 Ordem Data início: Setor produtivo Cod. Produto >>Localizar... Qt Produzir Prazo Qt Produzida Num. Pedido

Editar OPs

Registrar nova OP

Deletar OP

Relatórios de OPs

Salvar registro da OP em foco

PROGRAMAÇÃO E APONTAMENTOS DE PRODUÇÃO:

- Cadastramentos gerais
- Consultar/registrar apontamentos de produção
- Cancelar permanentemente a programação da OP em foco
- Suspende temporariamente a programação da OP em foco
- Suspende temporariamente a programação de todas as OPs acima
- Programar produção da OP em foco
- Reprogramar todas as OPs exibidas acima
- Incluir as OPs suspensas
- Considerar somente as OPs ainda não iniciadas
- Considerar somente as operações ainda não iniciadas

Executar

Programar produção da OP em foco: Programa a produção da OP selecionada, exceto se a OP tiver sido cancelada.

1) CADASTRO DE MEIOS DE PRODUÇÃO 2) OPERAÇÕES E TEMPOS

1.1) EQUIPAMENTOS/POSTOS DE TRABALHO 1.2) FERRAMENTAIS

1.1.1) CADASTRO DE EQUIPAMENTOS/POSTO DE TRABALHO 1.1.2) EQUIPAMENTOS/POSTOS DE TRABALHO OPCIONAIS

CADASTRO DE EQUIPAMENTOS/POSTOS DE TRABALHO

Código: 1

Nome: INJETORA 1

Setor: INJECAO

Classe: INJ

Consumo Kwh: 0

Ao pressionarmos o botão ok, mostrado no slide anterior, o programa exibiu a tela mostrada aqui, destinada ao cadastramento de equipamentos ou postos de trabalho.

Quando o programa já estiver em uso, com todos os equipamentos e postos de trabalho cadastrados, e quando quisermos tornar um desses equipamentos ou postos não disponíveis para programação, ou seja, quando for necessário estabelecer um período no futuro, no qual o equipamento estará em manutenção, por exemplo, é só localizarmos o equipamento ou posto nesta tela e então preencheremos o período de parada no painel cinza abaixo. O programa, ao efetuar as programações de produção automaticamente, antes de selecionar um determinado equipamento ou posto de trabalho, primeiro consulta os dados de paradas previstas e, dessa forma, considera esses dados na programação do equipamento ou posto, de modo a não prejudicar a produção.

Vamos agora ver o que são os “equipamentos/postos de trabalho opcionais”.

Este equipamento, bancada ou posto de trabalho estará inativo para manutenção, no período:

Data início parada: [] Hora: 19:25:07

Data final: [] Hora: 19:25:07

Novo equipamento/posto Salvar Deletar Exibir listagem de equipamentos/postos cadastrados (localizar...)

1) CADASTRO DE MEIOS DE PRODUÇÃO | 2) OPERAÇÕES E TEMPOS

1.1) EQUIPAMENTOS/POSTOS DE TRABALHO | 1.2) FERRAMENTAIS

1.1.1) CADASTRO DE EQUIPAMENTOS/POSTO DE TRABALHO

1.1.2) EQUIPAMENTOS/POSTOS DE TRABALHO OPCIONAIS

1.1.2.1) EQUIPAMENTOS/POSTOS DE TRABALHO OPCIONAIS ---> CADASTRAMENTO

LISTAGEM DOS EQUIPAMENTOS/POSTOS DE TRABALHO OPCIONAIS DO

EQUIPAMENTO/POSTO DE TRABALHO: 8 INJETORA 1

Prioridade	Código	Nome
2	11	INJETORA 3
1	7	INJETORA 2

Quando você registra uma operação de uma peça, registra também qual o equipamento que é usado nessa operação. Várias peças diferentes podem ser produzidas usando-se esse mesmo equipamento. Para evitarmos uma fila muito grande de várias peças programadas aguardando vaga em um mesmo equipamento, podemos especificar quais outros equipamentos podem ser usados opcionalmente a este equipamento. Assim, podemos ter para cada equipamento um ou mais equipamentos opcionais, os quais serão usados pelo programa como opção sempre que o equipamento originalmente designado estiver já ocupado por uma outra programação ou estiver em manutenção. Esta tela mostra os vários equipamentos cadastrados no programa. Note que no slide anterior tínhamos selecionado o equipamento "Injetora 1". Agora, podemos selecionar aqui quais equipamentos serão opcionais da injetora 1. Para isto, basta localizar um dos registros acima e pressionar o botão ok. Isto fará com que o equipamento selecionado seja incluído na listagem dos equipamentos opcionais da injetora 1. Para cadastrar um novo equipamento opcional, clique na aba "cadastro". Veja a seguir.

Quando o programa efetua uma programação automática, o gerenciamento dos equipamentos e ferramentais opcionais é feito de também de forma automática pelo programa, sem necessidade de intervenção externa.

opcional em foco

1) CADASTRO DE MEIOS DE PRODUÇÃO | 2) OPERAÇÕES E TEMPOS

1.1) EQUIPAMENTOS/POSTOS DE TRABALHO | 1.2) FERRAMENTAIS

1.1.1) CADASTRO DE EQUIPAMENTOS/POSTO DE TRABALHO | 1.1.2) EQUIPAMENTOS/POSTOS DE TRABALHO OPCIONAIS

1.1.2.1) EQUIPAMENTOS/POSTOS DE TRABALHO OPCIONAIS ---> CADASTRAMENTO

CADASTRAMENTO DE EQUIPAMENTOS/POSTOS DE TRABALHO OPCIONAIS

Classe	Código	Nome
BAN	9	BANCADA 1
BAN	10	BANCADA 2
FUR	6	FURADEIRA1
INJ	1	BANCADA1
INJ	8	INJETORA 1
INJ	7	INJETORA 2
▶ INJ	11	INJETORA 3
PRE	3	MORSA 1
REB	4	REBITADEIRA
TOR	2	TORNO 1
TOR	5	TORNO 2

Para registrarmos um novo equipamento como equipamento opcional da injetora 1, é só selecionarmos o equipamento na listagem geral de equipamentos mostrada aqui e então pressionarmos o botão "OK".

Incluir o item acima (INJETORA 3) como opcional do item INJETORA 1

OK

Localizar registro:

- Código
 Nome

Digite:

REGISTRO E ACOMPANHAMENTO DE ORDENS DE PRODUÇÃO (OPs):

 Status da OP: Todos Setor: Todos Todos Filtrar período: Data início Prazo 02/05/2008 a 01/07/2008

Ordem	Num. OP	Data início	Cod. Prod.	Nome Produto	Qt Produzir	Qt Produzida	Unid	Período programado	Status
	7/08	02/06/2008	000992	TAMPA CEGA VERMELHO 1"	2000	1331	Pç	02/06/2008 a 02/06/2008	Iniciado
0	6/08	02/06/2008	000799			0	Pç	02/06/2008 a 02/06/2008	Encaminha
1	5/08	02/06/2008	000768			0	Pç		Suspenso
2	4/08	02/06/2008	000257			100	Pç	02/06/2008 a 02/06/2008	Concluído
3	2/08	02/06/2008	000009			59	m	02/06/2008 a 03/06/2008	Iniciado
4	1/08	04/06/2008	000002			0	m		Pendente
5	3/08	01/06/2008	000008			0	m		Cancelado

CADASTRAMENTOS GERAIS

- Cadastro de equipamentos/postos de trabalho
- Cadastro de ferramentais e dispositivos
- Cadastro de operações/metodos e tempos
- Configurações básicas
- Reprogramações automáticas

OK

Fechar

Vamos agora explorar um pouco o cadastro de ferramentais e dispositivos. Para isto, selecionamos a opção acima e pressionamos o botão ok. Veja a seguir.

 Status: Suspensas Canceladas

Ordem: 4 Data início: 04/06/2008 Usinagem Cod. Prod.: 000002 >>Localizar... Qt Produzir: 1000 Data início: 04/06/2008 Qt Produzida: 0 Num. Pedido:

Editar OPs

Registrar nova OP

Deletar OP

Relatórios de OPs

Salvar registro da OP em foco

PROGRAMAÇÃO E APONTAMENTOS DE PRODUÇÃO:

- Cadastamentos gerais
- Consultar/registrar apontamentos de produção
- Cancelar permanentemente a programação da OP em foco
- Suspende temporariamente a programação da OP em foco
- Suspende temporariamente a programação de todas as OPs acima
- Programar produção da OP em foco
- Reprogramar todas as OPs exibidas acima
- Incluir as OPs suspensas
- Considerar somente as OPs ainda não iniciadas
- Considerar somente as operações ainda não iniciadas

Executar

Reprogramar todas as OPs exibidas acima: Programa a produção das OPs acima, exceto as canceladas, conforme opções de reprogramação assinaladas.

Menu

1) CADASTRO DE MEIOS DE PRODUÇÃO 2) OPERAÇÕES E TEMPOS

1.1) EQUIPAMENTOS/POSTOS DE TRABALHO 1.2) FERRAMENTAIS

CADASTRO DE FERRAMENTAIS

Código do produto: 000008

Nome: CABO FLEXIVEL 10,00 MM

Operação produtiva	Descrição da operação produtiva
1	Operacao 1
2	Operacao 2
3	Operacao 3

FERRAMENTAIS CADASTRADOS PARA O PRODUTO ACIMA, NA OPERAÇÃO PRODUTIVA EM FOCO:

Prioridade	Cód. molde/dispositivo	Núm. cavidades (molde)
1	M7	20
2	M8	18

ferramental seguinte, da mesma forma que já mostramos para os equipamentos opcionais. Como já mostramos para os equipamentos, podemos também registrar aqui as paradas futuras previstas para cada ferramental registrado. Isto será levado em conta pelo programa quando efetuar uma programação automática que envolva o ferramental em questão.

Código do molde/dispositivo: M8

Número de cavidades (se for molde) ou peças por ciclo: 18

 Este molde/dispositivo estará inativo no período:

Data início parada:

Hora: 13:22:57

Data final:

Hora: 13:22:57

+ Novo

Salvar

- Deletar

O cadastro dos ferramentais está vinculado ao cadastro do produto e ao cadastro das operações produtivas. Assim, antes de cadastrarmos os ferramentais é necessário que as operações produtivas para o produto em questão já tenham sido cadastradas.

Para registrar um ferramental do produto 000008 primeiro selecionamos a operação produtiva no painel de operações, depois é só pressionar o botão "novo" e preencher os campos relativos ao código desse ferramental e a quantidade de peças por ciclo. Note que um mesmo produto pode ter vários ferramentais. Quando o programa vai efetuar uma programação

automática, seleciona primeiro o ferramental

de prioridade 1, mas se este ferramental já estiver sendo usado por outra programação ou estiver em manutenção, então o programa selecionará o

REGISTRO E ACOMPANHAMENTO DE ORDENS DE PRODUÇÃO (OPs):

 Status da OP: Todos Setor: Todos Todos Filtrar período: Data início Prazo 02/05/2008 a 01/07/2008

Ordem	Num. OP	Data início	Cod. Prod.	Nome Produto	Qt Produzir	Qt Produzida	Unid	Período programado	Status
	7/08	02/06/2008	000992	TAMPA CEGA VERMELHO 1"	2000	1331	Pç	02/06/2008 a 02/06/2008	Iniciado
0	6/08	02/06/2008	000799				0 Pç	02/06/2008 a 02/06/2008	Encaminha
1	5/08	02/06/2008	000768				0 Pç		Suspenso
2	4/08	02/06/2008	000257				100 Pç	02/06/2008 a 02/06/2008	Concluido
3	2/08	02/06/2008	000009				59 m	02/06/2008 a 03/06/2008	Iniciado
4	1/08	04/06/2008	000002				0 m		Pendente
5	3/08	01/06/2008	000008				0 m		Cancelado

CADASTRAMENTOS GERAIS

- Cadastro de equipamentos/postos de trabalho
- Cadastro de ferramentais e dispositivos
- Cadastro de operações/metodos e tempos
- Configurações basicas
- Reprogramações automáticas

OK

Fechar

Para cadastrar as operações e os tempos, selecionamos a opção acima e pressionamos o botão ok.

 Status da OP: Programadas Iniciadas Concluidas Suspensas Canceladas

 Ordem 4 Data início 04/06/2008 Setor produtivo Usinagem Cod. Produto 000002 >>Localizar... Qt Produzir 1000 Prazo 04/06/2008 Qt Produzida 0 Num. Pedido

Editar OPs

Registrar nova OP

Deletar OP

Relatórios de OPs

Salvar registro da OP em foco

PROGRAMAÇÃO E APONTAMENTOS DE PRODUÇÃO:

- Cadastramentos gerais
- Consultar/registrar apontamentos de produção
- Cancelar permanentemente a programação da OP em foco
- Suspender temporariamente a programação da OP em foco
- Suspender temporariamente a programação de todas as OPs acima
- Programar produção da OP em foco
- Reprogramar todas as OPs exibidas acima
- Incluir as OPs suspensas
- Considerar somente as OPs ainda não iniciadas
- Considerar somente as operações ainda não iniciadas

Executar

Programar produção da OP em foco: Programa a produção da OP selecionada, exceto se a OP tiver sido cancelada.

1) CADASTRO DE MEIOS DE PRODUÇÃO 2) OPERAÇÕES E TEMPOS

2.1) REGISTROS DE OPERAÇÕES X TEMPOS PADRÃO --> Localizar um produto

OPERAÇÕES E TEMPOS

Código do produto: 000257

Nome: TAMPA 1 TECLA PVC CINZA 1"

OPERAÇÕES NECESSÁRIAS:

Operação número: 1

Descrição da operação: Operação 1

Cód. equipam./local: 7

--> Listagem...

