



Data Link – Desenvolvimento e Comércio de Software

<http://www.datalink.inf.br>

SIGEM – Sistema Integrado de Gerenciamento Empresarial (ERP)

(vendas e suporte: datalink@datalink.inf.br – Fone: (47) 3028-6690)

MENU:

[1 – Introdução](#)

[2 – Recursos Gerais](#)

[2.1 – Rotinas integradas](#)

[3 – Cadastramentos iniciais](#)

[3.1 – Cadastro de usuários e permissões de acesso](#)

[3.2 – Cadastro de produtos](#)

[3.2.1 – Cadastro de produtos: Tela Fiscal](#)

[3.2.2 – Cadastro de produtos e componentes](#)

[3.2.2.1 – Estrutura do produto e análise dos custos de fabricação](#)

[3.3 – Cadastro de Clientes](#)

[3.4 – Cadastro de fornecedores](#)

[3.5 – Cadastro de contas contábeis](#)

[3.6 – Cadastro de ICMS, Contas Contábeis e Departamentos](#)

[3.7 – Outros cadastramentos](#)

[4 – Operações de Compras](#)

[4.1 – Solicitações de Compra](#)

[4.2 – Registro e envio de ordens de compra](#)

[4.3 – Relatórios de compras](#)

[4.4 – Consulta de preços e seleção de fornecedores](#)

[5 – Operações de vendas](#)

[5.1 – Orçamentos](#)

[5.2 – Carteira de pedidos e encaminhamentos](#)

[5.2.1 – Material Requirement Planning \(MRP\)](#)

[5.2.1.1 – Incluindo um novo pedido em carteira](#)

[5.2.1.2 – Encaminhamento de pedidos com materiais insuficientes em estoque](#)

[5.2.1.3 – Encaminhamento de pedidos com materiais suficientes em estoque](#)

[5.3 – Lançamentos de vendas](#)

[5.3.1 – Notas fiscais eletrônicas \(NFe\) e conhecimentos de transporte eletrônicos \(CTe\)](#)

[5.3.1.1 – Emissão de notas fiscais eletrônicas](#)

[5.4 – Relatórios de vendas](#)

[5.5 – Análises gráficas de vendas](#)

[6 – Contas a Pagar](#)

[7 – Contas a Receber](#)

[7.1 – Quitação simultânea de várias contas à receber](#)

[7.2 – Emissão de boletos bancários](#)

[7.2.1 – Cadastro de contas bancárias](#)

[7.2.2 – Emissão de vários boletos em uma só operação](#)

[7.2.3 – Agrupamento de faturas para pagamento com um só boleto](#)

[7.2.4 – Arquivos de remessa bancária](#)

[7.2.5 – Arquivos de retorno bancário](#)

[7.3 – Geração e envio automático de boletos bancários](#)

[8 – Controle do estoque](#)

[8.1 – Consulta geral de itens em estoque](#)

[8.2 – Entradas e saídas do estoque](#)

[8.2.1 – Registros de entradas](#)

[8.2.1.1 – Registros de notas fiscais recebidas](#)

[8.2.2 – Registros de saídas](#)

[8.3 – Relatórios de estoque](#)

9 – Fluxo de Caixa, Balancetes e Análises Financeiras

9.1 – Contas Contábeis

9.1.1 – Cadastramento de Contas Contábeis

9.1.2 – Plano de contas contábeis

9.1.3 – Lançamentos em contas contábeis

9.1.4 – Movimento por contas contábeis

9.1.5 – Análises de contas contábeis

9.2 – Balancetes

9.3 – Fluxo de caixa

9.4 – Sped Fiscal

10 – Programação e controle da produção

10.1 – Registro de ordens de produção

10.2 – Cadastramentos gerais

10.2.1 – Cadastro de equipamentos e postos de trabalho

10.2.2 – Cadastro de equipamentos opcionais

10.2.3 – Cadastro de ferramentais e dispositivos

10.2.4 – Cadastro de Operações/Métodos e Tempos

10.2.5 – Configurações básicas de horários e turnos de trabalho

10.2.6 – Reprogramações automáticas

10.3 – Rotinas de programação

10.3.1 – Registrando uma nova ordem de produção

10.3.1.1 – Definindo a prioridade de uma ordem de produção

10.3.1.2 – Definindo as operações

10.3.1.3 – Definindo os ferramentais

10.3.1.4 – Definindo os tempos padrões

10.3.1.5 – Incluindo uma nova operação

10.3.1.6 – Definindo a ordem de execução da operação

10.3.1.7 – Definindo os requisitos da Qualidade

10.3.1.8 – Apontamentos de produção

10.3.1.9 – Paradas de produção

10.3.1.9.1 – Paradas programadas de equipamentos

10.3.1.9.2 – Paradas de programadas de ferramentais

10.3.2 – Acompanhamento visual das programações

10.3.3 – Registros de defeitos de produção

10.3.4 – Análises gráficas de refugos, retrabalhos, produtividade e paradas

10.3.5 – Diagramas de acompanhamento visual da produção

10.3.6 – Relatórios de ordens de produção

10.3.7 – Relatórios de apontamentos de produção

11 – Operações de apoio

11.1 – Ações prioritárias

12 – Mais ajuda...

1 – Introdução

O Sigem é um ERP (Enterprise Requirement Planning) que disponibiliza, de forma prática, rotinas integradas para as operações de compras, vendas, contas a pagar e receber, fluxos de caixa, balancetes, controle de estoques, produção e análises financeiras (figura 1).

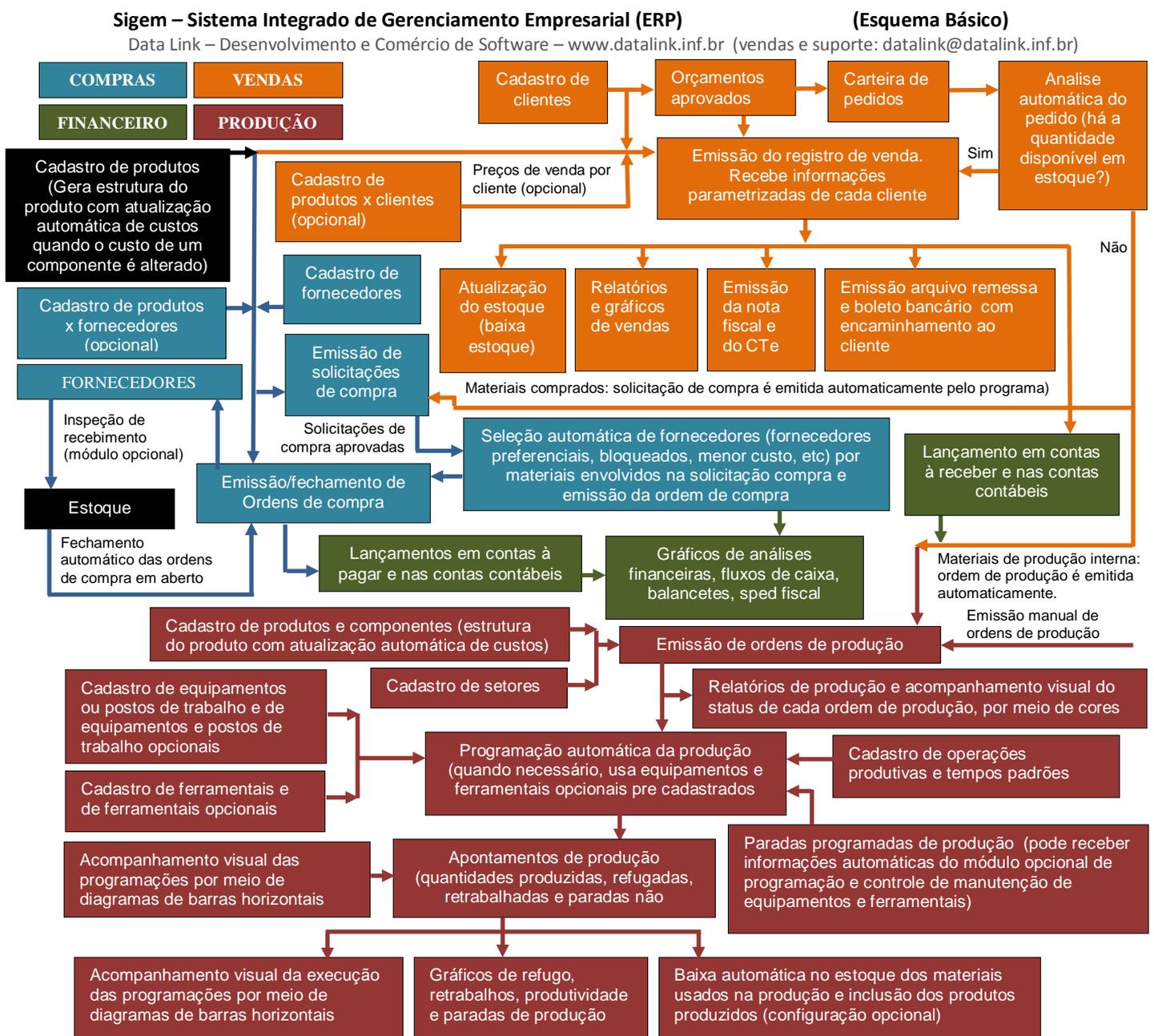
Esta apresentação expõe os principais recursos do programa em uma ordem lógica, que pode ser seguida por usuários iniciantes para entenderem o sistema e começarem a usá-lo, seguindo a ordem dos cadastramentos e dos diversos procedimentos ilustrados de forma objetiva e autoexplicativa.

