

Max-Prod

**SIMULADORES DE PLANEJAMENTO E
PROGRAMAÇÃO DE ALTA PERFORMANCE**

**OTIMIZAÇÃO NO SEQUENCIAMENTO DE OP'S E
CARGA DE MÁQUINAS**

**OTIMIZAÇÃO NA ESCOLHA DE MATERIAS DE
PRODUTOS E COMPONENTES**

**OTIMIZAÇÃO NA FORMAÇÃO DE CUSTOS E PREÇOS
DE VENDA**

Caso de uma Central de distribuição

Cadastros IV - Injeção de plásticos

ÍNDICE

1) Relação dos cadastros	3
1.1) Cadastro de correlações entre códigos de produtos	4
1.2) Cadastro de programação de entrega	7
1.3) Cadastro de relação de produtos acabados	19

1) Relação dos cadastros

Os seguintes cadastros são aqui abordados:

Cadastros

04. Especiais

- 01. Correlações entre códigos de produtos
- 02. Programação de entrega
- 03. Relação de produtos acabados

1.1) Cadastro de correlações entre códigos de produtos

a) Funcionalidades

Relacionar o código do produto acabado com o código do produto no cliente, além de identificar se este faz par LE/LD e em caso de ocorrência, qual é o código do conjunto e do par correspondente.

A cada correlação entre códigos de produtos são associados:

- Código do produto acabado,
- Código do produto no cliente,
- Identificação se faz par LE/LD,
- Código do conjunto e do par correspondente, caso haja formação de par LE/LD.

b) Acesso

- Menu Cadastros,
- 04. Especiais e
- 01. Correlações entre códigos de produtos.

c) Tela para geração de dados

Correlações entre códigos de produtos


Produto	Descrição	Produto cliente	Faz par LE/LD
CONJ_INJ_A	CONJUNTO INJETADO A	BUVA 4533/2	N
CONJ_INJ_B			
CONJ_INJ_C			
CONJ_INJ_D			
CONJ_INJ_E			
CONJ_INJ_F			

S = Sim N = Não

d) Campos

- **Produto** – identifica o código do produto acabado – campo chave alfanumérico de 12 posições – preenchimento obrigatório,
- **Produto cliente** – identifica o código do produto no cliente – campo alfanumérico de 20 posições – preenchimento obrigatório,
- **Faz par LE/LD** – identifica se o produto faz par LE/LD – pode ser “Sim” ou “Não”,
- **Conjunto LE/LD** – identifica o conjunto – campo alfanumérico de 20 posições – preenchimento obrigatório, caso ocorra presença de par e
- **Par** – identifica o código interno do produto que faz par com aquele em estudo – campo alfanumérico de 12 posições – preenchimento obrigatório, caso haja formação de conjunto.

e) Relatório

	INDÚSTRIA 1 - INJEÇÃO DE PLÁSTICOS	COR_PROD
	CADASTRO DE CORRELAÇÕES ENTRE CÓDIGOS DE PRODUTOS	Página: 1

PRODUTO	DESCRIÇÃO	PRODUTO CLIENTE	FAZ PAR LE/LD	CONJUNTO LE/LD	PAR
CONJ_INJ_A	CONJUNTO INJETADO A	BWA-4523YZ	NÃO		
CONJ_INJ_B	CONJUNTO INJETADO B	YTQ-4521	NÃO		
CONJ_INJ_C	CONJUNTO INJETADO C	UIW-JU78	NÃO		
CONJ_INJ_D	CONJUNTO INJETADO D	987-AB7612HG	NÃO		
CONJ_INJ_E	CONJUNTO INJETADO E	PPL875-HJ12	NÃO		
CONJ_INJ_F	CONJUNTO INJETADO F	LTQ-6756-YK	NÃO		

1.2) Cadastro de programação de entrega

a) Funcionalidades

Os itens da programação de entrega identificam os pedidos negociados com os clientes, podendo ser digitados, importados quer via EDI ou então do *software* de gestão administrativo-financeira da empresa (ERP).