Nome: INJETORA 2

 Usa molde/dispositivo

Ficha técnica número: 232

Observações:

Ordem de execução (prioridade em relação demais operações desse produto): 0

Demora em relação ao início da operação anterior (horas): 0

Esta é a tela onde cadastramos todas as operações produtivas de uma determinada peça. Além da descrição da operação (exemplo: furação do furo central), designamos também o equipamento onde essa operação é efetuada e informamos se essa operação usa algum ferramental. Lembre-se de que se na hora da programação este equipamento estiver sendo usado, o programa irá utilizar um dos equipamentos opcionais previamente cadastrados. Note também que apenas indicamos se esta operação usa algum ferramental, pois o ferramental usado para o produto em questão (000257) também já foi previamente cadastrado e, portanto, o programa já sabe qual ferramental usar. Para um mesmo código de produto, podemos inserir quantas operações quisermos. Após cadastrarmos uma operação, temos que registrar os tempos padrões relativos a esse produto neste equipamento. Para isto, pressionamos o botão "registro de tempos". Veja a seguir.

Incluir nova operação

Salvar

Deletar operação em foco

Registros de tempos

Este campo indica a ordem de prioridade desta operação em relação as demais, ou seja, quanto menor o número de ordem, mais anterior deve ser a operação. Este outro campo indica quanto tempo deve ser retardado o início da operação (para que haja peças suficientes, provenientes de operação anterior, por exemplo). São campos opcionais.

1) CADASTRO DE MEIOS DE PRODUÇÃO **2) OPERAÇÕES E TEMPOS**
2.1) REGISTROS DE OPERAÇÕES X TEMPOS PADRÃO --> Localizar um pro

OPERAÇÕES E TEMPO
Código do produto: 000257 **Nome:** TAMPA 1 TECLA PVC CINZA 1

OPERAÇÕES NECESSÁRIAS:
Operação número: 1

Descrição da operação: Operação 1

Cód. equipam./local: 7 --> Listagem... **Nome:** INJETORA 2

Ficha técnica número: 232

Observações:
Ordem de execução (prioridade em relação demais operações desse produto):

Incluir nova operação

Salvar

Registros de tempos

Requisitos Gerais da Qualidade

O cadastramento dos tempos padrões é efetuado no painel mostrado abaixo. Note que a tabela tras também a injetora 1, apesar de termos registrado a injetora 2 como equipamento a ser usado na operação 1. Isto acontece porque a injetora 1 é um equipamento opcional da injetora 2, e será usado automaticamente pelo programa sempre que a injetora 2 já estiver em uso ou estiver em manutenção. Por isso temos que definir os tempos padrões e de preparação de máquina da injetora 1 também, nesta operação.

EQUIPAMENTOS/LOCAIS X TEMPOS-PADRÃO DE OPERAÇÃO:

Ind	Cód. Oper	Cód. equipam./local	Nome	Cód. molde/dispos.	Tempo ciclo (H/Pc)	Tempo Prep Maq (H)
1	1 1		INJETORA 1	M2	0,007	0,1
2	1 1		INJETORA 1	M4	0,008	0,12
3	1 7		INJETORA 2	M2	0,007	0,1
4	1 7		INJETORA 2	M4	0,008	0,12

Deletar ítem em foco

Deletar todos os ítems

Fechar este painel

REGISTRO E ACOMPANHAMENTO DE ORDENS DE PRODUÇÃO (OPs):

 Status da OP: Todos Setor: Todos Todos Filtrar período: Data início Prazo 02/05/2008 a 01/07/2008

Ordem	Num. OP	Data início	Cod. Prod.	Nome Produto	Qt Produzir	Qt Produzida	Unid	Período programado	Status
	7/08	02/06/2008	000992	TAMPA CEGA VERMELHO 1"	2000	1331	Pç	02/06/2008 a 02/06/2008	Iniciado
0	6/08	02/06/2008	000799			0	Pç	02/06/2008 a 02/06/2008	Encaminha
1	5/08	02/06/2008	000768			0	Pç		Suspenso
2	4/08	02/06/2008	000257			100	Pç	02/06/2008 a 02/06/2008	Concluído
3	2/08	02/06/2008	000009			59	m	02/06/2008 a 03/06/2008	Iniciado
4	1/08	04/06/2008	000002			0	m		Pendente
5	3/08	01/06/2008	000008			0	m		Cancelado

CADASTRAMENTOS GERAIS

- Cadastro de equipamentos/postos de trabalho
- Cadastro de ferramentais e dispositivos
- Cadastro de operações/metodos e tempos
- Configurações básicas
- Reprogramações automáticas

OK

Fechar

O item "configurações básicas" exibe um painel onde são configurados os turnos e horários de trabalho. Veja a seguir.

 Status: Programadas Iniciadas Concluídas Suspensas Canceladas

Ordem: 4 Data início: 04/06/2008 Setor produtivo: Usinagem Cod. Produto: 000002 >>Localizar... Qt Produzir: 1000 Prazo: 04/06/2008 Qt Produzida: 0 Num. Pedido:

Editar OPs

Registrar nova OP

Deletar OP

Relatórios de OPs

Salvar registro da OP em foco

PROGRAMAÇÃO E APONTAMENTOS DE PRODUÇÃO:

- Cadastramentos gerais
- Consultar/registrar apontamentos de produção
- Cancelar permanentemente a programação da OP em foco
- Suspender temporariamente a programação da OP em foco
- Suspender temporariamente a programação de todas as OPs acima
- Programar produção da OP em foco
- Reprogramar todas as OPs exibidas acima
- Incluir as OPs suspensas
- Considerar somente as OPs ainda não iniciadas
- Considerar somente as operações ainda não iniciadas

Executar

Programar produção da OP em foco: Programa a produção da OP selecionada, exceto se a OP tiver sido cancelada.

DISTRIBUIÇÃO DAS HORAS DE TRABALHO

Dia	Turno	HorIni	HoraFin	Horas	HorIniDia	
DOMINGO						
DOMINGO						
DOMINGO						
QUARTA						
QUARTA						
QUARTA						
QUARTA						
QUINTA						
QUINTA						
QUINTA						
SABADO						
SABADO	1	5	13,5	8,5	0	
SABADO	2		13,5	22	8,5	0
SABADO	3		22	24	2	0

O preenchimento desses horários é feito automaticamente pelo programa, com base nos parâmetros definidos pela empresa usuária, os quais são definidos no painel abaixo, que é exibido pressionando-se o botão indicado. Para definir os parâmetros, deve-se assinalar quais os turnos produtivos usados na empresa e então preencher as horas de início e término. Após isso, ao pressionar-se o botão ok, o programa efetua o preenchimento automaticamente. Após o preenchimento automático, pode-se efetuar ajustes localizados, como horários de início e término diferenciados aos sábados e domingos, por exemplo. Note que as horas são preenchidas no sistema centesimal (veja o exemplo).

AJUDA AO PREENCHIMENTO DAS HORAS DE TRABALHO:

Minha empresa possui os seguintes turnos produtivos: Turno 1 Turno 2 Turno 3

Hora inicio:

Hora termino:

OK Sair

Obs: as horas devem ser escritas na forma centesimal (ex: 10:30 = 10,5)

Status da OP: Todos

Ordem	Num. OP	D
7/08	00	
0 6/08	00	
1 5/08	00	
2 4/08	00	
3 2/08	00	
4 1/08	04	
5 3/08	00	

Status das OPs:

Ordem Data inicio:

4 04/06/2008

Editar OPs

- Cadastramentos ge
- Consultar/registrar
- Cancelar permaner
- Suspender tempora
- Suspender tempora

Programar produção da

Novo registro Salvar Deletar registro Fechar

01/07/2008

Ordem	Status
06/2008	Iniciado
06/2008	Encaminha
	Suspensio
06/2008	Concluido
06/2008	Iniciado
	Pendente
	Cancelado

Canceladas

duzida Num. Pedido

em foco

Executar

REGISTRO E ACOMPANHAMENTO DE ORDENS DE PRODUÇÃO (OPs):

Status da OP: Setor: Todos Filtrar período: Data início Prazo a

Ordem	Num. OP	Data inicio	Cod. Prod.	Nome Produto	Qt Produzir	Qt Produzida	Unid	Período programado	Status
	7/08	02/06/2008	000992	TAMPA CEGA VERMELHO 1"	2000	1331	Pç	02/06/2008 a 02/06/2008	Iniciado
0	6/08	02/06/2008	000799				0 Pç	02/06/2008 a 02/06/2008	Encaminha
1	5/08	02/06/2008	000768				0 Pç		Suspensa
2									Finalizado
3									Iniciado
4									Pendente
5	3/08	01/06/2008	000008				0 m		Cancelado

O último item do painel de configurações gerais permite configurar algumas ações do programa com relação às reprogramações automáticas, conforme mostrado abaixo.

CADASTRAMENTOS GERAIS

- Cadastro de operações/metodos e tempos
- Configurações basicas
- Reprogramações automáticas**

OK Fechar

REPROGRAMAÇÕES AUTOMÁTICAS

Quanto a soma das paradas não-programadas em um posto de trabalho/equipamento ultrapassar horas:

- Exibir um aviso.
- Reprogramar automaticamente todas as operações posteriores, programadas para esse mesmo posto de trabalho.

Salvar Fechar

Status das OPs: Pendentes de programação Programadas Iniciadas Canceladas Suspensas

Ordem: Data inicio: Setor produtivo:

Prazo: Qt Produzida: Num. Pedido:

Editar OPs Registrar

PROC

- Cadastramentos gerais
- Consultar/registrar apontamentos de proc
- Cancelar permanentemente a programaç
- Suspende temporariamente a programaç
- Suspende temporariamente a programaç

Reprogramar todas as OPs exibidas acima:

Salvar registro da OP em foco

Executar

iniciadas a não iniciadas

is de reprogramação assinaladas.

REGISTRO E ACOMPANHAMENTO DE ORDENS DE PRODUÇÃO (OPs):

 Status da OP: Setor: Todos

 Filtrar período:
 a

Ordem	Num. OP	Data inicio	Cod. Prod.	Nome Produto	Qt Produzir	Qt Produzida	Unid	Período programado	Status
	7/08	02/06/2008	000992	TAMPA CEGA VERMELHO 1"	2000	1331	Pç	02/06/2008 a 02/06/2008	Iniciado
0	6/08	02/06/2008	000799	CONNECTOR SAPATA 35MM	2000	0	Pç	02/06/2008 a 02/06/2008	Encaminha
1	5/08	02/06/2008	000768	CAIXA DE INSPEÇÃO SUSPENSA 2"	1200	0	Pç		Suspenso
2	4/08	02/06/2008	000257	TAMPA 1 TECLA PVC CINZA 1"	4000	4000	Pç	02/06/2008 a 02/06/2008	Concluído
3	2/08	02/06/2008	000009	CABO FLEXIVEL 16,00 MM	3000	1559	m	02/06/2008 a 03/06/2008	Iniciado
▶	1/08	04/06/2008	000002	CABO FLEXIVEL 0,75 MM	1000	0	m		Pendente

Vamos agora explorar um pouco a rotina de programação. Para isto, iniciamos com o registro de uma nova ordem de produção. Para tanto, devemos pressionar o botão "Editar OPs".

 Status das OPs:
 Pendentes de programação
 Programadas
 Iniciadas
 Concluídas
 Suspensas
 Canceladas

 Editar OPs

 Registrar nova OP

 Deletar OP

 Relatórios de OPs

 Salvar registro da OP em foco

PROGRAMAÇÃO E APONTAMENTOS DE PRODUÇÃO:

- | | |
|--|--|
| <input type="radio"/> Cadastramentos gerais | <input type="radio"/> Programar produção da OP em foco |
| <input type="radio"/> Consultar/registrar apontamentos de produção | <input type="radio"/> Reprogramar todas as OPs exibidas acima |
| <input type="radio"/> Cancelar permanentemente a programação da OP em foco | <input type="checkbox"/> Incluir as OPs suspensas |
| <input type="radio"/> Suspende temporariamente a programação da OP em foco | <input type="checkbox"/> Considerar somente as OPs ainda não iniciadas |
| <input type="radio"/> Suspende temporariamente a programação de todas as OPs acima | <input type="checkbox"/> Considerar somente as operações ainda não iniciadas |

Reprogramar todas as OPs exibidas acima: Programa a produção das OPs acima, exceto as canceladas, conforme opções de reprogramação assinaladas.

REGISTRO E ACOMPANHAMENTO DE ORDENS DE PRODUÇÃO (OPs):

 Status da OP:
 Setor:
 Todos
 Filtrar período:
 a
 Data início
 Prazo

Ordem	Num. OP	Data início	Cod. Prod.	Nome Produto	Qt Produzir	Qt Produzida	Unid	Período programado	Status
	8/08	01/06/2008	001155	UNIÃO 5 VIAS	1000	0	Pç		Pendente
	7/08	02/06/2008	000992	TAMPA CEGA VERMELHO 1"	2000	1331	Pç	02/06/2008 a 02/06/2008	Iniciado
0	6/08	02/06/2008	000799	CONECTOR SAPATA 35MM	2000	0	Pç	02/06/2008 a 02/06/2008	Encaminha
1	5/08	02/06/2008	000768	CAIXA DE INSPEÇÃO SUSPENSA 2"	1200	0	Pç		Suspensa

Após pressionarmos o botão "editar OPs", pressionamos o botão "registrar nova OP" e então preenchemos os campos. O campo "ordem" indica a ordem que a OP deve ser programada em relação as outras. Se for urgente, deve ter ordem zero ou um (ou ficar em branco). Quanto maior a ordem, menor a urgência. Isto faz com que as OPs mais urgentes sejam programadas primeiro pelo programa, de modos a usarem os equipamentos antes das demais OPs, pois quando o programa vai programar uma OP, se um equipamento ou ferramental necessário a alguma das operações daquela OP estiver em uso e não houverem equipamentos opcionais disponíveis, o início dessa operação terá que esperar até que esse equipamento fique disponível.