O Sigem possui sistema de atualizações automáticas via internet, sistema de backups e manutenção automáticos da base de dados, e utiliza recursos nativos em todas as suas rotinas, ou seja, é um sistema autônomo que não depende de sistemas de apoio terceirizados, o que permite que tenha um custo acessível a empresas de qualquer porte.

[\(retornar ao menu\)](#)

2 – Recursos Gerais

Figura 1 - ESQUEMA BÁSICO DOS RECURSOS DO SIGEM:



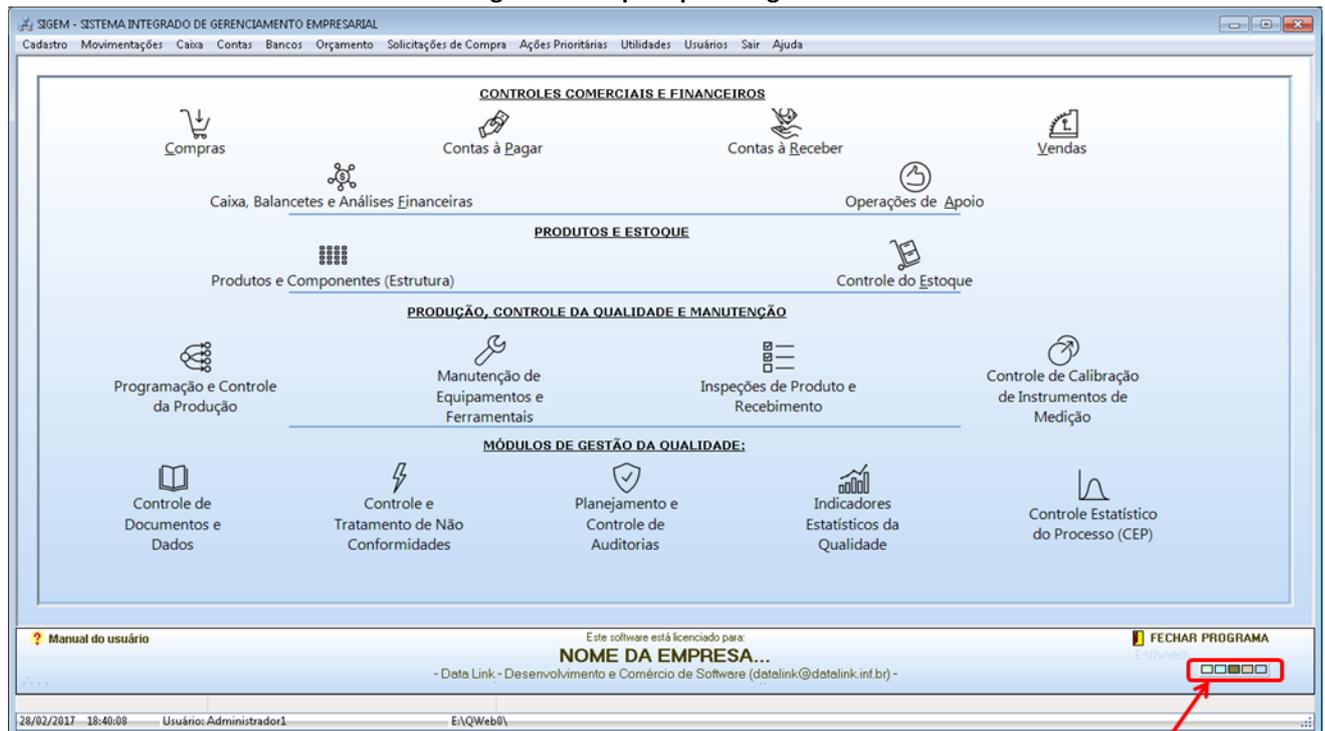
O Sigem emite notas fiscais eletrônicas, conhecimentos de transporte eletrônicos, boletos bancários e arquivos de remessa bancárias, lê arquivos de retornos bancários, emite arquivo do sped fiscal, controla pedidos em carteira através de sistema MRP (Material Requirement Planning), gerencia operações produtivas, etc.

O programa pode ser, opcionalmente, integrado com diversos sistemas auxiliares, ampliando o alcance dos recursos e automatizando outras rotinas da empresa como programação e controle de manutenção de equipamentos e ferramentais, controle de calibração de instrumentos de medição, indicadores estatísticos, controle estatístico do processo, registro e controle de produto e inspeções de recebimento, controle e tratamento de não conformidades, controle de documentos e programação e controle de auditorias.

No Sigem, é possível acessar qualquer recurso do programa com poucos cliques. O sistema é intuitivo e de fácil aprendizado. Para acessar qualquer recurso do programa, o usuário terá que ter uma permissão expressa pelo administrador no cadastro de usuários, ou apenas verá uma mensagem do programa informando que o acesso ao recurso foi negado.

À seguir, veremos cada um desses recursos do programa. [\(retornar ao menu\)](#)

Figura 2 - Tela principal do Sigem:



O Sigem pode ser exibido em cinco cores diferentes, todas com efeito gradiente. Para mudar a cor de todas as telas do programa simultaneamente, é só clicar sobre uma das cinco cores mostradas. O programa irá memorizar a cor escolhida e sempre abrirá com essa cor já selecionada.

2.1 – Rotinas integradas

O programa trata todas as rotinas de forma integrada, permitindo um controle apurado e simplificado dessas operações, com ganhos de tempo e de confiabilidade dos resultados, pois cada informação é atualizada automaticamente em todos os pontos do programa. Exemplos: 1- Se um determinado material entra no estoque, o programa automaticamente fecha o registro da compra de origem. 2- Um determinado pedido de fornecimento efetuado por um cliente é registrado no SIGEM que, por sua vez, verifica se existem ou não materiais suficientes em estoque para atender esse pedido. Caso existam, emite o registro de venda e a nota fiscal, mas caso contrário, emite a solicitação de compra ou as respectivas ordens de produção para cada um dos materiais envolvidos. 3- Ao analisar um determinado material de um pedido, o programa analisa também cada um de seus componentes e subcomponentes, verificando suas respectivas quantidades em estoque e emitindo solicitações de compra ou ordens de produção para esses componentes e subcomponentes, quando necessário. 4 - Após a efetuação dos apontamentos da produção de uma determinada ordem de produção, o SIGEM automaticamente dá baixa no estoque dos componentes usados na produção e também dá entrada no estoque dos produtos prontos. 5 - Ao serem efetuados os apontamentos da produção, o programa automaticamente gera gráficos para análises de refugo, retrabalhos, produtividade e paradas de produção. Como essas, há muitas outras rotinas automatizadas no programa, que produzem ganho de tempo e aumentam a confiabilidade das operações.

Algumas das operações do programa são efetuadas passo a passo, em modo semiautomático e monitoradas por um operador, como as operações de compra e venda, por exemplo, mas outras são realmente automáticas, sem qualquer interferência externa, de modos que o programa faz de imediato aquilo que poderia ser esquecido ou

deixado para depois, como a atualização do estoque, a verificação dos componentes de um produto, a programação da produção, os lançamentos em contas à pagar ou à receber ou ainda a atualização do balancete e dos saldos bancários.