A cada item da programação de entrega são associados:

- Produto,
- Cliente,
- Semana em que deve ocorrer a entrega do que é solicitado,
- Identificação do que deve ser entregue em cada um dos dias da semana,
- Total do lote a ser entregue na semana,
- Destino,
- Doca,
- Contrato,
- Pedido de venda do *software* de gestão,
- Item do pedido de venda do *software* de gestão e
- Observação.

b) Acesso

- Menu Cadastros,
- 04. Especiais e
- 02. Programação de entrega.

c) Dados didáticos

Atentar que os dados aqui cadastrados têm caráter estritamente didático e quando da execução efetiva da aplicação, devem ser eliminados e substituídos por dados compatíveis quanto a nova data do processamento.

d) Tela para geração de dados

Programação de entrega

e) Campos

- **Produto** – identifica o código do produto – campo chave alfanumérico de 12 posições – preenchimento obrigatório,
- **Código do cliente** – identifica o código do cliente – campo chave alfanumérico de 20 posições – preenchimento obrigatório,
- **Semana** – identifica a segunda-feira da semana – campo chave – preenchimento obrigatório,
- **Segunda-feira** – identifica a quantidade do produto a ser entregue na segunda-feira – campo numérico de 7 posições – preenchimento não obrigatório – não pode ser negativo,
- **Terça-feira** – identifica a quantidade do produto a ser entregue na terça-feira – campo numérico de 7 posições – preenchimento não obrigatório – não pode ser negativo,
- **Quarta-feira** – identifica a quantidade do produto a ser entregue na quarta-feira – campo numérico de 7 posições – preenchimento não obrigatório – não pode ser negativo,

- **Quinta-feira** – identifica a quantidade do produto a ser entregue na quinta-feira – campo numérico de 7 posições – preenchimento não obrigatório – não pode ser negativo,
- **Sexta-feira** – identifica a quantidade do produto a ser entregue na sexta-feira – campo numérico de 7 posições – preenchimento não obrigatório – não pode ser negativo,
- **Sábado** – identifica a quantidade do produto a ser entregue no sábado – campo numérico de 7 posições – preenchimento não obrigatório – não pode ser negativo,
- **Domingo** – identifica a quantidade do produto a ser entregue no domingo – campo numérico de 7 posições – preenchimento não obrigatório – não pode ser negativo,
- **Lote** – identifica a quantidade total do produto a ser entregue na semana – campo numérico de 7 posições – preenchimento obrigatório – não pode ser nulo ou negativo

Nota: Ao se alterar a quantidade a ser entregue em um dado dia, por exemplo, para um valor negativo, ocorre edição de mensagem de erro e o campo é zerado; posteriormente, acontece edição de nova mensagem, quando é notificado que o lote semanal não é igual a soma das entregas diárias, após o que, a quantidade até então zerada, retorna ao seu valor original.

O mesmo ocorre quando a soma das quantidades diárias eventualmente alteradas, não coincide com o valor do lote original; há retorno automático aos valores diários anteriores,

- **Destino** – identifica o destino onde deve ocorrer a entrega – campo chave alfanumérico de 7 posições – preenchimento obrigatório,

- **Doca** – identifica a doca onde deve ocorrer a entrega – campo alfanumérico de 6 posições – preenchimento não obrigatório,
- **Contrato** – identifica o número do contrato mantido com o cliente – campo alfanumérico de 10 posições – preenchimento não obrigatório,
- **PV-SW gestão** – identifica o pedido de venda do *software* de gestão – campo preenchido automaticamente quando a entrada ocorrer por digitação ou transportado quando da importação, quer via EDI ou do *software* de gestão,
- **Item PV-SW gestão** – identifica o item do pedido de venda do *software* de gestão – campo preenchido automaticamente quando a entrada ocorrer por digitação ou transportado quando da importação, quer via EDI ou do *software* de gestão e
- **Observação** – identifica uma observação a ser incorporada às futuras ordens de produção – campo alfanumérico de 40 posições – preenchimento não obrigatório.

f) Tela para alteração de dados

Programação de entrega

The screenshot shows a software window titled "Programação de entrega" with a menu bar (Arquivo, Índice, Filtro, Ferramentas, Relatórios, Ajuda) and a toolbar. The main area is titled "Alterar" and contains the following fields and controls:

- Produto:** Dropdown menu with "CONJ_INJ_A" selected.
- Código interno:** Empty text field.
- Descrição:** Text field with "CONJUNTO INJETADO A".
- Código do cliente:** Dropdown menu with "00001" selected.
- Cliente:** Text field with "CENTRAL DE DISTRIBUIÇÃO FANTASIA".
- Semana:** Text field with "30/07/12".
- Weekly Schedule Table:**

30/07	31/07 (*)	01/08 (*)	02/08 (*)	03/08 (*)	04/08	05/08
0	50	100	150	150	0	0
- Lote:** Text field with "450".
- Destino:** Dropdown menu with "CDF_INJ" selected.
- Doca:** Text field with "CA-1982".
- Contrato:** Text field with "CA-1982".
- PV-SW gestão:** Text field with "1".
- Item PV-SW gestão:** Text field with "1".
- Observação:** Empty text field.