 Status das OPs:
 Pendentes de programação
 Programadas
 Iniciadas
 Concluídas
 Suspensas
 Canceladas

 Ordem:
 Data início:
 Setor produtivo:
 Cod. Produto:

 Qt Produzir:
 Prazo:
 Qt Produzida:
 Num. Pedido:

PROGRAMAÇÃO E APONTAMENTOS DE PRODUÇÃO:

- Cadastramentos gerais
- Consultar/registrar apontamentos de produção
- Cancelar permanentemente a programação da OP em foco
- Suspender temporariamente a programação da OP em foco
- Suspender temporariamente a programação de todas as OPs acima
- Programar produção da OP em foco
- Reprogramar todas as OPs exibidas acima
- Incluir as OPs suspensas
- Considerar somente as OPs ainda não iniciadas
- Considerar somente as operações ainda não iniciadas



Programar produção da OP em foco: Programa a produção da OP selecionada, exceto se a OP tiver sido cancelada.



REGISTRO E ACOMPANHAMENTO DE ORDENS DE PRODUÇÃO (OPs):

Status da OP: Todos Setor: Todos Todos Filtrar período: Data início Prazo 02/05/2008 a 01/07/2008

Ordem	Num. OP	Data início	Cod. Prod.	Nome Produto	Qt Produzir	Qt Produzida	Unid	Período programado	Status
▶	8/08	01/06/2008	001155	UNIÃO 5 VIAS	1000	0	Pç		Pendente
	7/08	02/06/2008	000992	TAMPA CEGA VERMELHO 1"	2000	1331	Pç	02/06/2008 a 02/06/2008	Iniciado

O campo data deve ser preenchido com a data desejável de início da OP. Dissemos que a data é desejável, porque se o programa não encontrar equipamentos ou ferramentais disponíveis na data especificada, irá determinar uma nova data de início automaticamente. O campo "setor produtivo" é o setor que deverá providenciar o início da execução da OP. Para cadastrar setores produtivos, use o menu "cadastamentos". Note que os setores produtivos devem pertencer a uma área ou departamento (exemplo: departamento de produção). Assim, antes de cadastrar os setores produtivos, devemos cadastrar esses departamentos (o menu cadastramentos mostrará como). Da mesma forma. Use o menu cadastramentos para cadastrar os produtos. O botão "localizar" exibe a listagem dos produtos cadastrados. Preencha também o campo relativo a quantidade a produzir. O campo prazo é apenas referencial, pois o prazo final depende da programação e é dado pelo programa. O campo referente a quantidade produzida só deve ser preenchido manualmente quando o sistema de programação automática não é usado. O campo número do pedido não é obrigatório, mas é preenchido automaticamente pelo programa quando a OP é registrada automaticamente pela carteira de pedidos.

Status das OPs: Pendentes de programação Programadas Iniciadas Concluídas Suspensas Canceladas

Ordem Data início: 01/06/2008 Setor produtivo: Injecao Cod. Produto: 001155 >>Localizar... Qt Produzir: 1000 Prazo: 01/06/2008 Qt Produzida: 0 Num. Pedido:



Registrar nova OP

Deletar OP

Relatórios de OPs

Salvar registro da OP em foco

PROGRAMAÇÃO E APONTAMENTOS DE PRODUÇÃO:

- Cadastramentos gerais
- Consultar/registrar apontamentos de produção
- Cancelar permanentemente a programação da OP em foco
- Suspender temporariamente a programação da OP em foco
- Suspender temporariamente a programação de todas as OPs acima
- Programar produção da OP em foco
- Reprogramar todas as OPs exibidas acima
- Incluir as OPs suspensas
- Considerar somente as OPs ainda não iniciadas
- Considerar somente as operações ainda não iniciadas



Executar

Programar produção da OP em foco: Programa a produção da OP selecionada, exceto se a OP tiver sido cancelada.

REGISTRO E ACOMPANHAMENTO DE ORDENS DE PRODUÇÃO (OPs):

Status da OP: Setor: Todos Filtrar período: a
 Data início Prazo

Ordem	Num. OP	Data início	Cod. Prod.	Nome Produto	Qt. Produzir	Qt. Produzida	Unid.	Período programado	Status
	8/08	01/06/2008	001155	UNIÃO 5 VIAS	1000	0	Pç		Pendente
	7/08	02/06/2008	000992	TAMPA DEGA VERMELHO 1"	2000	1331	Pç	02/06/2008 a 02/06/2008	Iniciado
0	6/08	02/06/2008	000799	CONECTOR SAPATA 35MM	2000	0	Pç	02/06/2008 a 02/06/2008	Encaminha
1	5/08	02/06/2008	000768	CAIXA DE INSPEÇÃO SUSPENSA 2"	1200	0	Pç		Suspensa
2	4/08	02/06/2008	000257	TAMPA 1 TECLA PVC CINZA 1"	4000	4000	Pç	02/06/2008 a 02/06/2008	Concluído
3	2/08	02/06/2008	000009	CABO FLEXIVEL 16,00 MM	3000	1559	m	02/06/2008 a 03/06/2008	Iniciado
4	1/08	04/06/2008	000002	CABO FLEXIVEL 0,75 MM	1000	0	m		Pendente
5	3/08	01/06/2008	000008	CABO FLEXIVEL 10,00 MM	2500	0	m		Cancelado

Ao terminarmos de preencher os campos, conforme mostrado no slide anterior, pressionamos o botão “salvar registro da OP em foco” e o registro aparecerá na tabela acima, como mostrado aqui.

Status das OPs: Pendentes de programação Programadas Iniciadas Concluídas Suspensas Canceladas

Ordem: Data início: Setor produtivo: Cod. Produto: >>Localizar... Qt. Produzir: Prazo: Qt. Produzida: Num. Pedido:

PROGRAMAÇÃO E APONTAMENTOS DE PRODUÇÃO:

- Cadastramentos gerais
- Consultar/registrar apontamentos de produção
- Cancelar permanentemente a programação da OP em foco
- Suspende temporariamente a programação da OP em foco
- Suspende temporariamente a programação de todas as OPs acima
- Programar produção da OP em foco
- Reprogramar todas as OPs exibidas acima
- Incluir as OPs suspensas
- Considerar somente as OPs ainda não iniciadas
- Considerar somente as operações ainda não iniciadas

Programar produção da OP em foco: Programa a produção da OP selecionada, exceto se a OP tiver sido cancelada.

REGISTRO E ACOMPANHAMENTO DE ORDENS DE PRODUÇÃO (OPs):

Status da OP: Todos Filtrar período: Data início Prazo 02/05/2008 a 01/07/2008

Ordem	Num. OP	Data início	Cod. Prod.	Nome Produto	Qt Produzir	Qt Produzida	Unid	Período programado	Status
	8/08	01/06/2008	001155	UNIÃO 5 VIAS	1000	0	Pç		Pendente
	7/08	02/06/2008	000992	TAMPA CEGA VERMELHO 1"	2000	1331	Pç	02/06/2008 a 02/06/2008	Iniciado
0	6/08	02/06/2008	000799	CONECTOR SAPATA 35MM	2000	0	Pç	02/06/2008 a 02/06/2008	Encaminha
1	5/08	02/06/2008	000768	CAIXA DE INSPEÇÃO SUSPENSAS 2"	1200	0	Pç		Suspensa
2	4/08	02/06/2008	000257	TAMPA 1 TECLA PVC CINZA 1"	4000	4000	Pç	02/06/2008 a 02/06/2008	Concluído

Após o cadastramento de uma OP, como mostrado no slide anterior, devemos providenciar a sua programação. Para isto, assinalamos a caixa de seleção "programar produção da OP em foco", como mostrado, o que habilitará o botão "executar". Ao pressionarmos, então, esse botão, o processo automático de programação tem início. Veja a seguir.

Status das OPs: Pendentes de programação Programadas Iniciadas Concluídas Suspensas Canceladas

Ordem Data início: 01/06/2008 Setor produtivo Injecao Cod. Produto 001155 >>Localizar Qt Produzir 1000 Prazo 01/06/2008 Qt Produzida 0 Num. Pedido

Editar OPs

Registrar nova OP

Deletar OP

Relatórios de OPs

Salvar registro da OP em foco

PROGRAMAÇÃO E APONTAMENTOS DE PRODUÇÃO:

- Cadastramentos gerais
- Consultar/registrar apontamentos de produção
- Cancelar permanentemente a programação da OP em foco
- Suspende temporariamente a programação da OP em foco
- Suspende temporariamente a programação de todas as OPs acima
- Programar produção da OP em foco
- Reprogramar todas as OPs exibidas acima
- Incluir as OPs suspensas
- Considerar somente as OPs ainda não iniciadas
- Considerar somente as operações ainda não iniciadas




Executar

Programar produção da OP em foco: Programa a produção da OP selecionada, exceto se a OP tiver sido cancelada.

Quando pressionamos o botão “executar”, com a caixa de seleção “programar produção da OP em foco” selecionada, o programa deu início a programação automática da OP 8/08 e detectou que não há operações produtivas cadastradas para o produto 001155, envolvido nessa OP, e exibiu a mensagem mostrada abaixo. Veja a seguir.

Ordem	Num. OP	Data inicio	Cod. Prod.	Nome Produto	Qt Produzir	Qt Produzida	Unid	Periodo programado	Status
	8/08	01/06/2008	001155	UNIÃO 5 VIAS	1000	0	Pç		Pendente
	7/08	02/06/2008	000992	TAMPA DEGA VERMELHO 1"	2000	1331	Pç	02/06/2008 a 02/06/2008	Iniciado
0	6/08	02/06/2008	000799	CONECTOR SAPATA 35MM	2000	0	Pç	02/06/2008 a 02/06/2008	Encaminha
1	5/08	02/06/2008	000768	CAIXA DE INSPEÇÃO SUSPENSAS 2"	1200	0	Pç		Suspensão
2	4/08	02/06/2008	000257	TAMPA 1 TECLA PVC CINZA 1"	4000	4000	Pç	02/06/2008 a 02/06/2008	Concluído
3	2/08	02/06/2008	000003	CABO FLEXIVEL 16,00 MM	3000	1553	m	02/06/2008 a 03/06/2008	Iniciado
4	1/08	04/06/2008							Pendente
5	3/08	01/06/2008							Cancelado

Confirm


 Não há operações produtivas cadastradas para o produto 001155. Deseja acessar o formulário de cadastramento de operações agora?

Status das OPs: Pendentes de programação Programadas Iniciadas Concluídas Suspensas Canceladas

Ordem: Data inicio: Setor produtivo: Cod. Produto: Qt Produzir: Prazo: Qt Produzida: Num. Pedido:

PROGRAMAÇÃO E APONTAMENTOS DE PRODUÇÃO:

- Cadastramentos gerais
 - Consultar/registrar apontamentos de produção
 - Cancelar permanentemente a programação da OP em foco
 - Suspender temporariamente a programação da OP em foco
 - Suspender temporariamente a programação de todas as OPs acima
 - Programar produção da OP em foco
 - Reprogramar todas as OPs exibidas acima
 - Incluir as OPs suspensas
 - Considerar somente as OPs ainda não iniciadas
 - Considerar somente as operações ainda não iniciadas
-

Obs.: Os números das OPs estão configurados para aparecerem no formato “n/ano”, mas isto pode ser mudado para um número sequencial simples, conforme a preferência da empresa usuária.

OPERAÇÕES E TEMPOS

Código do produto: 001155

Nome: UNIÃO 5 VIAS

OPERAÇÕES NECESSÁRIAS:

Operação número: Descrição da operação: Cód. equipam./local: Número: Usa molde/dispositivoFicha técnica número: Observações: Ordem de execução (prioridade em relação demais operações desse produto): Demora em relação ao início da operação anterior (horas):

Ao pressionarmos a opção “yes” na mensagem mostrada no slide anterior, o programa automaticamente exibiu a tela mostrada aqui, onde poderemos cadastrar uma ou mais operações produtivas para o produto código 001155 (União 5 Vias). Então, conforme já mostramos anteriormente, é só pressionarmos o botão “incluir nova operação” e preencheremos os campos. Veja a seguir.

1) CADASTRO DE MEIOS DE PRODUÇÃO 2) OPERAÇÕES E TEMPOS

2.1) REGISTROS DE OPERAÇÕES X TEMPOS PADRÃO --> Localizar um produto

OPERAÇÕES E TEMPOS

Código do produto: 001155

Nome: UNIÃO 5 VIAS

OPERAÇÕES NECESSÁRIAS:

Operação número: 1

Descrição da operação: Injetar peça

Cód. equipam./local: 8 --> Listagem... Nome: INJETORA 1

 Usa molde/dispositivo

Ficha técnica número: FT 028

Observações:

Ordem de execução (prioridade em relação demais operações desse produto): 0

Demora em relação ao início da operação anterior (horas): 0

Confirm



Não há ferramentais cadastrados para o produto cód. 001155, UNIÃO 5 VIAS.
Deseja acessar o formulário de cadastro de ferramentais agora?