[\(retornar ao menu\)](#)

3 – Cadastramentos iniciais

O primeiro passo para o uso do programa é o preenchimento dos cadastros, que podem ser preenchidos à medida que cada módulo do programa for sendo utilizado. Assim, para o uso do módulo de vendas, por exemplo, é necessário o preenchimento dos cadastros de clientes, produtos, contas contábeis, vendedores, etc. O módulo de compras requer o cadastramento prévio de produtos e fornecedores, o módulo de programação e controle de produção, os registros de equipamentos, ferramentais, etc. Mostraremos as telas dos principais cadastros necessários ao uso de cada módulo à medida que esses módulos forem sendo apresentados.

3.1 – Cadastro de usuários e permissões de acesso

No Sigem, é possível acessar qualquer recurso do programa com poucos cliques. O sistema é intuitivo e de fácil aprendizado.

Para cessar qualquer recurso do programa, o usuário terá que ter uma permissão expressa pelo administrador no cadastro de usuários, ou apenas verá uma mensagem do programa informando que o acesso ao recurso foi negado.

[\(retornar ao menu\)](#)

Figura 3 - Cadastro de usuários:

Ajuda

CAIXA DE GERENCIAMENTO EMPRESARIAL

Caixa Contas Bancos Orçamento Solicitações de Compra Ações Prioritárias Utilidades **Usuários** Sair Ajuda

SIGEM - SISTEMA INTEGRADO DE GERENCIAMENTO EMPRESARIAL

Ajuda

CADASTRAMENTO DE USUÁRIOS:

Centro de custo: 001

Nome do usuário: Roberta Marques Borba

ID do usuário: roberta

PERMISSÕES DE ACESSO DO USUÁRIO:

Controles Comerciais e Financeiros

Produtos e Estoque

Produção, Controle da Qualidade e Manutenção

Módulos de Gestão da Qualidade

Outros

Permissões de Acesso aos Controles Comerciais e Financeiros:

O usuário em foco poderá acessar apenas os itens assinalados:

Compras:

Solicitações de Compra Lançamento de Compras (ordem de compra) Cadastro de Fornecedores

Consultar Editar Consultar Editar Consultar Editar

Aprovar Transformar Sol. em Compra Pesquisa de Preços e Seleção de Fornecedores

Consultar Editar Consultar Editar

Vendas:

Cadastro de Clientes Cadastro de Vendedores

Consultar Editar Consultar Editar

Lançamento de Vendas Orçamentos

Consultar Editar Deletar registros Consultar Editar

Carteira de Pedidos:

Consultar Editar

Editar ações para pedidos ok Editar ações para pedidos não ok

Contas à Pagar: **Contas à Receber:** **Bancos:**

Consultar Editar Consultar Editar Consultar

Consultar contas pagas Consultar contas recebidas Editar

Fluxo de Caixa, Projeções, Balancetes e Análises de Contas Contábeis:

Consultar Editar

Assinalar tudo

As alterações das permissões de acesso terão efeito na próxima vez que o programa for inicializado.

Compras

Caixa, Balanço

Produtos

Planejamento e Controle da Produção

Controle de Equipamentos e Ferramentas

Vendas

Controle de Calibração de Instrumentos de Medição

Controle Estático do Processo

Somente o administrador poderá dar a um usuário as permissões necessárias para acessar qualquer recurso do programa. Um usuário que não tenha permissão de acesso a um determinado recurso, não poderá acessar esse recurso do programa, e ao tentar acessá-lo, o programa exibirá uma mensagem de 'acesso negado'.

Salvar Sair

3.2 – Cadastro de produtos

O cadastro de produtos permite a associação de cada produto com seus componentes, gerando a estrutura do produto, que atualiza automaticamente os custos do produto sempre que um de seus componentes tem seu custo unitário alterado. O cadastro de produtos também considera mark-up (custo de venda), porcentagem de lucro, permite ainda o cadastramento de preços diferenciados de produtos para alguns ou para todos os clientes, buscando esses valores automaticamente no ato da emissão das notas fiscais.

O Sigem possui duas telas de acesso ao cadastro de produtos, ambas acessam o mesmo cadastro e exibem, basicamente, os mesmos campos, porém uma delas é voltada mais para os aspectos fiscais do cadastro (item 3.2.1) e a outra apresenta os recursos para montagem e gerenciamento da estrutura do produto (item 3.2.2).

[\(retornar ao menu\)](#)

3.2.1 – Cadastro de produtos: Tela Fiscal

A tela fiscal apresenta, além dos campos normais de cadastramento de produtos, a aba 'fiscal' (figura 3 (1)), que é mostrada na figura 4. Nessa tela, os produtos podem ser cadastrados normalmente, porém a associação desses produtos com seus componentes só poderá ser feita na tela de cadastro de componentes, que veremos nesta sequência. O cadastro de embalagem e família de produtos é opcional, assim como o cadastramento de fornecedores por produto, que é utilizado pelo programa nas operações automáticas de análise de solicitações de compra, que separa cada componente de um produto a ser comprado e indica os melhores fornecedores, com base nesse cadastro (figura 3 (2) – veja também o item 4.4, figura 19), e o cadastro de clientes por produto (figura 3 (3)), também opcional, que pode ser usado no ato da emissão de notas fiscais, selecionando automaticamente preços diferenciados para cada cliente. No ato da emissão de uma nota fiscal, o programa primeiro procura o preço do produto no cadastro de produtos por cliente; caso não haja um cadastro específico do cliente x produto em questão, o programa irá pegar o preço geral do produto, conforme mostrado na figura 3, campo 'preço de venda'. [\(retornar ao menu\)](#)

Figura 4 - Cadastro de produtos – Tela Fiscal:

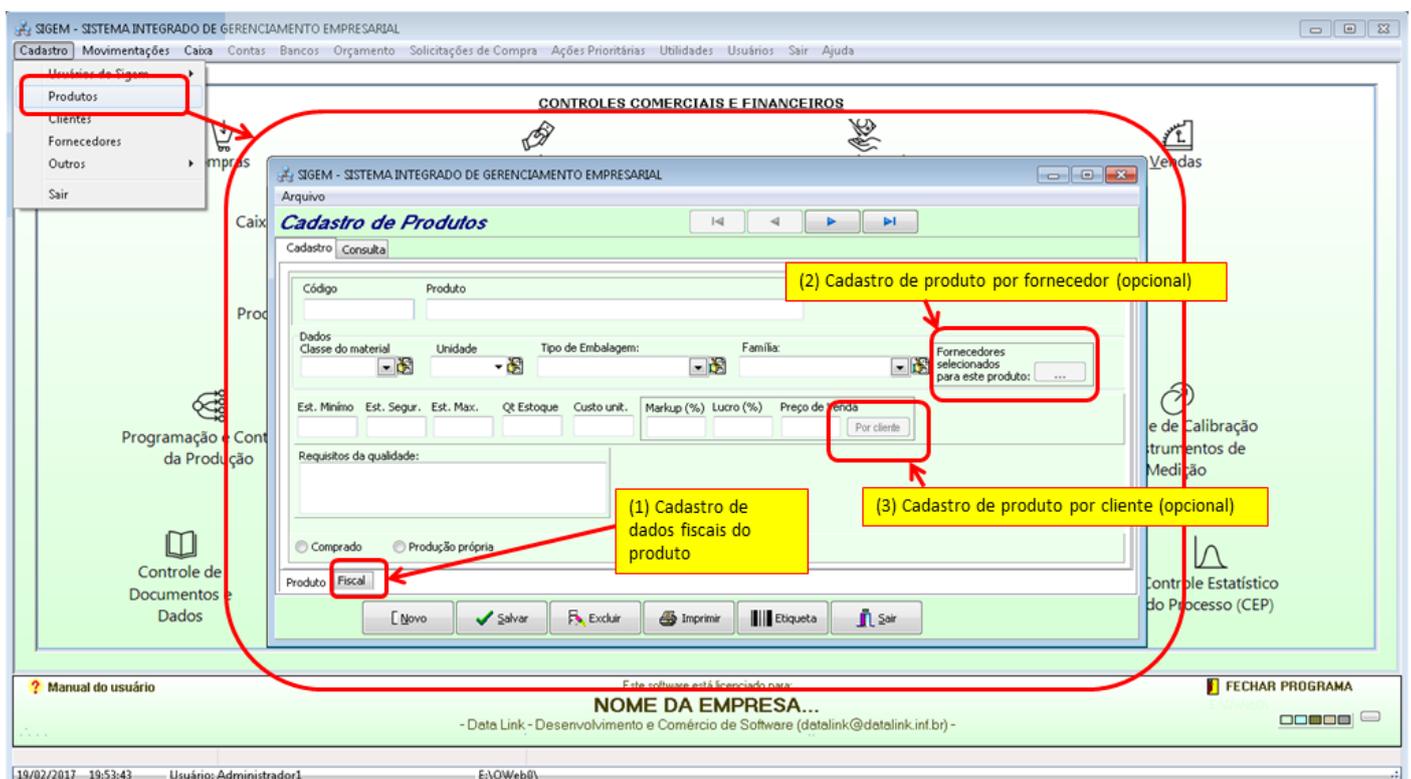


Figura 5 - Cadastro de produtos – Campos da tela fiscal:

The screenshot shows the 'Cadastro de Produtos' window in the SIGEM system. The window title is 'SIGEM - SISTEMA INTEGRADO DE GERENCIAMENTO EMPRESARIAL'. The main title is 'Cadastro de Produtos'. Below the title, there are navigation buttons (back, forward, etc.). The main area contains several input fields for fiscal classification: 'Classificação fiscal (CF):', 'Código situação tributária (CST_ICMS):', 'Aliquota IPI: %', 'Código situação tributária (CST_PIS/COFINS):' with 'Entrada' and 'Saída' dropdowns, and 'Código situação tributária (CST_IPI):' with 'Entrada' and 'Saída' dropdowns. Below these fields, there is a note: 'Os campos abaixo devem ser preenchidos conforme requisitos do Manual Sped Fiscal, registro 200:'. This is followed by a table with columns: 'Tipo_item', 'Cod_NCM', 'EX_IPI', 'Cod_GEN', and 'Cod_LST'. At the bottom of the window, there are buttons for 'Novo', 'Salvar', 'Excluir', 'Imprimir', 'Etiqueta', and 'Sair'.

Na figura 4, o custo unitário se refere ao preço e compra ou aos custos da produção de um item. O campo 'markup (%)' indica a porcentagem do custo unitário do produto que se refere à venda, ou seja, é a parte do custo que é devida às operações necessárias à venda (transporte, estocagem, etc.). No ato do cadastramento de um produto novo, deve-se definir também os valores referentes ao estoque mínimo desse produto, estoque de segurança e estoque máximo. Esses valores servirão como orientação para o programa emitir alertas de compra ou produção, quando as quantidades mínimas ou de segurança são atingidas, ou como parâmetro das quantidades a serem produzidas ou compradas, nas operações automáticas do módulo 'carteira de pedidos', no caso do estoque máximo. A quantidade em estoque é definida inicialmente no ato do cadastro do produto, e o programa só permitirá o preenchimento desse campo para um produto recém cadastrado, porque depois esses valores serão atualizados automaticamente pelas rotinas do módulo de controle de estoques, conforme o material for dando entrada ou saída. O campo 'classe do material' deve ser preenchido conforme o tipo de material sendo cadastrado e serve para diferenciar os tipos de materiais cadastrados: materiais de escritório, materiais de limpeza, materiais de consumo na produção, etc.

Cadastro de grupos ou classes de produtos (campo 'classe do material, figura 4): os diversos produtos de uma empresa sempre podem ser classificados em classes, como matérias primas (MP), produtos em processo (PP) ou produtos acabados (PA), por exemplo. Isto facilita a localização do produto e também algumas operações internas do programa. [\(retornar ao menu\)](#)

Figura 6 - Cadastro de produtos – Classes de produtos:

The screenshot shows the 'Cadastro de Grupo' dialog box in the SIGEM system. The dialog box title is 'Cadastro de Grupo'. It has a 'Cadastro' tab selected. The main area contains input fields for 'Código' and 'Descrição'. Below these fields, there is an example: 'Exemplo: Código = MP, Descrição = Matéria prima'. At the bottom of the dialog box, there are buttons for 'Novo', 'Salvar', 'Excluir', and 'Sair'. A red circle highlights the dialog box, and a red arrow points from the 'Classe do material' field in the background window to the dialog box.

Cadastro de unidades de medidas (campo 'unidade', figura 4): cada empresa usa determinadas unidades de medidas que podem variar de empresa para empresa, como peça (pc), milímetro (mm), tonelada (ton), etc. E essas unidades de medidas precisam ser cadastradas no programa para que haja uma padronização na sua escrita e também para facilitar a consulta e o acesso dos usuários, quando necessário.

Cadastro de departamentos e setores (campo 'setor de origem', figura 4): é o setor que produz ou onde a produção do produto/material se inicia. Esta informação só é requerida para os produtos/materiais produzidos internamente na empresa. Para os materiais comprados, a origem é, é claro, o fornecedor.
[\(retornar ao menu\)](#)

3.2.2 – Cadastro de produtos e componentes

Além dos campos mostrados na figura 4, exceto os campos da aba 'fiscal', o cadastro de produtos e componentes exhibe os recursos para a montagem da estrutura de cada produto. Observe a figura 8, abaixo.

Figura 8 - Cadastro de produtos e componentes:

Para ativar os botões desta tela, é necessário primeiro pressionar o botão 'editar'.

Após o cadastramento de todos os componentes de um produto, o botão 'estrutura' exhibe um relatório que mostra a estrutura do produto com seus componentes, subcomponentes e respectivas quantidades. Este recurso é usado automaticamente pelo sistema de carteira de pedidos para a emissão de pedidos de compra e ordens de produção de um produto e seus componentes e subcomponentes, conforma o caso.

O botão 'componentes' exhibe o painel de componentes.

Com o foco sobre um campo em branco, o programa exhibe o botão 'inserir', que permite a inserção de um novo componente do produto acima. Se o campo já estiver preenchido, será exibido o botão 'excluir'. Todos os componentes devem ser previamente cadastrados no cadastro de produtos. Após o preenchimento do campo referente ao código do componente, deve ser preenchida a quantidade do componente que vai no produto. Essa quantidade será adicionada conforme seja a unidade do componente, podendo ser peças, gramas, litros, etc.

O botão 'beneficiamento interno' será abordado no módulo de programação e controle da produção, e se aplica aos casos em que um material é comprado mas recebe algum tipo de beneficiamento interno, como pintura, limpeza, etc.

Qt un.:	Código	Nome:
01 - 2	1007	Produto 07
02 - 1	1006	Produto 06
03 - 0		
04 - 0		
05 - 0		
06 - 0		
07 - 0		
08 - 0		
09 - 0		
10 - 0		
11 - 0		
12 - 0		
13 - 0		
14 - 0		
15 - 0		
16 - 0		
17 - 0		
18 - 0		
19 - 0		

3.2.2.1 – Estrutura do produto e análise dos custos de fabricação

Após o cadastramento de cada produto, das matérias primas e de todas as demais classes de produtos (exemplos de classes de produtos ou materiais: materiais de limpeza, materiais de escritório, materiais de consumo (aqueles usados na produção mas que não fazem parte do produto), produtos acabados, produtos em processo, etc.), pode-se cadastrar para cada produto os seus respectivos componentes, quando o produto tiver componentes, nas quantidades em que são usados no produto. Isto permite ao SIGEM estabelecer a estrutura de cada produto, podendo assim calcular os custos reais de cada produto acabado e também gerenciar o estoque de forma eficiente, monitorando as quantidades de cada componente e providenciando a sua compra ou fabricação sempre que os níveis de estoque desses componentes ficarem abaixo da quantidade de segurança previamente estabelecida para cada componente.

Uma vez cadastrados os componentes de um produto, o botão 'estrutura' (figura 8), exhibirá um relatório da estrutura do produto com seus componentes, subcomponentes e respectivas quantidades no produto, como mostrado na figura 8a, a seguir. Para cada item, é indicado o seu respectivo nível dentro da estrutura. Os níveis são indicados com a letra N, seguida do número do nível. Assim, por exemplo, os componentes do nível 2 (N2) são

montados nos itens do nível 1 (N1). Os componentes do nível 3 (N3), são montados (ou misturados) aos itens do nível 2, e assim por diante.