At the bottom, there is a note: "(*) - Já incorporados à programação" and two buttons: "Gravar" and "Fechar".


Nota: A tela acima reflete uma situação em que os dados da programação de entrega foram criados e já ocorreu processamento da carga de máquinas, ou seja, geraram-se as correspondentes ordens de produção.

Nota-se que em alguns dias da semana estão associados asteriscos (*); sua função é a de identificar os itens que já tiveram ordens de produção geradas, sendo que esses não mais são passíveis de alteração.

Somente os itens que não possuem tal identificação podem vir a ser alterados e conseqüentemente terem geradas as ordens de produção, desde que venham a se encaixar dentro do período de tempo pré-estabelecido pelo usuário.

g) Relatório


g.1) Produtos com lote semanal

	INDÚSTRIA 1 - INJEÇÃO DE PLÁSTICOS	PROG_ENT/3
	CADASTRO DE PROGRAMAÇÃO DE ENTREGA - PRODUTOS COM LOTE SEMANAL	Página: 1

PRODUTO	DESCRIÇÃO	SEMANA	LOTE	DESTINO	PV-SW GESTÃO	ITEM PV-SW GESTÃO
CONJ_INJ_A	CONJUNTO INJETADO A	30/07/12	450 CDF_INJ			1
CONJ_INJ_A	CONJUNTO INJETADO A	06/08/12	500 CDF_INJ			7
CONJ_INJ_B	CONJUNTO INJETADO B	30/07/12	450 CDF_INJ			2
CONJ_INJ_B	CONJUNTO INJETADO B	06/08/12	400 CDF_INJ			8
CONJ_INJ_C	CONJUNTO INJETADO C	30/07/12	600 CDF_INJ			3
CONJ_INJ_C	CONJUNTO INJETADO C	06/08/12	550 CDF_INJ			9
CONJ_INJ_D	CONJUNTO INJETADO D	30/07/12	300 CDF_INJ			4
CONJ_INJ_D	CONJUNTO INJETADO D	06/08/12	400 CDF_INJ			10
CONJ_INJ_E	CONJUNTO INJETADO E	30/07/12	350 CDF_INJ			5
CONJ_INJ_E	CONJUNTO INJETADO E	06/08/12	500 CDF_INJ			11
CONJ_INJ_F	CONJUNTO INJETADO F	30/07/12	300 CDF_INJ			6
CONJ_INJ_F	CONJUNTO INJETADO F	06/08/12	450 CDF_INJ			12

Emitido em 05/08/12

g.2) Produtos com distribuição diária

	INDÚSTRIA 1 - INJEÇÃO DE PLÁSTICOS	PROG_ENT/2
	CADASTRO DE PROGRAMAÇÃO DE ENTREGA - PRODUTOS COM DISTRIBUIÇÃO DIÁRIA	Página: 1

SEMANA	PRODUTO							CÓDIGO INTERNO							DESCRIÇÃO						
	LOTE	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO	DOMINGO	DESTINO	PV-SW GESTÃO	ITEM PV-SW GESTÃO	CONJUNTO INJETADO A	CONJUNTO INJETADO A	CONJUNTO INJETADO A	CONJUNTO INJETADO A	CONJUNTO INJETADO A	CONJUNTO INJETADO A	CONJUNTO INJETADO A	CONJUNTO INJETADO A		
30/07/12	450	0	50	100	150	150	0	0	0 CDF_INJ	1	1										
06/08/12	500	50	150	100	100	100	0	0	0 CDF_INJ	7	1										


h) Relatório com distribuição diária

A fim de que se tenha uma visão ampla do universo para a futura geração da carga de máquinas, consultou-se o menu Relatórios, onde foram extraídas as distribuições diárias das semanas de 30/07/12 e 06/08/12.

h.1) Acesso

- Menu Relatórios,
- 16. Programação de entrega,
- Por cliente/destino (diário),
- Primeiramente 30/07/12 e depois 06/08/12,
- CENTRAL DE DISTRIBUIÇÃO FANTASIA e
- Impressora.