Yes

No

O número da operação é um número sequencial para cada produto, dado automaticamente pelo programa. Após registrarmos uma operação, devemos pressionar o botão "registro de tempos" e preencheremos os tempos padrões, conforme já mostramos anteriormente. Podemos preencher quantas operações quisermos para um mesmo produto.

Ao cadastrarmos a operação 1, assinalamos a caixa de seleção "usa molde/dispositivos", indicando que esta operação usa algum tipo de ferramental, neste caso, como se trata de injeção, o ferramental é um molde. Quando pressionamos o botão "salvar", o programa procurou mas não encontrou nenhum ferramental cadastrado para o produto 001155 e então exibiu a mensagem ao lado.

Incluir nova operação

Salvar

Deletar operação em foco

Registros de tempos

Requisitos Gerais da Qualidade

Consultar listagem equipamentos/postos trabalho

Menu



1) CADASTRO DE MEIOS DE PRODUÇÃO | 2) OPERAÇÕES E TEMPOS

1.1) EQUIPAMENTOS/POSTOS DE TRABALHO | 1.2) FERRAMENTAIS

CADASTRO DE FERRAMENTAIS

Código do produto: 001155

Nome: UNIÃO 5 VIAS

Operação produtiva	Descrição da operação produtiva
1	INJECAO DA PECA
2	Rebarbação

Ao pressionarmos a opção "yes" na mensagem mostrada no slide anterior, foi exibida esta tela, onde cadastramos dois moldes para o produto 001155, na sua operação 1. Veja a seguir.

FERRAMENTAIS CADASTRADOS PARA O PRODUTO ACIMA, NA OPERAÇÃO PRODUTIVA EM FOCO:

Prioridade	Cód. molde/dispositivo	Núm. cavidades (molde)
1	M1	20
2	M2	18

Registramos dois moldes para o produto 001155 na operação 1 e estabelecemos também a ordem de prioridade, ou seja, o programa deverá selecionar preferencialmente o molde M1, caso esteja disponível na data e hora programadas para o início do trabalho. Note que estabelecemos abaixo que o molde M1 terá uma parada programada (que pode ser para manutenção). Mais adiante, veremos como o programa irá lidar com esse tipo de informação.

Código do molde/dispositivo: M2

Número de cavidades (se for molde) ou peças por ciclo: 18

 Este molde/dispositivo estará inativo no período:

Data início parada:

Hora: 13:48:05

Data final:

Hora: 13:48:05

Novo

Salvar

Deletar

REGISTRO E ACOMPANHAMENTO DE ORDENS DE PRODUÇÃO (OPs):

 Status da OP: Todos Setor: Todos Todos Filtrar período: Data início Prazo 03/05/2008 a 02/07/2008

Ordem	Num. OP	Data início	Cod. Prod.	Nome Produto	Qt Produzir	Qt Produzida	Unid	Período programado	Status
	8/08	01/06/2008	001155	UNIÃO 5 VIAS	1000	0	Pç	30/12/1899 a 30/12/1899	Pendente
	7/08	02/06/2008	000992	TAMPA CEGA VERMELHO 1"	2000	1331	Pç	02/06/2008 a 02/06/2008	Iniciado
0	6/08	02/06/2008	000799	CONECTOR SAPATA 35MM	2000	0	Pç	02/06/2008 a 02/06/2008	Encaminha
1	5/08	02/06/2008	000768	CAIXA DE INSPEÇÃO SUSPensa 2"	1200	0	Pç		Suspensa
2	4/08	02/06/2008	000257	TAMPA 1 TECLA PVC CINZA 1"	4000	4000	Pç	02/06/2008 a 02/06/2008	Concluído
3	2/08	02/06/2008	000009	CABO FLEXIVEL 16,00 MM	3000	1559	m	02/06/2008 a 03/06/2008	Iniciado
4	1/08	04/06/2008	000000						Pendente
5	3/08	01/06/2008	000000						Cancelado

Confirm

O cadastro de tempos não esta preenchido. Deseja acessar o formulario de cadastro de tempos agora?

Após efetuarmos os cadastramentos necessários, pedidos pelo programa, retornamos a tela inicial e pressionamos o botão "executar" novamente. Agora o programa detectou que não há tempo padrão registrado e exibiu a mensagem acima. Observe que se todos os cadastramentos necessários já tivessem sido efetuados anteriormente, essas mensagens não seriam mais exibidas e a programação seria efetuada sem essas interrupções.

- Cadastramentos gerais
- Consultar/registrar apontamentos de produção
- Cancelar permanentemente a programação da OP em foco
- Suspende temporariamente a programação da OP em foco
- Suspende temporariamente a programação de todas as OPs acima

- Programar produção da OP em foco
- Reprogramar todas as OPs exibidas acima
 - Incluir as OPs suspensas
 - Considerar somente as OPs ainda não iniciadas
 - Considerar somente as operações ainda não iniciadas

0%
20%

Executar

1) CADASTRO DE MEIOS DE PRODUÇÃO **2) OPERAÇÕES E TEMPOS**
2.1) REGISTROS DE OPERAÇÕES X TEMPOS PADRÃO --> Localizar um produto

OPERAÇÕES E TEMPOS

Código do produto: 001155

Nome: UNIÃO 5 VIAS

OPERAÇÕES NECESSÁRIAS:
Operação número: 

Descrição da operação: INJECÃO DA PEÇA

Cód. equipam./local: --> Listagem... Nome: Usa molde/dispositivoFicha técnica número:

Observações:

Ordem de execução (prioridade em relação demais operações desse produto):

Incluir nova operação

Salvar

Deletar operação em foco

Ao tentar efetuar a programação da operação 1 do produto 001155, na OP 8/08, o programa não encontrou um tempo padrão definido para esse produto, quando produzido no equipamento código 8 (injetora 1). Então foi exibida a mensagem automática mostrada no slide anterior. Quando pressionamos "ok" naquela mensagem, foi exibida automaticamente esta tela, onde devemos preencher o tempo padrão (horas por peça) e também o tempo de preparação de máquina, se houver.

Ind	Cód. Oper	Cód. equipam./local	Opc de	Nome	Cód. molde/dispos.	Tempo ciclo (H/Pc)	Tempo Prep Maq (H)
▶ 1	1 11	8		INJETORA 3	M1	0,008	0,5
2	1 11	8		INJETORA 3	M2	0,009	0,5
3	1 7	8		INJETORA 2	M1	0,008	0,5
4	1 7	8		INJETORA 2	M2	0,009	0,5

Para preencher esses tempos, registramos os valores diretamente na tabela acima e pressionamos a tecla "enter". Note que como o produto 001155 possui dois moldes registrados, devemos preencher os tempos relativos a cada molde. Note também que, como a injetora 2 e a injetora 3 estão cadastradas como opcionais da injetora 1, então o programa pede que sejam preenchidos os tempos também para as injetoras 2 e 3.

Deletar ítem em foco

Deletar todos os ítems

Fechar este painel

1) CADASTRO DE MEIOS DE PRODUÇÃO 2) OPERAÇÕES E TEMPOS



2.1) REGISTROS DE OPERAÇÕES X TEMPOS PADRÃO --> Localizar um produto

OPERAÇÕES E TEMPOS

Código do produto: 001155

Nome: UNIÃO 5 VIAS

OPERAÇÕES NECESSÁRIAS:

Operação número: 1



Descrição da operação: INJECAO DA PECA

Cód. equipam./local: 8

--> Listagem...

Nome: INJETORA 1

 Usa molde/dispositivo

Ficha técnica número: 1

Observações:

Ordem de execução (prioridade em relação demais operações desse produto): 0

Demora em relação ao início da operacao anterior (horas): 0

Para cada produto, podemos registrar quantas operações forem necessárias. Para ilustrarmos melhor este nosso exemplo, vamos cadastrar ainda uma segunda operação para o produto 001155. Para isto, vamos pressionar o botão “incluir nova operação”.

Incluir nova operação

Salvar

Deletar operação em foco

Registros de tempos

Requisitos Gerais da Qualidade

Consultar listagem equipamentos/postos trabalho

Menu



1) CADASTRO DE MEIOS DE PRODUÇÃO 2) OPERAÇÕES E TEMPOS

2.1) REGISTROS DE OPERAÇÕES X TEMPOS PADRÃO --> Localizar um produto

OPERAÇÕES E TEMPOS

Código do produto: 001155

Nome: UNIÃO 5 VIAS

OPERAÇÕES NECESSÁRIAS:

Operação número: 2



Descrição da operação: Rebarbação

Cód. equipam./local: 9

--> Listagem...

Nome: BANCADA 1

 Usa molde/dispositivo

Ficha técnica número: FT 0086

Observações:

Ordem de execução (prioridade em relação demais operações desse produto): 1

Demora em relação ao início da operação anterior (horas): 1

Neste exemplo, estamos supondo que esta operação 2 não usa nenhum tipo de molde ou dispositivo e, por isso, não vamos assinalar a caixa de seleção correspondente. Mas note que preenchemos o campo referente a ordem de execução com o número 1. Isto quer dizer que, como a ordem de execução da operação 1, que registramos anteriormente, é zero, a operação 1 será programada antes desta operação 2. Observe também que estipulamos uma hora de atraso desta operação 2 em relação a operação 1, ou seja, esta operação 2 somente deverá ser iniciada uma hora após o início da operação 1.

Menu

1) CADASTRO DE MEIOS DE PRODUÇÃO 2) OPERAÇÕES E TEMPOS



2.1) REGISTROS DE OPERAÇÕES X TEMPOS PADRÃO --> Localizar um produto

OPERAÇÕES E TEMPOS

Código do produto: 001155

Nome: UNIÃO 5 VIAS

OPERAÇÕES NECESSÁRIAS:

Operação número: 2



Descrição da operação: Rebarbação

Cód. equipam./local: 9 --> Listagem... Nome: BANCADA 1

 Usa molde/dispositivo

Ficha técnica número: FT 0086

Observações:

Ordem de execução (prioridade em relação demais operações desse produto): 1

1

Incluir nova operação

Salvar

Deletar operação em foco

Registros de tempos

Requisitos Gerais da Qualidade

Consultar listagem equipamentos/postos trabalho

EQUIPAMENTOS/LOCAIS X TEMPOS-PADRÃO DE OPERAÇÃO:

Ind	Cód. Oper	Cód. equipam./local	Opc de	Nome	Cód. molde/dispos.	Tempo ciclo (H/Pc)	Tempo Prep Maq (H)
▶ 1	2	9		BANCADA 1		0,0075	0

Após cadastrarmos a operação 2 e a salvamos, pressionamos o botão "registros de tempos" e registramos também o tempo padrão desta operação. Note que, neste caso, não preenchemos o tempo de preparação de máquina, pois como a operação é realizada numa bancada, este tempo não foi considerado. Para cada operação, podemos registrar requisitos da qualidade. Esses requisitos irão aparecer nos relatórios de apontamentos de produção, posteriormente. Vamos mostrar aqui como efetuar o registro dos requisitos da qualidade do produto 001155 nesta operação 2. Para isto, pressionamos o botão "requisitos gerais da qualidade".

Menu

1) CADASTRO DE MEIOS DE PRODUÇÃO 2) OPERAÇÕES E TEMPOS



2.1) REGISTROS DE OPERAÇÕES X TEMPOS PADRÃO --> Localizar um produto

OPERAÇÕES E TEMPOS

Código do produto: 001155

Nome: UNIÃO 5 VIAS

OPERAÇÕES NECESSÁRIAS:

Operação número: 2



Descrição da operação: Rebarbação

Cód. equipam./local: 9 --> Listagem... Nome: BANCADA 1

 Usa molde/dispositivo

Ficha técnica número: FT 0086

Observações:

Ordem de execução (prioridade em relação demais operações desse produto): 1

Demora em relação ao início da operação anterior (horas): 1

Incluir nova operação

Salvar

Deletar operação em foco

Registros de tempos

Requisitos Gerais da Qualidade

Consultar listagem equipamentos/postos trabalho

Requisitos Gerais da Qualidade do Produto Cód. 001155

Isento de rebarbas

Ao pressionarmos o botão mostrado no slide anterior, foi exibido o painel mostrado aqui, onde registramos o requisito da qualidade do produto 001155 na operação de rebarbação (operação 2). Após isto, pressionamos o botão "salvar" para salvarmos esse registro.

Fechar este painel

REGISTRO E ACOMPANHAMENTO DE ORDENS DE PRODUÇÃO (OPs):


 Status da OP: Todos Setor: Todos Todos Filtrar período: Data início Prazo 05/05/2008 a 04/07/2008

Ordem	Num. OP	Data início	Cod. Prod.	Nome Produto	Qt Produzir	Qt Produzida	Unid	Período programado	Status
	8/08	02/06/2008	001155	UNIÃO 5 VIAS	1000	0	Pç	02/06/2008 a 02/06/2008	Encaminha
	7/08	02/06/2008	000992	TAMPA DEGA VERMELHO 1"	2000	1331	Pç	02/06/2008 a 02/06/2008	Iniciado
0	6/08	02/06/2008	000799	CONECTOR SAPATA 35MM	2000	0	Pç	02/06/2008 a 02/06/2008	Encaminha
1	5/08	02/06/2008	000768	CAIXA DE INSPEÇÃO SUSPensa 2"	1200	0	Pç		Suspensa
2	4/08	02/06/2008	000257	TAMPA 1 TECLA PVC CINZA 1"	4000	4000	Pç	02/06/2008 a 02/06/2008	Concluído
3	2/08	02/06/2008	000009	CABO FLEXIVEL 16,00 MM	3000	1559	m	02/06/2008 a 02/06/2008	Iniciado
4	1/08	04/06/2008	000002	CABO FLEXIVEL 0.75 MM	1000	0	m		Pendente
									Cancelado

Retornamos a tela inicial e pressionamos novamente o botão "executar", mantendo a opção "programar produção da OP em foco" assinalada. Agora, como todos os cadastramentos necessários já foram preenchidos, o programa concluiu a programação da OP 8/08. Note que agora a cor da linha correspondente a essa programação mudou para azul, que é a cor que identifica as OPs programadas, e o status da OP mudou de "pendente" para "encaminhado". Após programação ter sido efetuada, a opção assinalada ficou desabilitada para esta OP.