A estrutura do produto fornece também a possibilidade conhecer-se o custo de fabricação e o preço de venda de um produto, para efetuação de orçamentos de forma precisa e confiável. [\(retornar ao menu\)](#)

Figura 8a - Estrutura do produto:

O **panel** está configurado para exibir a estrutura do produto 01, com os custos envolvidos para a fabricação de 50 unidades desse produto. Veja abaixo a estrutura do produto 01.

Estrutura do produto 01 com a discriminação dos custos envolvidos.
Nota: se as horas de mão de obra forem consideradas na estrutura também, como mais um componente do produto, a estrutura mostrará o custo de fabricação do produto 01, incluindo o custo da mão de obra.

REGISTRO DE PRODUTOS E COMPONENTES:

PRODUTO / MATERIAL:

Classe: PA
Código interno: 1001
Nome (resumido): Produto 01
Nome técnico:
Unidade: pc
Localizar um produto:
Cód. interno: 1001

ESTRUTURA DE PRODUTO DATA: 18/02/2017

(50pc) (N1) Cód.: 1001..... Produto 01
(150pc) (N2) Cód.: 1006..... Produto 06
(750pc) (N3) Cód.: 1004..... Produto 04
(300pc) (N3) Cód.: 1005..... Produto 05
(300pc) (N4) Cód.: 1002..... Produto 02
(600pc) (N4) Cód.: 1003..... Produto 03
(100pc) (N2) Cód.: 1007..... Produto 07

RESUMO DOS MATERIAIS E INSUMOS APLICADOS:

1002	Produto 02	Quant: 300 pc	Custo: R\$ 18000,00
1003	Produto 03	Quant: 600 pc	Custo: R\$ 7200,00
1004	Produto 04	Quant: 750 pc	Custo: R\$ 22500,00
1005	Produto 05	Quant: 300 pc	Custo: R\$ 47700,00
1006	Produto 06	Quant: 150 pc	Custo: R\$ 47700,00
1007	Produto 07	Quant: 100 pc	Custo: R\$ 1400,00

CUSTO TOTAL: R\$ 122000,00

COMPONENTES:

Qt un.:	Código	Nome:
01 - 3	1006	Produto 06
02 - 2	1007	Produto 07
03 - 0	-	-
04 - 0	-	-
05 - 0	-	-
06 - 0	-	-
07 - 0	-	-
08 - 0	-	-
09 - 0	-	-
10 - 0	-	-
11 - 0	-	-
12 - 0	-	-
13 - 0	-	-
14 - 0	-	-
15 - 0	-	-
16 - 0	-	-
17 - 0	-	-
18 - 0	-	-
19 - 0	-	-

[\(retornar ao menu\)](#)

3.3 – Cadastro de Clientes

Necessário para as operações de venda e para as operações que envolvem a carteira de pedidos, o cadastro de clientes contém informações importantes para a automação do Sigem, pois é nele que o programa vem buscar grande parte das informações necessárias para automatizar as operações, principalmente, de vendas. Assim, na tela de lançamentos de vendas, por exemplo, que veremos mais adiante, quando você identifica o cliente, o programa já saberá se esse cliente requer frete, se normalmente ele compra a vista ou a prazo, qual o cfop usual para esse cliente, etc. A maioria dessas informações pode ser informada com antecedência ao programa nos campos mostrados na parte de baixo da figura 9, no cadastro do cliente, mas caso não sejam, o programa irá aprender com o tempo, memorizando os registros feitos para cada cliente e então sugerindo valores prévios para alguns campos nas próximas vendas. Esta auto parametrização, vai tornando o programa mais eficiente à medida que for sendo usado.

[\(retornar ao menu\)](#)

Figura 9 - Cadastro de Clientes:

Na operação de venda, o programa busca algumas informações automaticamente, como o preço de venda do produto, que é extraído do cadastro de produtos, também outros campos do registro de venda, com base em alguns dados precadastrados, como o endereço do cliente, cnpj, etc. No cadastro do cliente, existem ainda alguns outros campos que podem ser prepreenchidos e que servirão como fonte de consulta para o programa, na hora de preencher um registro de venda. Alguns desses campos, o programa irá preencher automaticamente, aprendendo a medida que os registros de venda forem sendo preenchidos, outros não. Os campos mostrados referem-se a algumas das informações parametrizadas que o programa buscará automaticamente no cadastro de clientes.

[\(retornar ao menu\)](#)

Figura 10 - Cadastro de Clientes – continuação:

Nas operações de venda, o programa busca algumas informações automaticamente, como o preço de venda do produto, que é extraído do cadastro de produtos, e busca também outras informações para preenchimento automático de alguns campos, com base em alguns dados cadastrados, como o endereço do cliente, cnpj, etc. No cadastro do cliente, existem ainda alguns outros campos que podem ser prepreenchidos e que servirão como fonte de consulta para o programa, na hora de preencher um registro de venda. Alguns desses campos, o programa irá preencher automaticamente, aprendendo a medida que os registros de venda forem sendo preenchidos, outros não. Os campos mostrados referem-se a algumas das informações parametrizadas que o programa buscará automaticamente no cadastro de clientes.

Na aba 'endereço', há informações importantes que precisam ser preenchidas, pois sem elas não será possível a emissão de um registro de venda nem de notas fiscais.

3.4 – Cadastro de fornecedores

[\(retornar ao menu\)](#)

Necessário para as operações de compra e para as operações que envolvem a carteira de pedidos.

Figura 11 - Cadastro de Fornecedores:

3.5 – Cadastro de contas contábeis

As contas contábeis são as contas de débito ou de crédito, onde serão lançados os totais dos valores a pagar ou pagos e a receber ou recebidos, discriminados por tipo de conta, para efeitos de fluxo de caixa e balancetes (figura 12). [\(retornar ao menu\)](#)

3.6 – Cadastro de ICMS, Contas Contábeis, Departamentos

É no cadastro de icms que o programa busca automaticamente o icms de cada cliente envolvido numa operação de venda (figura 12) e sem ele não é possível efetuar-se um registro de venda. Da mesma forma, o cadastro de contas contábeis, figura 12 (veja também item 9.1) precisa ser preenchido conforme o plano de contas estabelecido pela empresa. A figura 12 ainda mostra o cadastro de departamentos da empresa, que deve ser preenchido também. Esses departamentos são tratados pelo programa como clientes e fornecedores internos e são usados, principalmente, para identificar as origens e destinos das entradas e retiradas de materiais do estoque.

Figura 12 - Cadastros Departamentos, de ICMS e de Contas Contábeis:

O cadastro de ICMS pode também ser acessado à partir da tela de vendas e precisa ser mantido sempre atualizado.

O Sigem trata cada departamento ou setor da empresa como um cliente ou fornecedor interno. Por isto, é necessário que esse cadastro seja preenchido.

O cadastro de contas contábeis é necessário para a efetuação dos registros de vendas e de compras. Cada operação de compra ou venda efetuada deverá ser associada com uma conta contábil de crédito (vendas) ou de débito (compras). Essas informações serão usadas nas emissões dos balancetes e nas análises financeiras efetuadas pelo programa.

UF	ICMS(%)	Natureza da operação	FCP (%) (fundo combate pobreza)	ICMSSERVICOS(%)
AC	7	Interestadual		0
AL	7	Interestadual		0
AM	7	Interestadual		0
AP	7	Interestadual		0
BA	7	Interestadual		0
CE	7	Interestadual		0
DF	7	Interestadual		0
ES	7	Interestadual		0
GO	7	Interestadual		0
MA	7	Interestadual		0
MG	12	Interestadual		0
MS	7	Interestadual		0
MT	7	Interestadual		0
PA	7	Interestadual		0

C_CUSTO	NOM_CC	PORCUSTOAREA	CDUNFAB	CONT
007	Vendas			
008	Marketing			
009	Treinamento e formação			
010	Planejamento da qualidade			
011	Planejamento da empresa - PCP			
012	Refeitorio			
013	Vestibario			
014	Recreativa			
015	balanca rodoviária			
016	Construcao de Predios			

Cadastro de Contas

Conta: _____ Descrição: _____

Operação: Crédito Débito

COD_NAT_CC IND_CTA NIVEL DT_ALT

Informações: sped fiscal reg 0500

Obs.:
Você pode cadastrar subcontas para cada conta. Por exemplo:
Se você tem uma conta contábil de número = 50 (combustíveis), então você poderá cadastrar subcontas para dela, usando um ponto. Assim: 50.001 (gasolina), 50.002 (óleo diesel) serão subcontas da conta 50. Você poderá cadastrar quantas subcontas quiser para cada conta. Essas subcontas poderão ser de débito ou crédito, independentemente da conta.
Atenção, o número da conta não deve conter o ponto, este deve aparecer apenas nos números das subcontas, e deve haver apenas um ponto.
O uso de subcontas não é obrigatório.