h.2) Relatório na semana de 30/07/12

	INDÚSTRIA 1 - INJEÇÃO DE PLÁSTICOS	MAX_R_PE/9
		Página: 1
PROGRAMAÇÃO DE ENTREGA (POR CLIENTE/DESTINO - DIÁRIO)		

Cliente: CENTRAL DE DISTRIBUIÇÃO FANTASIA Destino: CDF_INJ

CÓDIGO	CÓDIGO INTERNO	PRODUTO	DESCRIÇÃO	DOCA	PV/ITEM SWG	30/07/12	31/07/12	DIA					05/08/12
								02/08/12	03/08/12	04/08/12	05/08/12	06/08/12	
CONJ_INJ_A		CONJUNTO INJETADO A			1/1	0	50	100	150	150	0	0	0
CONJ_INJ_B		CONJUNTO INJETADO B			2/1	0	150	100	0	200	0	0	0
CONJ_INJ_C		CONJUNTO INJETADO C			3/1	0	100	150	200	150	0	0	0
CONJ_INJ_D		CONJUNTO INJETADO D			4/1	0	50	100	0	150	0	0	0
CONJ_INJ_E		CONJUNTO INJETADO E			5/1	0	50	75	150	75	0	0	0
CONJ_INJ_F		CONJUNTO INJETADO F			6/1	0	50	50	100	100	0	0	0

h.3) Relatório na semana de 06/08/12

	INDÚSTRIA 1 - INJEÇÃO DE PLÁSTICOS	MAX_R_PE/9
		Página: 1
PROGRAMAÇÃO DE ENTREGA (POR CLIENTE/DESTINO - DIÁRIO)		

Cliente: CENTRAL DE DISTRIBUIÇÃO FANTASIA Destino: CDF_INJ

CÓDIGO	CÓDIGO INTERNO	DESCRIÇÃO	DOCA	PV/ITEM SWG	DIA							
					06/08/12	07/08/12	08/08/12	09/08/12	10/08/12	11/08/12	12/08/12	
CONJ_INJ_A		CONJUNTO INJETADO A		7/1	50	150	100	100	100	100	0	0
CONJ_INJ_B		CONJUNTO INJETADO B		8/1	100	0	100	200	0	0	0	0
CONJ_INJ_C		CONJUNTO INJETADO C		9/1	100	150	150	100	50	0	0	0
CONJ_INJ_D		CONJUNTO INJETADO D		10/1	50	100	50	100	100	0	0	0
CONJ_INJ_E		CONJUNTO INJETADO E		11/1	100	150	150	100	0	0	0	0
CONJ_INJ_F		CONJUNTO INJETADO F		12/1	150	100	100	50	50	0	0	0

i) Relatório com distribuição diária por períodos superiores a uma semana

Foram gerados novos relatórios que permitem visualizar um cliente/destino ou todos por períodos superiores a uma semana.

i.1) Acesso

- Menu Relatórios,
- 16. Programação de entrega,
- Geral diária,
- Informar o período de 30/07/12 a 06/08/12,
- É dada a opção de selecionar por Cliente ou Geral; optou-se por esse último e
- Impressora.

i.3) Relatório geral no período de 30/07/12 a 06/08/12

	INDÚSTRIA 1 - INJEÇÃO DE PLÁSTICOS	MAX_R_PE/4/2 Página: 1
	PROGRAMAÇÃO DE ENTREGA (GERAL DIÁRIA)	