 Status das OPs: Pendentes de programação Programadas Iniciadas Concluídas Suspensas Canceladas


Registrar nova OP

Deletar OP

Relatórios de OPs

Salvar registro da OP em foco

PROGRAMAÇÃO E APONTAMENTOS DE PRODUÇÃO:

- Cadastramentos gerais
- Consultar/registrar apontamentos de produção
- Cancelar permanentemente a programação da OP em foco
- Suspende temporariamente a programação da OP em foco
- Suspende temporariamente a programação de todas as OPs acima
- Programar produção da OP em foco
- Reprogramar todas as OPs exibidas acima
- Incluir as OPs suspensas
- Considerar somente as OPs ainda não iniciadas
- Considerar somente as operações ainda não iniciadas



Reprogramar todas as OPs exibidas acima: Programa a produção das OPs acima, exceto as canceladas, conforme opções de reprogramação assinaladas.

REGISTRO E ACOMPANHAMENTO DE ORDENS DE PRODUÇÃO (OPs):


 Status da OP: Todos Setor: Todos Todos Filtrar período: Data início Prazo 05/05/2008 a 04/07/2008

Ordem	Num. OP	Data início	Cod. Prod.	Nome Produto	Qt Produzir	Qt Produzida	Unid	Período programado	Status
	8/08	02/06/2008	001155	UNIÃO 5 VIAS	1000	0	Pç	02/06/2008 a 02/06/2008	Encaminha
	7/08	02/06/2008	000992	TAMPA CEGA VERMELHO 1"	2000	1331	Pç	02/06/2008 a 02/06/2008	Iniciado
0	6/08	02/06/2008	000799	CONECTOR SAPATA 35MM	2000	0	Pç	02/06/2008 a 02/06/2008	Encaminha
1	5/08	02/06/2008	000768	CAIXA DE INSPEÇÃO SUSPensa 2"	1200	0	Pç		Suspensa
2	4/08	02/06/2008	000257	TAMPA 1 TECLA PVC CINZA 1"	4000	4000	Pç	02/06/2008 a 02/06/2008	Concluído
3	2/08	02/06/2008	000009	CABO FLEXIVEL 16,00 MM	3000	1559	m	02/06/2008 a 03/06/2008	Iniciado
4	1/08	04/06/2008	000002	CABO FLEXIVEL 0,75 MM	1000	0	m		Pendente
5	3/08	01/06/2008	000008	CABO FLEXIVEL 10,00 MM	2500	0	m		Cancelado

Para vermos o que foi efetivamente programado, devemos selecionar a caixa de seleção “consultar/registrar apontamentos de produção” e depois pressionar o botão “executar”. Veja a seguir.

 Status das OPs: Pendentes de programação Programadas Iniciadas Concluídas Suspensas Canceladas


PROGRAMAÇÃO E APONTAMENTOS DE PRODUÇÃO:

- Cadastramentos gerais
- Consultar/registrar apontamentos de produção
- Cancelar permanentemente a programação da OP em foco
- Suspende temporariamente a programação da OP em foco
- Suspende temporariamente a programação de todas as OPs acima
- Programar produção da OP em foco
- Reprogramar todas as OPs exibidas acima
- Incluir as OPs suspensas
- Considerar somente as OPs ainda não iniciadas
- Considerar somente as operações ainda não iniciadas



Consultar/registrar apontamentos de produção: exibe tela de apontamentos de produção.



Relatorios Diagramas Fechar

OPERÇÕES PREVISTAS NESTA ORDEM DE PRODUÇÃO:

Oper. Num	Descrição	Maq/local	Molde/Disposit	Periodo previsto	QTPRODUZIR
1	INJECAO DA PECA	11	M1	02/06/2008 a 02/06/2008	1000
2	Rebarbação	9		02/06/2008 a 02/06/2008	1000

APONTAMENTOS DE PRODUÇÃO - OP NUM. 8/08

REGISTROS DAS QUANTIDADES PRODUZIDAS:

 Baixar do estoque as matérias primas usadas e

Data	Turno	Qt Programada	Qt Produzida
02/06/2008	3		562
02/06/2008	1		437

Relatorios Diagramas Fechar

OPERÇÕES PREVISTAS NESTA ORDEM DE PRODUÇÃO:

Oper. Num	Descrição	Maq/local	Molde/Disposit	Periodo previsto	QTPRODUZIR
1	INJECAO DA PECA	11	M2	02/06/2008 a 02/06/2008	1000
2	Rebarbação	9		02/06/2008 a 02/06/2008	1000

APONTAMENTOS DE PRODUÇÃO - OP NUM. 8/08

REGISTROS DAS QUANTIDADES PRODUZIDAS:

 Baixar do estoque as matérias primas usadas e adicionar ao estoque os produtos prontos

Data	Turno	Qt Programada	Qt Produzida	Qt Refugada	Qt Retrabalhada	Qt Aproveitada
02/06/2008	3		388			
02/06/2008	1		611			

REGISTROS DE PARADAS DAS PRODUÇÃO:

Data início: 02/06/2008 Data término: 02/06/2008

Hora início: 00:00 Hora término: 0,541 Progr.: S

Neste slide, estamos mostrando como ficou a programação da OP 8/08 em cada operação:

-Para a operação 1, o programa programou a produção das 1000 peças no dia 02/06/2008 em dois turnos: a produção irá começar no turno 3, o qual deverá produzir 562 peças, e terminará no turno 1, com a produção de mais 437 peças.

-A produção da operação 2 foi programada de modo semelhante.

Para entendermos o porque de o programa ter feito a programação dessa forma, temos que analisar o diagrama das programações. Para isto, pressionamos o ítem de menu "Diagramas". Veremos isto a seguir. Antes, porém, queremos chamar a sua atenção para um detalhe: o equipamento que registramos para a operação 1 foi a injetora 1, que tem o código 8, entretanto observe que o programa programou a injetora 3, código 11, que é um dos equipamentos opcionais da injetora 1. Isto ocorreu porque o programa detectou que na data e hora em que deveria ser efetuado o início da programação, a injetora 1 tinha uma parada programada para manutenção, ou seja, a programação da produção deveria começar em 02/06/08 as 00:00:00 horas e a parada programada tinha início em 01/06/08 as 23:00:00, com término previsto para 02/06/08 as 09:00:00 horas (veja no slide a seguir). Observe também que o ferramental preferencial (prioridade 1) que está cadastrado no programa para o produto 001155, é o molde código M1 e que o programa usou esse mesmo molde, entretanto se o molde M1 estivesse sendo usado por outra programação ou se estivesse em manutenção, o programa teria automaticamente usado o molde M2, que é o ferramental opcional do molde M1. Assim o programa gerencia de forma inteligente o uso dos meios de produção, dispensando ação externa.

Menu



1) CADASTRO DE MEIOS DE PRODUÇÃO | 2) OPERAÇÕES E TEMPOS

1.1) EQUIPAMENTOS/POSTOS DE TRABALHO | 1.2) FERRAMENTAIS

1.1.1) CADASTRO DE EQUIPAMENTOS/POSTO DE TRABALHO | 1.1.2) EQUIPAMENTOS/POSTOS DE TRABALHO OPCIONAIS

CADASTRO DE EQUIPAMENTOS/POSTOS DE TRABALHO

Código: 8

Nome: INJETORA 1

Setor: INJECAO

Classe: INJ Injetoras Consumo Kwh: 0

Este slide mostra o cadastro da injetora 1, código 8, comentada no slide anterior, a qual possui uma parada programada, conforme pode ser visto abaixo. Esta parada programada será considerada pelo programa quando efetuar uma programação que use este equipamento. Este mesmo tipo de procedimento também é aplicado aos ferramentais (veja a seguir).

 Este equipamento, bancada ou posto de trabalho estará inativo para manutenção, no período:

Data início parada: 01/06/2008 Hora: 23:00:00

Data final: 02/06/2008 Hora: 09:00:00

Novo equipamento/posto

Salvar

Deletar

Exibir listagem de equipamentos/postos cadastrados (localizar...)

Menu



1) CADASTRO DE MEIOS DE PRODUÇÃO | 2) OPERAÇÕES E TEMPOS

1.1) EQUIPAMENTOS/POSTOS DE TRABALHO | 1.2) FERRAMENTAIS

1.2.1) CADASTRAMENTO DE FERRAMENTAIS --> localizar um produto

CADASTRO DE MOLDES E DISPOSITIVOS

Código do produto: 001155

Nome: UNIÃO 5 VIAS

MOLDES/DISPOSITIVOS CADASTRADOS PARA O PRODUTO EM FOCO:

Prioridade	Cód. molde/dispositivo	Núm. cavidades (molde)
1	M1	20
2	M2	18

Da mesma forma que ocorre para os equipamentos, também podemos programar paradas para manutenção dos ferramentais. Para isto, no cadastro do ferramental, devemos preencher os campos abaixo com os tempos de início e término da parada.

Código do molde/dispositivo: M1

Número de cavidades (se for molde) ou peças por ciclo: 20

 Este molde/dispositivo estará inativo no período:Data início parada: Hora: 14:10:33Data final: Hora: 14:10:33

Novo

Salvar

Deletar

Exibir legendas

Número da OP: Todas Detalhar operaçõesExibir apenas as programações do equipamento: Todos Exibir por semanas: Não exibir OPs: Suspensas Concluídas Exibir: Produtividade RefugoExibir apenas OPs: Suspensas Concluídas Reprogramadas Todas

Escala: - 50 +

 Data de referência: 02/06/2008

ORDENS DE PRODUÇÃO -> OPERAÇÕES

OP num: 2/08	Previsto: 3000 Pç	Início: 02/06/2008	Final: 03/06/2008 19:00:0
Oper: 1	Posto: 2		
OP num: 2/08	Previsto: 3000 Pç	Início: 02/06/2008	Final: 03/06/2008 06:30:0
Oper: 2	Posto: 5		
OP num: 4/08	Realizado: 4000 Pç	Início: 02/06/2008 00:00:0	Final: 02/06/2008 09:00:0
Oper: 1	Posto: 8 Ferr: M2		
OP num: 5/08	Realizado: 368 Pç	Início: 02/06/2008 00:00:0	Final: 02/06/2008 23:30:0
Oper: 1	Posto: 1		
OP num: 5/08	Realizado: 277 Pç	Início: 02/06/2008 12:00:0	Final: 02/06/2008 13:00:0
Oper: 2	Posto: 9		
OP num: 6/08	Previsto: 2000 Pç	Início: 02/06/2008	Final: 02/06/2008 19:30:0
Oper: 1	Posto: 1		
OP num: 7/08	Previsto: 2000 Pç	Início: 02/06/2008	Final: 02/06/2008 16:00:0
Oper: 1	Posto: 7 Ferr: M1		
OP num: 7/08	Realizado: 2000 Pç	Início: 02/06/2008 00:00:0	Final: 02/06/2008 16:00:0
Oper: 1	Posto: 7 Ferr: M1		
OP num: 7/08	Previsto: 2000 Pç	Início: 02/06/2008	Final: 02/06/2008 17:00:0
Oper: 2	Posto: 10		
OP num: 7/08	Realizado: 1331 Pç	Início: 02/06/2008 00:00:0	Final: 02/06/2008 12:00:0
Oper: 2	Posto: 10		
OP num: 8/08	Previsto: 1000 Pç	Início: 02/06/2008	Final: 02/06/2008 08:00:0
Oper: 1	Posto: 11 Ferr: M1		
OP num: 8/08	Previsto: 1000 Pç	Início: 02/06/2008	Final: 02/06/2008 09:00:0
Oper: 2	Posto: 9		

Veja neste diagrama, gerado automaticamente pelo programa, a representação visual da programação 8/08. Mais adiante, analisaremos melhor este tipo de diagrama.

OPERAÇÕES PREVISTAS NESTA ORDEM DE PRODUÇÃO:

Oper. Num	Descrição	Maq/local	Molde/Disposit	Periodo previsto	QTPRODUZIR
1	INJECAO DA PECA	11	M1	02/06/2008 a 02/06/2008	1000
2	Rebarbação	9		02/06/2008 a 02/06/2008	1000

APONTAMENTOS DE PRODUÇÃO - OP NUM. 8/08

REGISTROS DAS QUANTIDADES PRODUZIDAS:

 Baixar do estoque as matérias primas usadas e adicionar ao estoque os produtos prontos

Data	Turno	Qt Programada	Qt Produzida	Qt Refugada	Qt Retrabalhada	Qt Aproveitada
02/06/2008	3	562				
02/06/2008	1	437				

REGISTROS DE PARADAS DAS PRODUÇÃO:

Data início: 02/06/2008 Data término: 02/06/2008

Hora início: 00:00 Hora término: 00:30 Progr.: S

MOTIVO: Preparação de máquina

Note que na operação 1, o programa registrou uma parada programada para preparação de máquina, que foi prevista no formulário de cadastro de tempos, quando registramos o tempo de preparação de máquina. Da mesma forma, se houvesse uma parada programada para manutenção para o equipamento 11 ou para o ferramental M1 e o programa não encontrasse um equipamento ou ferramental opcional disponível, essas paradas programadas apareceriam aqui e também seriam representadas nos diagramas de programação, conforme veremos a seguir. Esses tempos de paradas programadas não são considerados nos cálculos de produtividade efetuados pelo programa, mas os tempos das paradas não programadas são considerados nesses cálculos.