3.7 – Outros cadastramentos

Uma vez efetuados os cadastramentos acima, o programa estará pronto para entrar em funcionamento, entretanto existem ainda vários outros cadastramentos necessários para que o Sigem possa ser utilizado de forma completa. Esses cadastramentos adicionais serão solicitados à medida os respectivos módulos forem sendo utilizados. Assim, por exemplo, no módulo de vendas temos ainda o cadastro de vendedores e o cadastro de formas de pagamento, que serão solicitados no devido tempo (mas que já podem ser providenciados com antecedência também, naquele módulo). Para a utilização do módulo de PCP, programação e controle da produção, será necessário o preenchimento de vários cadastramentos específicos como o cadastro de equipamentos, o cadastro de setores produtivos, ferramentais, operações produtivas, tempos padrões, etc., que serão solicitados pelo módulo de PCP.

Para a emissão de boletos bancários, é necessário o cadastramento dos dados bancários. Outros cadastramentos serão solicitados à medida que forem sendo necessários. [\(retornar ao menu\)](#)

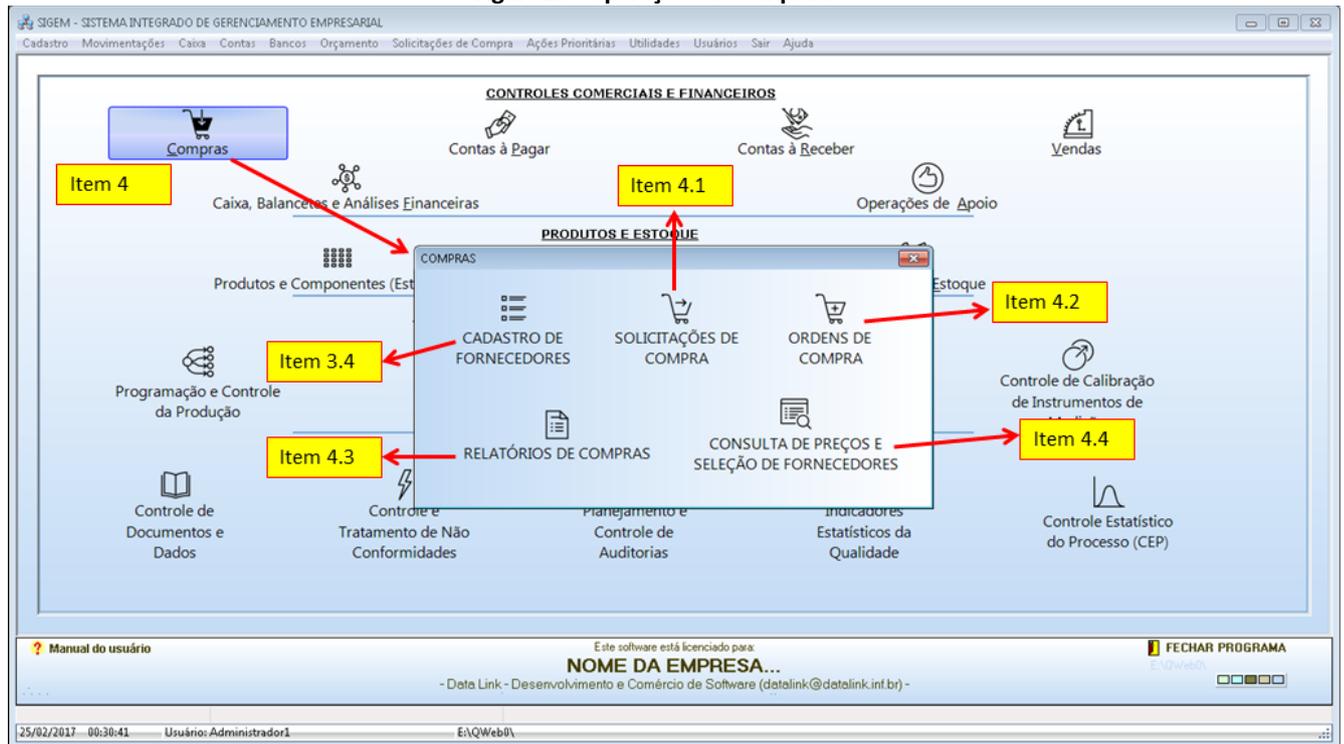
4 – Operações de Compras

Os recursos de Compras são acessados a partir da tela principal, conforme indicado na figura abaixo.

O cadastro de fornecedores, que pode ser acessado também a partir do menu principal, já foi visto no item 3.4, figura 11.

A seguir, veremos as telas referentes aos demais botões de Compras mostrados na figura 13.

Figura 13 - Operações de compras:



[\(retornar ao menu\)](#)

4.1 – Solicitações de Compra

As solicitações de compras podem ser preenchidas por qualquer usuário do programa que tenha permissão para acessar este recurso, e também pelo módulo de carteira de pedidos. O programa gera uma pendência para um responsável para aprovar ou não as solicitações de compra lançadas. O programa analisará as solicitações de compra aprovadas, selecionando os melhores fornecedores, com base no cadastro de produtos por fornecedores, e emitindo as ordens de compra, para encaminhamento aos fornecedores via e-mail. O cadastro de produtos por fornecedores (item 4.4, figura 19), além de conter os preços atualizados de cada produto/material fornecido, em vários fornecedores, também contém as informações sobre fornecedores cancelados ou suspensos, que não serão incluídos na ordem de compra. [\(retornar ao menu\)](#)

Figura 14 - Solicitação de compra:

Após a aprovação da solicitação de compra, o botão 'gerar ordem de compra' ficará habilitado e uma pendência para a sua transformação em ordem de compra será lançada em 'ações prioritárias', para o responsável. Para localizar uma solicitação de compra já lançada, localize-a na listagem.

CODIGO	PRODUTO	QUANTIDADE	UNIDADE	CUSTO	TOTAL	Fornecedor
1002	Produto 02	270	pc	30	8100	FORNECEDOR 3
1007	Produto 07	320	pc	29	9280	FORNECEDOR 3
1003	Produto 03	180	pc	20	3600	FORNECEDOR 1
1004	Produto 04	320	pc	23	7360	FORNECEDOR 1

Imprimir Nova solicitação Novo item Excluir item Gerar ordem de compra Sair

Esta é a tela de lançamento de solicitações de compra. Uma solicitação de compra pode envolver mais de um fornecedor, conforme os materiais que contenha. Uma solicitação de compras pode ser preenchida por qualquer usuário do programa com permissão de acesso a este recurso. As solicitações de compra podem também serem emitidas automaticamente pelo módulo de carteira de pedidos, após análise das quantidades de materiais necessários para atender um ou mais pedidos em carteira, e devem passar por um processo de aprovação antes de serem transformadas em ordens de compra. Veremos mais adiante um recurso do programa denominado 'ações prioritárias', que exibe, entre outras coisas, as solicitações de compra pendentes de aprovação, que deverão ser aprovadas por um responsável que tenha essa permissão, conforme definido no cadastro de usuários.

[\(retornar ao menu\)](#)

Figura 14a - Geração de ordem de compra a partir de solicitação de compra:

Após a aprovação da solicitação de compra, na tela de solicitações de compra (que vimos anteriormente) e então pressionado o botão "gerar ordem de compra", o programa exibiu a tela abaixo, que separa os itens por fornecedor. Neste caso, há dois fornecedores envolvidos. Para gerar a ordem de compra para o fornecedor 1, é só pressionar o botão "aplicar". Na sequência, usando o botão de navegação, o programa exibirá os itens referentes ao fornecedor 3, que é o outro fornecedor envolvido nesta solicitação de compra, e para gerar a ordem de compra do fornecedor 3, pressionamos o botão "aplicar" novamente.

Figura 15 - Geração de ordem de compra a partir de solicitação de compra – continuação:

Confirm

Foi criada a ordem de compra número 4886. Deseja visualizá-la agora?

Yes No

Figura 16 - Geração de ordem de compra a partir de solicitação de compra – continuação:

Ao pressionarmos o botão 'aplicar', o programa criou a ordem de compra número 4886, para o fornecedor 1, a qual está pronta para ser enviada ao fornecedor e, para isto, é só pressionar o botão 'relatório', selecionar algumas opções e enviar.