CLIENTE	PRODUTO	SEMANA	LOTE	SEGUNDA	TERÇA	QUARTA	QUINTA	SEXTA	SÁBADO	DOMINGO	DESTINO	PVITEM	PVITEM SWG
CENTRAL DE DISTRIBUIÇÃO FANTASIA	CONJ_INJ_A	30/07/12	450	0	50	100	150	150	0	0	CDF_INJ	1/1	1/1
CENTRAL DE DISTRIBUIÇÃO FANTASIA	CONJ_INJ_A	06/08/12	500	50	150	100	100	100	0	0	CDF_INJ	7/1	7/1
CENTRAL DE DISTRIBUIÇÃO FANTASIA	CONJ_INJ_B	30/07/12	450	0	150	100	0	200	0	0	CDF_INJ	2/1	2/1
CENTRAL DE DISTRIBUIÇÃO FANTASIA	CONJ_INJ_B	06/08/12	400	100	0	100	200	0	0	0	CDF_INJ	8/1	8/1
CENTRAL DE DISTRIBUIÇÃO FANTASIA	CONJ_INJ_C	30/07/12	600	0	100	150	200	150	0	0	CDF_INJ	3/1	3/1
CENTRAL DE DISTRIBUIÇÃO FANTASIA	CONJ_INJ_C	06/08/12	550	100	150	150	100	50	0	0	CDF_INJ	9/1	9/1
CENTRAL DE DISTRIBUIÇÃO FANTASIA	CONJ_INJ_D	30/07/12	300	0	50	100	0	150	0	0	CDF_INJ	4/1	4/1
CENTRAL DE DISTRIBUIÇÃO FANTASIA	CONJ_INJ_D	06/08/12	400	50	100	50	100	100	0	0	CDF_INJ	10/1	10/1
CENTRAL DE DISTRIBUIÇÃO FANTASIA	CONJ_INJ_E	30/07/12	350	0	50	75	150	75	0	0	CDF_INJ	5/1	5/1
CENTRAL DE DISTRIBUIÇÃO FANTASIA	CONJ_INJ_E	06/08/12	500	100	150	150	100	0	0	0	CDF_INJ	11/1	11/1
CENTRAL DE DISTRIBUIÇÃO FANTASIA	CONJ_INJ_F	30/07/12	300	0	50	50	100	100	0	0	CDF_INJ	6/1	6/1
CENTRAL DE DISTRIBUIÇÃO FANTASIA	CONJ_INJ_F	06/08/12	450	150	100	100	50	50	0	0	CDF_INJ	12/1	12/1

1.3) Cadastro de relação de produtos acabados

a) Funcionalidades

Relacionar os produtos acabados e suas respectivas quantidades a serem orçadas nos simuladores para formação de custos e preços de venda.

A cada produto são associados:

- Produto
- Destino e
- Quantidade a orçar.

b) Acesso

- Menu Cadastros,
- 04. Especiais e
- 03. Relação de produtos acabados.

c) Tela para geração de dados

Relação de produtos acabados

The screenshot displays a software window titled "Relação de produtos acabados" with a menu bar (Arquivo, Índice, Filtro, Ferramentas, Relatórios) and a toolbar. A "Novo" dialog box is open, containing the following fields:


Produto	Descrição	Refugo (%)
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Dimensão bruta	Dimensão líquida	Embalagem
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Lote econômico	Estoque mínimo	Estoque
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Código EAN 8	Código EAN 13	Observação
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Destino	Quantidade a orçar	
<input type="text"/>	<input type="text"/>	

Buttons: Gravar, Fechar

d) Campos

- **Produto** – identifica o código do produto – campo chave alfanumérico de 12 posições – preenchimento obrigatório,
- **Destino** – identifica o destino onde deve ser entregue o produto – campo chave alfanumérico de 7 posições – preenchimento não obrigatório.
Caso o campo esteja em branco, quando dos cálculos para formação dos custos e preços de venda, só será considerada a estrutura comum dos produtos acabados e em processo e caso contrário, serão consideradas as estruturas comum e diferenciada e
- **Quantidade a orçar** – identifica o lote a ser orçado do produto – campo numérico de 7 posições – preenchimento obrigatório – não pode ser negativo e nem nulo.

e) Relatório

	INDÚSTRIA 1 - INJEÇÃO DE PLÁSTICOS	PRD_ACAB
	RELAÇÃO DE PRODUTOS ACABADOS	Página: 1

PRODUTO	DESCRIÇÃO	DESTINO	QUANTIDADE A ORÇAR	UNIDADE
CONJ_INU_A	CONJUNTO INJETADO A		1.500	CJ
CONJ_INU_A	CONJUNTO INJETADO A	CDF_INU	1.800	CJ
CONJ_INU_B	CONJUNTO INJETADO B		1.200	CJ
CONJ_INU_B	CONJUNTO INJETADO B	CDF_INU	2.550	CJ
CONJ_INU_C	CONJUNTO INJETADO C		1.850	CJ
CONJ_INU_D	CONJUNTO INJETADO D	CDF_INU	3.720	CJ
CONJ_INU_E	CONJUNTO INJETADO E	CDF_INU	1.580	CJ
CONJ_INU_F	CONJUNTO INJETADO F		4.820	CJ