Os registros de paradas não programadas são feitos diretamente aqui nesta tela, no painel de registro de paradas. Podemos pré-cadastrar esses motivos de paradas não-programadas, como por exemplo falta de energia, falta de material, etc... O programa pode ser configurado para efetuar a re-programação automática da produção da operação em questão, caso a soma dos tempos das paradas não programadas ultrapassem um determinado valor.

Nova Parada

Deletar

Salvar

Cadastrar novos motivos de paradas

OPERAÇÕES PREVISTAS NESTA ORDEM DE PRODUÇÃO:

Oper. Num	Descrição	Maq/local	Molde/Disposit	Periodo previsto	QTPRODUZIR
1	INJECAO DA PEÇA	11	M1	02/06/2008 a 02/06/2008	1000
2	Rebarbação	9		02/06/2008 a 02/06/2008	1000

APONTAMENTOS DE PRODUÇÃO - OP NUM. 8/08

REGISTROS DAS QUANTIDADES PRODUZIDAS:

 Baixar do estoque as matérias primas usadas e adicionar ao estoque os produtos prontos

Data	Turno	Qt Programada	Qt Produzida	Qt Refugada	Qt Retrabalhada	Qt Aproveitada
02/06/2008	3	562	570	10	2	560
02/06/2008	1	437	445	5	0	440

REGISTROS DE PARADAS DAS PRODUÇÃO:

Data início: 02/06/2008 Data término: 02/06/2008

Hora início: 00:00 Hora término: 00:30 Progr.: S

MOTIVO: Preparação de máquina

Antes de iniciada a produção da peça 001155, a máquina 11 (injetora 3) fica parada por 30 minutos para preparação de máquina. Depois a produção é iniciada e são produzidas 570 peças no terceiro turno, das quais 10 são refugadas e 2 são retrabalhadas. Como das 570 peças 10 foram refugadas, o programa considerou apenas 560 peças boas. No primeiro turno foram produzidas 445 peças e 5 foram refugadas, sendo aproveitadas 440 peças. Ao final, todas as 1000 peças programadas foram produzidas na operação 1.

De forma semelhante é feito o apontamento da produção da operação 2. Os registros dos defeitos que geram os refugos e retrabalhos são feitos pressionando-se os botões indicados abaixo. As análises desses defeitos, as análises das paradas de máquina e as análises de produtividade são efetuadas pressionando-se o botão indicado. Veja a seguir.

Qtde Programada:	999 Pç	570	10	2	Salvar
Total produzido:	1015				
Total refugado:	15 = 1,47 %	Registrar defeitos que geram refugo			
Total retrabalhado:	2 = 0,19 %	Registrar defeitos que geram retrabalho			
Total aproveitado:	1000 = 98,52 %	Analisar rejeicoes, produtividade e paradas			
Saldo a produzir:	0 = 0,00 %				

nov

Nova Parada Deletar Salvar

Cadastrar novos motivos de paradas

Observe que, se há uma parada para manutenção de ferramental programada para 2 horas após o início da produção, o bom senso manda que essa parada seja adiantada em 2 horas, de modos a não se precisar interromper a produção depois de iniciada.

OPERAÇÕES PREVISTAS NESTA ORDEM DE PRODUÇÃO:

Oper. Num	Descrição	Maq/local	Molde/Disposit	Periodo previsto	QTPRODUZIR
1	INJECAO DA PEÇA	7	M1	02/06/2008 a 02/06/2008	1000
2	Rebarbação				1000

Cadastro

REGISTRO DOS DEFEITOS QUE GERARAM REFUGOS:

Data: 02/06/2008

Código ou Centro de Custo da Area Produtiva: 01

Código ou Centro de Custo da Celula Produtiva: 4

Código do Equipamento/Posto trabalho: 7

Turno de trabalho: 3

Código da Linha/Familia de Produtos:

Código do produto: 001155

Código do Ferramental: M1

Código do Defeito:

Quantidade de Produtos Com Este Defeito:



Novo

Deletar

Salvar

Fechar

Ao pressionarmos o botão "registrar defeitos que geraram refugo", no slide anterior, foi exibida a tela acima. Nesta tela, a maioria dos campos já vem preenchida. O usuário só precisa registrar os tipos de defeitos que ocorreram e as respectivas quantidades de peças que foram rejeitadas por cada tipo de defeito. O cadastramento da listagem de defeitos é feito através do ítem "cadastro", no menu.

Analisar: Refugo Produtividade
 Retrabalhos Paradas de produção

ANÁLISE DO REFUGO



Exibir no eixo x:

- Departamentos
 Setores
 Equipamentos
 Ferramentais
 Produtos
 Turnos
 Defeitos
 Clientes
 Famílias
 OPs

Exibir no eixo y:

- %
 Ppm
 Quantidades
 Custos (R\$)
 Motivos paradas

Usar filtros:

- Departamento:
 Setor produtivo:
 Equipamento:
 OP:
 Produto:
 Ferramental:
 Defeito:
 Família:
 Turno:
 Cliente:

Tipo de Gráfico:

- Linear
 Barras
 Pareto
 Pizza
 Mensal
 Semanal
 Diário

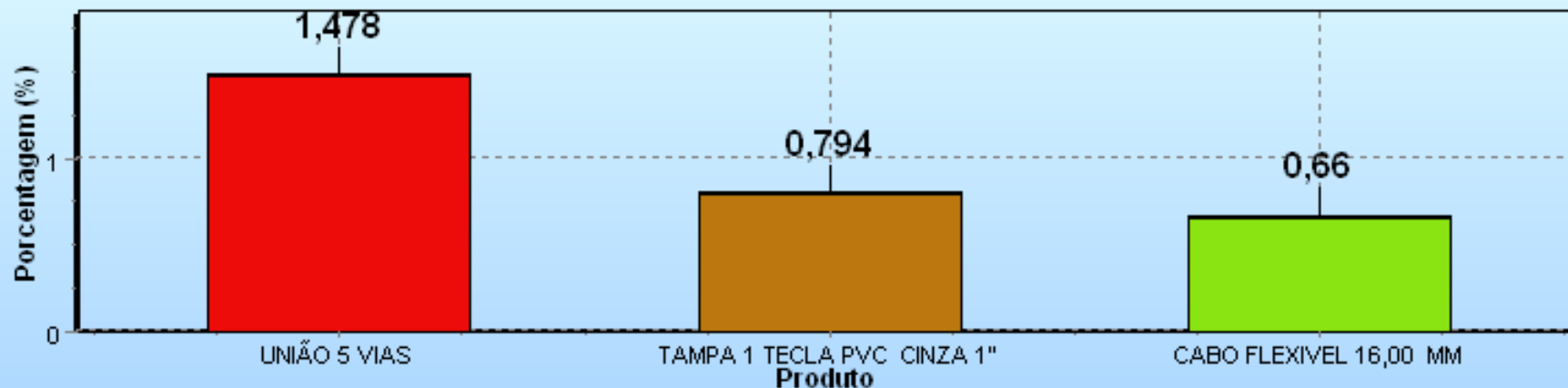
Período:

Início: 02/05/2008 Final: 01/10/2008

EXIBIR GRÁFICO

Neste slide mostramos um exemplo de gráfico de análise que podemos obter a partir dos apontamentos da produção. Esta tela é exibida quando pressionamos o botão "analisar rejeições, produtividade e paradas", na tela de apontamentos de produção, que vimos anteriormente. Note que temos aqui diversas opções de análise. No caso presente, estamos analisando os três principais índices de refugo por peças. Para obtemos este gráfico, apenas assinalamos a opção "refugo", a opção "produtos" e então pressionamos o botão "exibir gráfico".

ANÁLISE DOS ÍNDICES DE REFUGO (%) ENTRE 02/05/2008 E 01/10/2008 POR PRODUTOS



Imprimir

Fechar

Exibir tela cheia

Analisar: Refugo Produtividade
 Retrabalhos Paradas de produção

ANÁLISE DO REFUGO



Exibir no eixo x:

- Departamentos
 Setores
 Equipamentos
 Ferramentais
 Produtos
- Turnos
 Defeitos
 Clientes
 Famílias
 OPs

Exibir no eixo y:

- %
 Ppm
- Quantidades
 Custos (R\$)
- Motivos paradas

Usar filtros:

- Departamento:
- Produto:
- Família:
- Setor produtivo:
- Ferramental:
- Turno:
- Equipamento:
- Defeito:
- Cliente:
- OP:

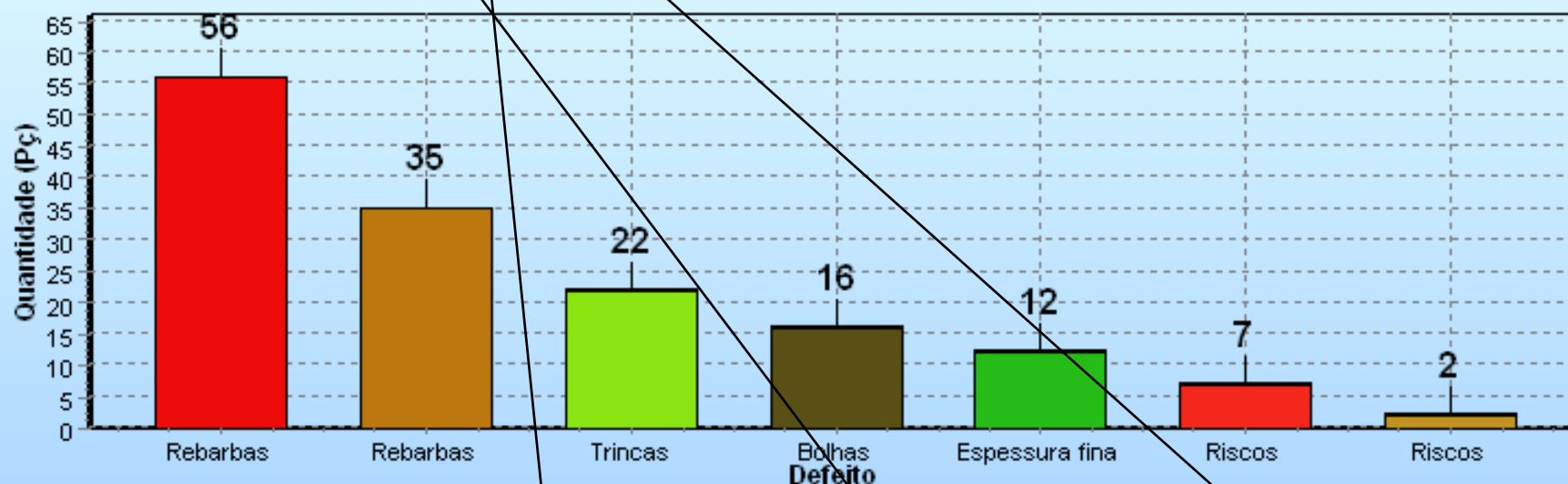
Tipo de Gráfico:

- Linear Barras Pareto Pizza
- Mensal Semanal Diário
- Exibir tabela

Período:

Início: 01/05/2008 Final: 04/07/2008

EXIBIR GRÁFICO

 Opções de exibiçãoANÁLISE DAS QUANTIDADES DE REFUGO ENTRE 01/05/2008 E 04/07/2008
POR DEFEITOS

Este gráfico mostra as quantidades de peças refugadas por cada tipo de defeito.

Imprimir

Fechar

Exibir tela cheia

Analisar: Refugo Produtividade
 Retrabalhos Paradas de produção

ANÁLISES DA PRODUTIVIDADE



Exibir no eixo x:

- Departamentos
 Setores
 Equipamentos
 Ferramentais
 Produtos
- Turnos
 Defeitos
 Clientes
 Famílias
 OPs

Exibir no eixo y:

- % Quantidades
 Ppm Custos (R\$)
- Motivos paradas

Usar filtros:

- Departamento:
- Produto:
- Ferramental:
- Defeito:
- Setor produtivo:
- Equipamento:
- OP:
- Família:
- Turno: 1
- Cliente:

Tipo de Gráfico:

- Linear Barras Pareto Pizza
- Mensal Semanal Diário
- Exibir tabela

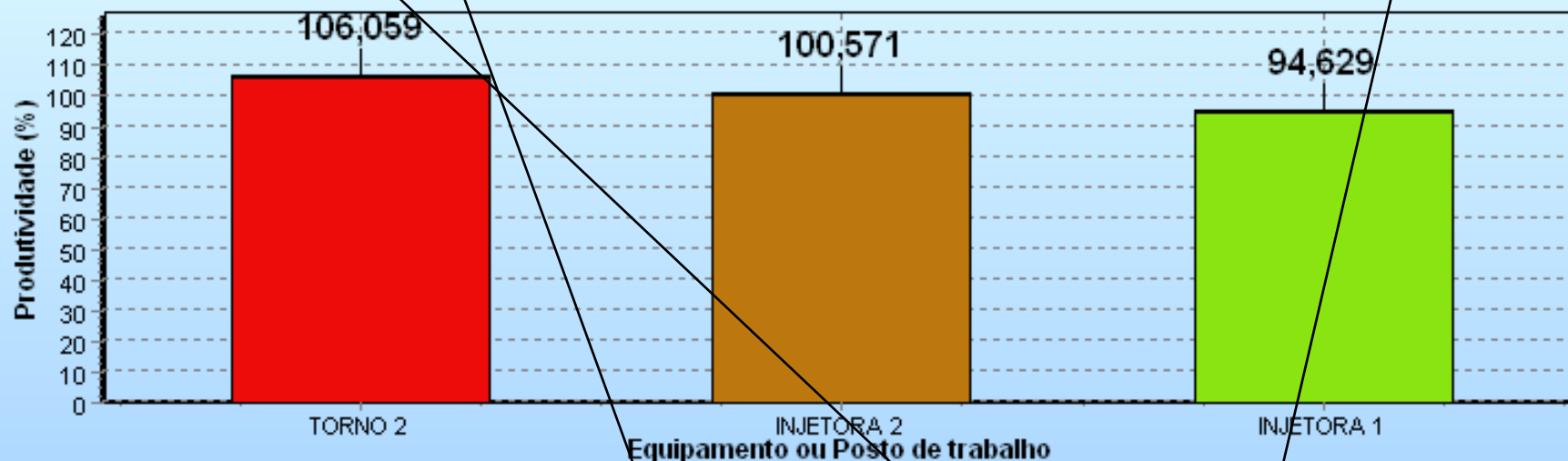
Período:

Início: 02/05/2008 Final: 30/06/2008

EXIBIR GRÁFICO

 Opções de exibição

ANÁLISE DA PRODUTIVIDADE (%) ENTRE 02/05/2008 E 30/06/2008
POR EQUIPAMENTOS OU POSTOS DE TRABALHO
FILTRO(S) -> Turno: 1

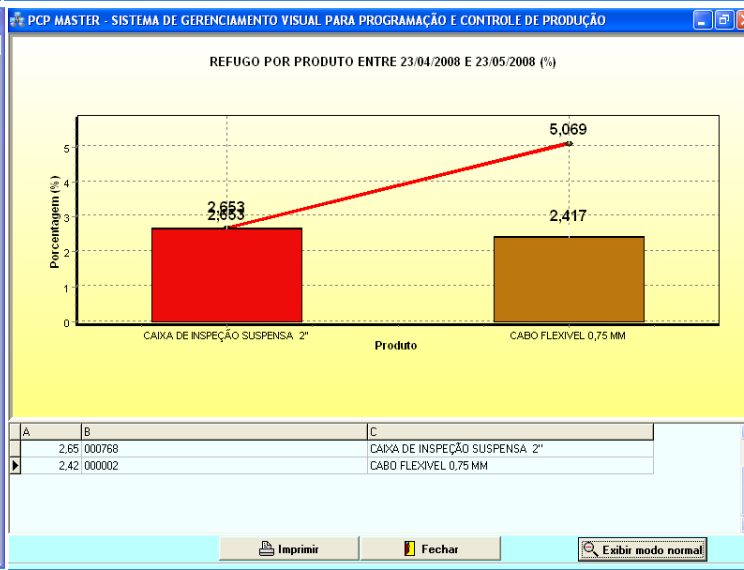
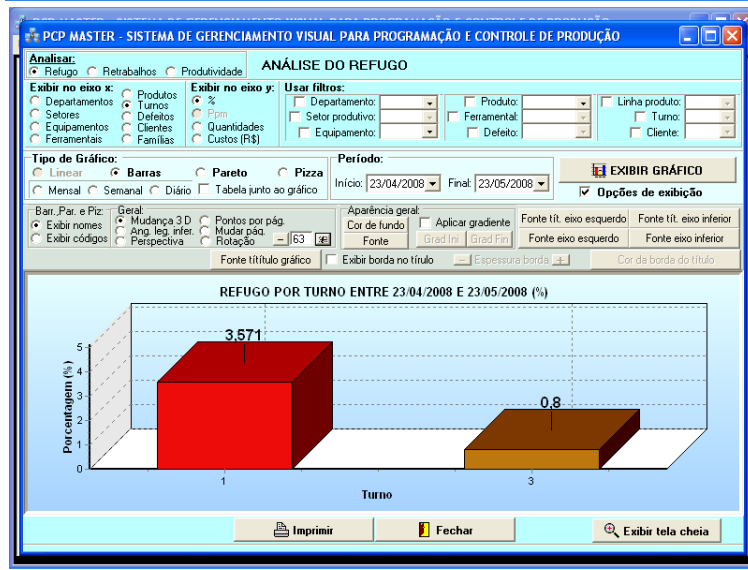
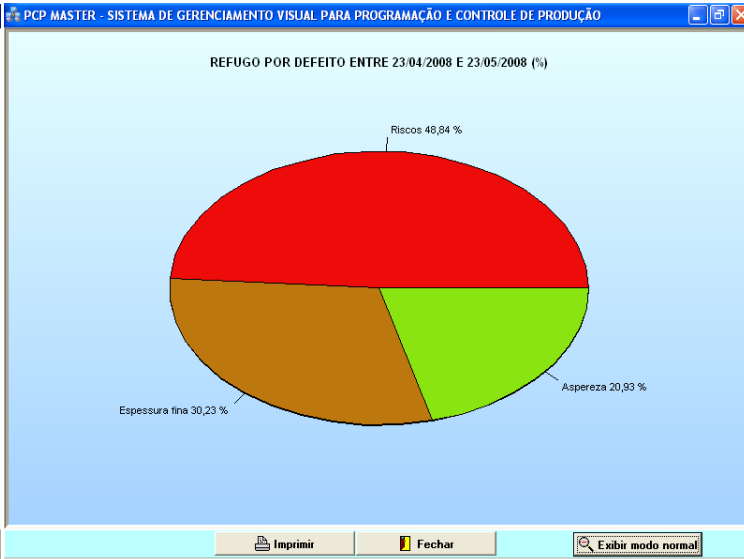
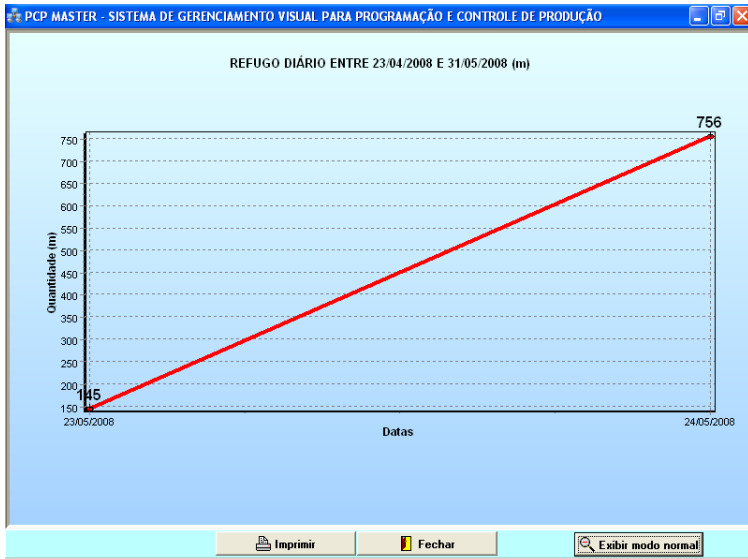


Neste outro exemplo, o gráfico mostra os índices de produtividade por equipamentos, no turno 1.

Imprimir

Fechar

Exibir tela cheia



Alguns exemplos de gráficos obtidos através do programa.

Exibir legendas

<< >>

Número da OP: Todas Detalhar operaçõesExibir apenas as programações do equipamento: Todos Exibir por semanas: Não exibir OPs: Suspensas Concluídas Exibir: Produtividade RefugoExibir apenas OPs: Suspensas Concluídas Reprogramadas TodasEscala: - 50 + Data de referência: 02/06/2008

ORDENS DE PRODUÇÃO

OP num:	2/08	Previsto: 3000 Pç	Início: 02/06/2008	Final: 03/06/2008 19:00:0
OP num:	4/08	Realizado: 4000 Pç	Início: 02/06/2008 00:00:0	Final: 02/06/2008 09:00:0
OP num:	5/08	Realizado: 277 Pç	Início: 02/06/2008 08:00:0	Final: 02/06/2008 13:00:0
OP num:	6/08	Previsto: 2000 Pç	Início: 02/06/2008	Final: 02/06/2008 19:30:0
OP num:	7/08	Previsto: 2000 Pç	Início: 02/06/2008	Final: 02/06/2008 17:00:0
OP num:	7/08	Realizado: 1331 Pç	Início: 02/06/2008 00:00:0	Final: 02/06/2008 16:00:0
OP num:	8/08	Previsto: 1000 Pç	Início: 02/06/2008	Final: 02/06/2008 09:00:0

Quanto pressionamos o item de menu “diagramas de programação e execução”, na tela de registro de ordens de produção, ou o item de menu “diagramas”, na tela de apontamentos de produção, é exibida a tela mostrada neste slide, que apresenta em forma de diagrama as ordens de produção programadas e executadas. As barras horizontais azuis representam programações e as barras horizontais verdes representam as execuções. Essas barras não representam quantidades mas sim tempos, ou seja, a diferença de tempo

entre o início e o final da atividade. Observe também a barrinha branca inserida na barra azul, na ordem de produção 2/08. Essa barrinha branca representa o intervalo de tempo de uma parada de produção para manutenção de equipamento. Cada tipo de parada é representado por uma cor, como veremos na legenda que será mostrada no slide a seguir. Veja também que a ordem de produção 8/08 está representada aqui apenas pela barra azul, que representa a programação. Mas e quanto a execução? Lembra que nós já efetuamos registros de apontamento da produção desta OP 8/08? Sim, mas os apontamentos que fizemos foram apenas para a operação 1 desta OP, mas esta OP tem duas operações (injeção e rebarbação). A quantidade produzida de uma ordem de produção só é considerada quando é registrada para todas as suas operações, pois se temos peças injetadas mas ainda sem rebarbar, então ainda não temos peça nenhuma pronta. Para vermos a quantidade produzida que já registramos na operação 1 da OP 8/08, temos que selecionar a opção “detalhar operações”. Veja a seguir.



Exibir legendas

Número da OP: Todas Detalhar operações Exibir por semanas: Não exibir OPs: Suspensas Concluídas Exibir: Produtividade RefugoExibir apenas OPs: Suspensas Concluídas Reprogramadas Todas

Exibir apenas as programações do equipamento:

 Todos

Escala:

- 50 +

 Data de referência: 02/06/2008

ORDENS DE PRODUÇÃO -> OPERAÇÕES

OP num: 2/08 Previsto: 3000 Pç Início: 02/06/2008 Final: 03/06/2008 19:00:0

Oper: 1 Posto: 2

OP num: 2/08 Previsto: 3000 Pç Início: 02/06/2008 Final: 03/06/2008 06:00:0

Oper: 2 Posto: 5

OP num: 4/08 Realizado: 4000 Pç Início: 02/06/2008 00:00:0 Final: 02/06/2008 12:00:0

Oper: 1 Posto: 8 Ferr: M1

OP num: 5/08 Realizado: 368 Pç Início: 02/06/2008 00:00:0 Final: 02/06/2008 12:00:0

Oper: 1 Posto: 1

OP num: 5/08 Realizado: 277 Pç Início: 02/06/2008 12:00:0 Final: 02/06/2008 12:00:0

Oper: 2 Posto: 9

OP num: 6/08 Previsto: 2000 Pç Início: 02/06/2008 Final: 02/06/2008 19:00:0

Oper: 1 Posto: 1

OP num: 7/08 Previsto: 2000 Pç Início: 02/06/2008 Final: 02/06/2008 16:00:0

Oper: 1 Posto: 7 Ferr: M1

OP num: 7/08 Realizado: 2000 Pç Início: 02/06/2008 00:00:0 Final: 02/06/2008 16:00:0

Oper: 1 Posto: 7 Ferr: M1

OP num: 7/08 Previsto: 2000 Pç Início: 02/06/2008 Final: 02/06/2008 17:00:0

Oper: 2 Posto: 10

OP num: 7/08 Realizado: 1331 Pç Início: 02/06/2008 00:00:0 Final: 02/06/2008 12:00:0

Oper: 2 Posto: 10

OP num: 8/08 Previsto: 1000 Pç Início: 02/06/2008 Final: 02/06/2008 08:00:0

Oper: 1 Posto: 11 Ferr: M1

OP num: 8/08 Realizado: 1000 Pç Início: 02/06/2008 00:00:0 Final: 02/06/2008 08:00:0

Oper: 1 Posto: 11 Ferr: M1

OP num: 8/08 Previsto: 1000 Pç Início: 02/06/2008 Final: 02/06/2008 09:00:0

Oper: 2 Posto: 9

LEGENDAS:

Programas x execuções:

- Quantidades programadas x tempos
- Quantidades produzidas x tempos

Motivos de paradas - legenda:

- Demora inicial
- Preparação de máquina
- Manutenção de máquina
- Manutenção de ferramental
- Parada não programada

Status das programações:

- Concluída
- Suspensa
- Reprogramada

Fechar

A legenda ilustra alguns importantes detalhes mostrados nos diagramas. Veja que, além do que já dissemos até agora, há também alguns símbolos que aparecem à esquerda das barras horizontais e que representam o status dessas programações.