Na sequência, o programa exibe agora os itens referentes ao fornecedor 3, o outro fornecedor que constava da solicitação de compra 170, neste nosso exemplo. Pressionando o botão 'aplicar' novamente, será criada uma nova ordem de compra para esse fornecedor

The screenshot displays the SIGEM - SISTEMA INTEGRADO DE GERENCIAMENTO EMPRESARIAL interface. At the top, there is a 'LISTAGEM DE PEDIDOS DE COMPRA AINDA NÃO TRANSFORMADOS EM COMPRAS EFETIVAS' section with a table containing one row: SC 170, 23/02/2017, 28340, Administrador1, Gerado pelo sistema. Below this is a 'Confirm' dialog box with the message 'Foi criada a ordem de compra número 4886. Deseja visualizá-la agora?' and 'Yes'/'No' buttons. The main window shows a 'Relação dos Itens da Solicitação de Compra "SC 170", a serem fornecidos pelo fornecedor FORNECEDOR 3' table with columns: Controle, Doc. Número, Cód.Prod/Mat., Nome Produto/Material, Custo unit., Quant., Unid, Total, Fornecedor. The table contains two rows: 2125 SC 170 1002 Produto 02 (30 units, 270 pc, 8100) and 2124 SC 170 1007 Produto 07 (29 units, 320 pc, 9280). Below the table is a 'Lançamento de Compras' form for 'Fornecedor: FORNECEDOR 1' with fields for 'Documento' (OC 4886), 'Número' (4886), 'Data' (23/02/2017), and 'Prazo Entrega' (23/02/2017). It includes a 'Lançamento de Itens' table with columns: CODIGO, Nome Produto/Material, Preço Unit., QUANTIDADE, Unid, TOTAL, QI Entrega, Fornecedor, ESPECIF DE FORNECIMENTO. The table has two rows: 1003 Produto 03 (20 units, 180 pc, 3600) and 1004 Produto 04 (23 units, 320 pc, 7360). At the bottom, there is a summary section with 'Total Parcial (R\$) 10960,00', 'Desconto (R\$) -', and 'Total 10960'. A 'Relatório' button is visible at the bottom left.

Ordens de produção podem ser registradas manualmente também, sem necessidade dos procedimentos acima. Veja isto a seguir.

4.2 – Registro e envio de ordens de compra

Podendo ser geradas diretamente ou a partir de solicitações de compra aprovadas, as ordens de compra são anexadas e enviadas automaticamente por e-mail aos respectivos fornecedores. Os lançamentos em Contas à Pagar são efetuados, porém ficam suspensos e somente são liberados pelo programa quando os respectivos materiais dão entrada no estoque. Para isto, é importante que o fornecedor faça constar na nota fiscal o número da ordem de compra que recebeu. Ao dar entrada no estoque, o número da ordem de compra é registrado em um campo específico e isto dispara no programa uma rotina de liberação dos pagamentos previamente agendados, mas que estavam suspensos, aguardando pela entrada do material. Assim, caso a compra tenha sido à vista, o valor total é liberado, e caso tenha sido à prazo, é liberada a primeira parcela, ficando as demais agendadas para serem pagas nos respectivos vencimentos.

Cada pagamento efetuado é associado a uma conta contábil de débito. Veremos mais sobre contas contábeis mais adiante. [\(retornar ao menu\)](#)

Figura 17 - Registro e envio de ordens de compra:

Localizar registros de compras:

Considere o período de: 01/02/2017 a 25/02/2017 ou Exiba todos os registros de compras

Exiba somente as compras com status de pagamento

Doc	Número	Data	Total	Lanc contábil efetuado	Tipo Compra	NF	Prazo Entrega	Data Entrega
OC	4867	02/02/2017	686,932	S	A Prazo	NF 50522	02/02/2017	31/01/2017
OC	4869	03/02/2017	475,88	S	A Prazo		03/02/2017	
OC	4870	03/02/2017	66,44	S	A Prazo		03/02/2017	
OC	4871	01/02/2017	448,26	S	A Prazo		01/02/2017	
OC	4872	01/02/2017	250,865	S	A Prazo		01/02/2017	
OC	4873	02/02/2017	499,005	S	A Prazo		02/02/2017	
OC	4874	02/02/2017	330,15	S	A Prazo		02/02/2017	
OC	4875	03/02/2017	722,75	N	A Prazo		03/02/2017	

Lançamento de Compras: Fornecedor: COMERCIALIZA DISTR. DE PRODUTO DE LIMPE

Documento: 4874 Data: 02/02/2017 Prazo Entrega: 02/02/2017 Tipo de compra: Compra à vista

CODIGO	Nome Produto/Material	Preço Unit.	QUANTIDADE	Unid	TOTAL	Qt Entrega	Fornecedor	ESPECIFICADOR
003206	Saco de lino 100lbs	32,55	5	pcde	162,75		COMERCIALIZA DISTR. DE	
002961	Veja limpa pesada clara ativa 500ml	6,29	10	unrd	62,9		COMERCIALIZA DISTR. DE	
000165	Saco de lino preto 40 libras	10,9	5	CENT	54,5		COMERCIALIZA DISTR. DE	
000141	Saco alvejado para limpeza	5	10	pc	50		COMERCIALIZA DISTR. DE	40,70

Total Parcial (R\$) 330,15 Desconto (R\$) 0,00 Total 330,15

PROCESSAMENTO DE COMPRA

Apenas exibir o relatório
 Exibir e enviar como anexo para o fornecedor
 Apenas enviar para o fornecedor

Nome do contato no cliente: MARIA DA ROSA
 Email: MARIA_DA_ROSA@HOTMAIL.COM
 Email para retorno: usuario@empresa.com.br

Mensagem: Favor providenciar o fornecimento dos itens constantes na ordem de compra em anexo.
 Atenciosamente, Pedro de Souza

CONTATOS CADASTRADOS: (duplo clique sobre a listagem para selecionar um contato)

NomeContato	Email	Telefone
MARIA DA ROSA	MARIA_DA_ROSA@HOTMAIL.COM	47 3427-0974

OK FECHAR

LOGO NOME DA EMPRESA... 02/02/2017

BR 101, Km 65 - Conqueta
 BR 245-000 Araquari - SC
 Fone: (47) 3452 0245
 CNPJ: 00.855.016/0001-86
 E.: 253.172.837

ORDEM DE COMPRA - OC 4874

Fornecedor: 90271 - COMERCIALIZA DISTR. DE PRODUTO DE LIMPE
 CNPJ: 10.712.308/0001-43, Insor. E. d.: 255821000
 RUA DEPUTADO LAURO CANEIRO DE LOYLA, 147
 89227-250 - JOINVILLE, SC, Fone: 47-34270974, Fax:
 E.: 253.172.837

SOLICITAMOS O FORNECIMENTO DOS PRODUTOS ABAIXO:

Código Interno	Produto/Material	Quant.	Unid.	R\$ Unit	R\$ Total	Especificações gratis de fornecim.
003206	Saco de lino 100lbs	5	S	32,55	162,75	
002961	Veja limpa pesada clara ativa 500ml	10	10	6,29	62,9	
000165	Saco de lino preto 40 libras	5	S	10,9	54,5	
000141	Saco alvejado para limpeza	10	10	5	50	40,70
				Total Parcial:	330,15	
				Descontos:	0	
				Total:	330,15	

PRAZO ENTREGA: 02/02/2017
 FORMA DE PAGAMENTO: À PRAZO

Obs.: O número da ordem de compra deve constar na nota fiscal.

Pedro de Souza
 Compras

[\(retornar ao menu\)](#)

4.3 – Relatórios de compras

O Sigem oferece diversas opções de exibição de relatórios de compras para análise.
([retornar ao menu](#))

Figura 18 – Relatórios de compras:

The image shows a screenshot of a software application. The top window is titled 'Relatório de Compras' and contains a form for selecting purchase report options. A yellow callout box points to this form with the text 'Tela de opções de exibição de relatórios de compras'. The form includes a dropdown for 'Selecione o Fornecedor', a 'Todos' checkbox, radio buttons for 'Data da compra' and 'Prazo de Entrega', a date range 'Período: 01/02/2017 a 20/02/2017', and checkboxes for 'Material já foi entregue' and 'Quantidade comprada (R\$)'. There are 'Visualizar' and 'Cancelar' buttons at the bottom.