Exibir legendas

Número da OP: Todas Detalhar operaçõesExibir apenas as programações do equipamento: Todos Exibir por semanas: Não exibir OPs: Suspensas Concluídas Exibir: Produtividade RefugoEscala: - 50 + Exibir apenas OPs: Suspensas Concluídas Reprogramadas Todas Data de referência: 02/06/2008

ORDENS DE PRODUÇÃO -> OPERAÇÕES

OP num: 2/08	Previsto: 3000 Pç	Início: 02/06/2008	Final: 03/06/2008 19:00:0	
Oper: 1	Posto: 2			
OP num: 2/08	Previsto: 3000 Pç	Início: 02/06/2008	Final: 03/06/2008 06:30:0	
Oper: 2	Posto: 5			
OP num: 4/08	Realizado: 4000 Pç	Início: 02/06/2008 00:00:0	Final: 02/06/2008 09:00:0	Refugo: 0,793 Produtiv: 48%
Oper: 1	Posto: 8 Ferr: M2			
OP num: 5/08	Realizado: 368 Pç	Início: 02/06/2008 00:00:0	Final: 02/06/2008 23:30:0	Refugo: 0% Produtiv: 110,85
Oper: 1	Posto: 1			
OP num: 5/08	Realizado: 277 Pç	Início: 02/06/2008 12:00:0	Final: 02/06/2008 13:00:0	Refugo: 0% Produtiv: 83,1%
Oper: 2	Posto: 9			
OP num: 6/08	Previsto: 2000 Pç	Início: 02/06/2008	Final: 02/06/2008 19:30:0	
Oper: 1	Posto: 1			
OP num: 7/08	Previsto: 2000 Pç	Início: 02/06/2008	Final: 02/06/2008 16:00:0	
Oper: 1	Posto: 7 Ferr: M1			
OP num: 7/08	Realizado: 2000 Pç	Início: 02/06/2008 00:00:0	Final: 02/06/2008 16:00:0	Refugo: 0% Produtiv: 33,33
Oper: 1	Posto: 7 Ferr: M1			
OP num: 7/08	Previsto: 2000 Pç	Início: 02/06/2008	Final: 02/06/2008 17:00:0	
Oper: 2	Posto: 10			
OP num: 7/08	Realizado: 1331 Pç	Início: 02/06/2008 00:00:0	Final: 02/06/2008 12:00:0	Refugo: 0% Produtiv: 12,1%
Oper: 2	Posto: 10			
OP num: 8/08	Previsto: 1000 Pç	Início: 02/06/2008	Final: 02/06/2008 08:00:0	
Oper: 1	Posto: 11 Ferr: M1			
OP num: 8/08	Realizado: 1000 Pç	Início: 02/06/2008 00:00:0	Final: 02/06/2008 08:00:0	Refugo: 1,4774 Produtiv: 50%
Oper: 1	Posto: 11 Ferr: M1			
OP num: 8/08	Previsto: 1000 Pç	Início: 02/06/2008	Final: 02/06/2008 09:00:0	
Oper: 2	Posto: 9			

Observe que se assinalarmos a opção "Produtividade", no painel acima, podemos obter a produtividade de cada operação diretamente aqui neste diagrama. O mesmo se aplica à porcentagem de refugo.

Exibir legendas

Número da OP: Todas Detalhar operações

Exibir apenas as programações do equipamento:

 Exibir por semanas: TodosNão exibir OPs: Suspensas Concluídas Exibir: Produtividade RefugoEscala: +Exibir apenas OPs: Suspensas Concluídas Reprogramadas Todas Data de referência: 02/06/2008

ORDENS DE PRODUÇÃO

OP num:	2/08	Previsto: 3000 Pç	Início: 02/06/2008	Final: 03/06/2008 19:00:0	
OP num:	4/08	Realizado: 4000 Pç	Início: 02/06/2008 00:00:0	Final: 02/06/2008 09:00:0	Refugo: 0,793 Produtiv: 48%
OP num:	5/08	Realizado: 277 Pç	Início: 02/06/2008 00:00:0	Final: 02/06/2008 13:00:0	Refugo: 0% Produtiv: 103,5%
OP num:	6/08	Previsto: 2000 Pç	Início: 02/06/2008	Final: 02/06/2008 19:30:0	
OP num:	7/08	Previsto: 2000 Pç	Início: 02/06/2008	Final: 02/06/2008 17:00:0	
OP num:	7/08	Realizado: 1331 Pç	Início: 02/06/2008 00:00:0	Final: 02/06/2008 16:00:0	Refugo: 0% Produtiv: 28,56%
OP num:	8/08	Previsto: 1000 Pç	Início: 02/06/2008	Final: 02/06/2008 09:00:0	

Da mesma forma que no diagrama anterior, podemos obter a produtividade e a porcentagem de refugo total de cada ordem de produção, simplesmente assinalando as opções acima.

Exibir legendas

Número da OP: Todas Detalhar operaçõesExibir apenas as programações do equipamento: Todos Exibir por semanas: Não exibir OPs: Suspensas Concluídas Exibir: Produtividade RefugoExibir apenas OPs: Suspensas Concluídas Reprogramadas Todas

Escala:

- 50 +

 Data de referência: 02/06/2008

ORDENS DE PRODUÇÃO -> OPERAÇÕES

OP num: 2/08	Previsto: 3000 Pç	Início: 02/06/2008	Final: 03/06/2008 19:00:0
Oper: 1	Posto: 2		
OP num: 2/08	Previsto: 3000 Pç	Início: 02/06/2008	Final: 03/06/2008 06:30:0
Oper: 2	Posto: 5		
OP num: 4/08	Realizado: 4000 Pç	Início: 02/06/2008	
Oper: 1	Posto: 8 Ferr: M2		
OP num: 5/08	Realizado: 368 Pç	Início: 02/06/2008	
Oper: 1	Posto: 1		
OP num: 5/08	Realizado: 277 Pç	Início: 02/06/2008 12:00:0	Final: 02/06/2008 13:00:0
Oper: 2	Posto: 9		
OP num: 6/08	Previsto: 2000 Pç	Início: 02/06/2008	Final: 02/06/2008 19:30:0
Oper: 1	Posto: 1		
OP num: 7/08	Previsto: 2000 Pç	Início: 02/06/2008	Final: 02/06/2008 16:00:0
Oper: 1	Posto: 7 Ferr: M1		
OP num: 7/08	Realizado: 2000 Pç	Início: 02/06/2008 00:00:0	Final: 02/06/2008 16:00:0
Oper: 1	Posto: 7 Ferr: M1		
OP num: 7/08	Previsto: 2000 Pç	Início: 02/06/2008	Final: 02/06/2008 17:00:0
Oper: 2	Posto: 10		
OP num: 7/08	Realizado: 1331 Pç	Início: 02/06/2008 00:00:0	Final: 02/06/2008 12:00:0
Oper: 2	Posto: 10		
OP num: 8/08	Previsto: 1000 Pç	Início: 02/06/2008	Final: 02/06/2008 08:00:0
Oper: 1	Posto: 11 Ferr: M1		
OP num: 8/08	Realizado: 1000 Pç	Início: 02/06/2008 00:00:0	Final: 02/06/2008 08:00:0
Oper: 1	Posto: 11 Ferr: M1		
OP num: 8/08	Previsto: 1000 Pç	Início: 02/06/2008	Final: 02/06/2008 09:00:0
Oper: 2	Posto: 9		

Suspender esta operação produtiva
 Reprogramar esta operação produtiva
 Suspender esta ordem de produção
 Reprogramar esta ordem de produção

Quando clicamos com o lado direito do mouse sobre qualquer das barras horizontais, surge um menu popup com opções que nos permitem suspender ou reprogramar ordens de produção ou apenas operações produtivas diretamente a partir deste diagrama, sem necessidade de irmos até a tela de registro de ordens de produção. Isto pode facilitar muito o gerenciamento das rotinas.

Cadastramentos | Ajuda | Diagramas

REGISTRO E ACOMPANHAMENTO DE ORDENS DE PRODUÇÃO (OPs):

Status da OP: Todos Setor: Todos Todos Filtrar período: Data início Prazo 12/04/2008 a 11/06/2008

Ordem	Num. OP	Data inicio	Cod. Prod.	Nome Produto	Qt Produzir	Qt Produzida	Unid	Período programado	Status
▶	7/08	13/05/2008	000992	TAMPA CEGA VERMELHO 1"	2000	0	Pç	13/05/2008 a 13/05/2008	Iniciado
0	6/08	14/05/2008	000799	COM		850	Pç		Suspensão
1	5/08	13/05/2008	000768	CAE		125	Pç	13/05/2008 a 14/05/2008	Iniciado
2	4/08	13/05/2008	000257	AM		4000	Pç	13/05/2008 a 13/05/2008	Concluído
3	2/08	13/05/2008	000009	CAE		663	m	13/05/2008 a 15/05/2008	Iniciado
4	1/08	14/05/2008	000002	CAE		0	m	14/05/2008 a 15/05/2008	Encaminha
5	3/08	12/05/2008	000008	CAE		0	m		Pendente

RELATÓRIOS:

Todas as ordens de produção listadas

Ordem de produção em foco

OK Fechar

Retornamos agora a tela de registro de OPs para lhe mostrar dois relatórios:

- O relatório de todas as ordens de produção listadas, conforme as opções já mostradas de filtragem e exibição de OPs
- E o relatório de uma ordem de produção qualquer.

Para acessar o painel acima, onde efetuamos a seleção do tipo de relatório que queremos exibir, pressionamos o botão indicado abaixo.

Status das OPs: Pendentes de programação Programadas Iniciadas Concluídas Suspensas Canceladas

PROGRAMAÇÃO E APONTAMENTOS DE PRODUÇÃO:

- Cadastramentos gerais
- Consultar/registrar apontamentos de produção
- Cancelar permanentemente a programação da OP em foco
- Suspender temporariamente a programação da OP em foco
- Suspender temporariamente a programação de todas as OPs acima
- Programar produção da OP em foco
- Reprogramar todas as OPs exibidas acima
- Incluir as OPs suspensas
- Considerar somente as OPs ainda não iniciadas
- Considerar somente as operações ainda não iniciadas

Cadastramentos gerais: exibe painel de cadastramentos



Close



LOGOTIPO

RELATÓRIO DE ORDENS DE PRODUÇÃO

12/05/2008

19:38

Num. O.P. 7/08	Cod. Produto 000992	Nome Produto TAMPA CEGA VERMELHO 1"			
Data inicio 13/05/2008	Prazo 13/05/2008	CCusto 01-4	Setor Injec ao	Qtde Produzir 2000	Unidade Pç
Status O.P. Iniciado	Num. Ped. Fornecim.			Qtde Produzida 0	
Num. O.P. 6/08	Cod. Produto 000799	Nome Produto CONECTOR SAPATA 35MM			
Data inicio 14/05/2008	Prazo 14/05/2008	CCusto 01-4	Setor Injec ao	Qtde Produzir 2000	Unidade Pç
Status O.P. Suspendo	Num. Ped. Fornecim.			Qtde Produzida 850	
Num. O.P. 5/08	Cod. Produto 000768	Nome Produto CAIXA DE INSPEÇÃO SUSPENSA 2"			
Data inicio 13/05/2008	Prazo 14/05/2008	CCusto 01-4	Setor Injec ao	Qtde Produzir 1200	Unidade Pç
Status O.P. Iniciado	Num. Ped. Fornecim.			Qtde Produzida 425	
Num. O.P. 4/08	Cod. Produto 000257	Nome Produto TAMPA 1 TECLA PVC CINZA 1"			
Data inicio	Prazo	CCusto	Setor	Qtde Produzir	Unidade



Close



LOGOTIPO

ORDEM DE PRODUÇÃO - N º 8/08

02/06/2008

17:01

INFORMAÇÕES GERAIS:

Cod. Produto	Nome Produto				
001155	UNIÃO 5 VIAS				
Início:	Prazo:	CCusto	Setor	Qtde Produzir	Unidade
02/06/2008	02/06/2008	01-4	Injecao	1000	Pç
Status O.P.				Qtde Produzida	
Iniciado				0	
			Num. Ped. Fomecim.		

OPERAÇÕES E MEIOS DE PRODUÇÃO DESIGNADOS:

Operação núm: 1 **Descrição:** INECAO DA PECA

Equipamento/posto de trabalho código: 8 **Nome:** INJETORA 1

Observações

Ficha técn: 1

Operação núm: 2 **Descrição:** Rebarbação

Equipamento/posto de trabalho código: 9 **Nome:** BANCADA 1

Observações

Ficha técn: FT 0086

REQUISITOS DA QUALIDADE: Isento de rebarbas

OPERAÇÕES PREVISTAS NESTA ORDEM DE PRODUÇÃO:

Oper. Num	Descrição	Maq/local	Molde/Disposit	Periodo previsto	QTPRODUZIR
1	INJECA				
2	Rebarb				

Print Preview



REGISTROS DAS

 Baixar do estoque

Data	Turno
02/06/2008 3	
02/06/2008 1	

 Qtde Programada:
999 Pç

 Total produzido:
 Total refugado:
 Total retrabalhado:
 Total aproveitado:
 Saldo a produzir:


RELATÓRIO DE APONTAMENTOS DE PRODUÇÃO

02/06/2008 17:03:03

Num OP: 8/08

Cod. Produto: 001155

Nome Produto: UNIÃO 5 VIAS

Operação núm. 1 Descrição: INECAO DA PECA

Ficha técn: 1

Equipamento/posto de trabalho código: 11 Nome: INJETORA 3

Ferramental código: M1

Setor: Injecao

Observações

Qtde produzir: 999 Unid: Pç

Total produzido: 1015

Total refugado: 15

Total retrabalhado: 2

Total aproveitado: 1000

PROGRAMACAO:

Data	Turno	Qt Programada	Qt Produzida	Qt Refugada	Qt Retrabalhada	Qt Aproveitada
02/06/2008	1	437	445	5	0	440
02/06/2008	3	562	570	10	2	560

REQUISITOS DA QUALIDADE: Isento de rebarbas

Data Link – Desenvolvimento e Comércio de Software

Fone/Fax: 47 3028 6690 (vendas) – Joinville, SC

www.datalink.inf.br

datalink@terra.com.br