The bottom window is a 'Report Preview' showing a table of purchase orders. The report header includes a logo, company name 'NOME DA EMPRESA...', address 'BR 101, Km 65 - Corveta Araquan - SC Tel: (47) 3452 0245', and the title 'Compras Por Fornecedor' for the period 'Período: 01/02/2017 a 20/02/2017'. The table lists purchase orders with columns for 'Emissão', 'Cod./Fornecedor', 'Doc. Número', and 'Valor (R\$)'. A total value of 'R\$ 3.520,68' is shown at the bottom right.

Emissão	Cod./Fornecedor	Doc. Número	Valor (R\$)
01/02/2017	90622	POSTO MAIOCHI TREVO LOTDA -97	OC 4872 250,87
01/02/2017	90589	POSTO MAIOCHI TREVO LTDA -06	OC 4873 408,00
01/02/2017	90608	MTC MANGUEIRAS HIDRAULICAS LTDA	OC 4871 448,26
02/02/2017	90271	COMERCIALIZZA DISTR. DE PRODUTO DE LIMPE	OC 4874 330,15
02/02/2017	90082	AUTO SINUELO LTDA	OC 4867 686,93
03/02/2017	90652	CLIENTAR BONES E BRINDES LTDA	OC 4877 722,75
03/02/2017	90130	ROMACO COML. IMP. DE ROLAMENTOS LTDA.	OC 4869 475,88
03/02/2017	90295	SCHERER S/A COMERCIO DE AUTOPECAS	OC 4870 66,44
06/02/2017	90355	MENEGOTTO TINTAS MAQ. E FERRAMENTAS LTDA	OC 4876 131,40
Total.:			R\$ 3.520,68

([retornar ao menu](#))

4.4 – Consulta de preços e seleção de fornecedores

Para cada material comprado, podem ser cadastrados diversos fornecedores e os respectivos preços desses materiais em cada fornecedor. Cada preço cadastrado terá um prazo para ser revisado e o programa emitirá um alerta para que isto seja feito. Além dos preços dos produtos nos fornecedores, o programa leva em consideração também o status de cada fornecedor no cadastro, que pode ser 'normal', 'preferencial' ou 'suspense'. Assim, o programa dará preferência aos fornecedores com status 'preferencial' e ignorará os fornecedores com status 'suspense'. Se todos os fornecedores tiverem status 'normal', o programa escolherá aquele que tenha o preço menor para o mesmo material sendo comprado, mas optará sempre pelos de status 'preferencial', mesmo que o preço não seja o menor.

[\(retornar ao menu\)](#)

Figura 19 - Cadastro de produtos por fornecedores (acessado através do cadastro de produtos, como mostrado no item 3.2.1, figura 4):

O cadastro de produtos por fornecedor é um recurso que permite que o Sigem selecione os fornecedores com os menores preços, com status 'normal', ou que sempre busque os fornecedores preferenciais, aqueles que tiverem o status como 'preferencial', ou ainda que evite que compras sejam efetuadas de fornecedores com status 'suspense'. As consultas de preços devem ser feitas periodicamente, para que o cadastro seja mantido atualizado. O programa informará sempre que o cadastro de um fornecedor estiver desatualizado.

Para incluir um novo fornecedor no cadastro de um produto, basta pressionar o botão 'novo registro', selecionar o fornecedor na listagem, preencher o custo unitário do produto nesse fornecedor (após consulta ao fornecedor) e o período para atualização dessa consulta. O status, por padrão, é 'normal'. Para registrar um status diferente, como 'preferencial' ou 'suspense', seleciona no campo indicado. Atenção: fornecedores com status 'suspense' serão ignorados pelo programa, e com status 'preferencial' serão sempre escolhidos, mesmo que tenham custo unitário maior que os demais.

CODPRODUTONDF	Cód. Fornec.	Nome do Fornecedor	CUSTOUNIT	DATA	STATUS
	90333	BF BIG FORTA COMERCIO E REPR. LTDA.	5,5265	14/05/2010	NORMAL
	90278	NAC VILLE COMERCIO DE LUBRIF. LTDA.	109,9	28/02/2011	NORMAL
	90030	DISTRIBUIDORA DE LUBRIFICANTES GRINGO LT	159	27/05/2011	NORMAL

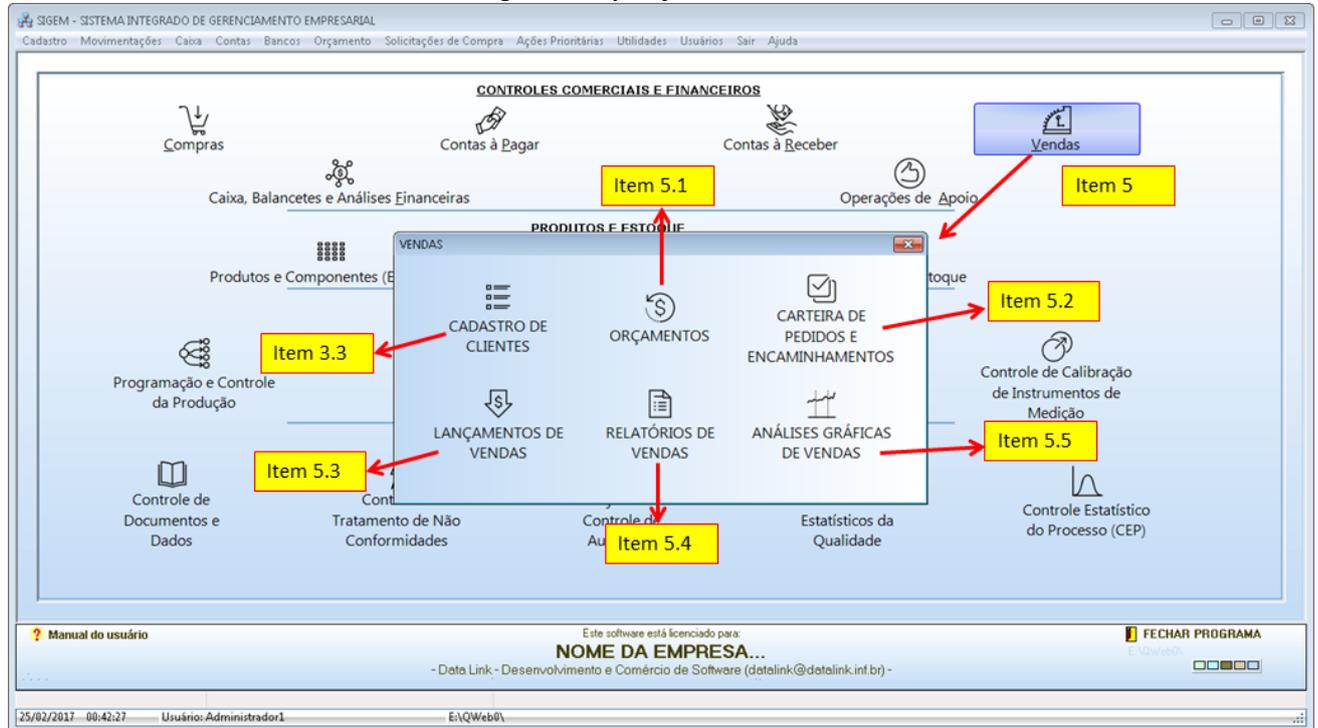
[\(retornar ao menu\)](#)

5 – Operações de vendas

Os recursos de Vendas são acessados a partir da tela principal, conforme indicado na figura abaixo.

O cadastro de clientes, que pode ser acessado também a partir do menu principal, já foi visto no item 3.3, figura 9. A seguir, veremos as telas referentes aos demais botões de Vendas, mostrados na figura 20. [\(retornar ao menu\)](#)

Figura 20 - Operações de vendas:



[\(retornar ao menu\)](#)

5.1 – Orçamentos

No Sigem, os layouts das telas de lançamentos de orçamentos, compras e vendas são semelhantes. Todas essas telas possuem uma listagem de consultas na parte de cima, onde podem ser localizados os itens já lançados, e os detalhes do lançamento selecionado são exibidos na parte de baixo da tela. Todas essas telas possuem um botão para lançamento dos itens (produtos /materiais) lançados e suas respectivas quantidades, e demais características, tudo muito simples e de fácil compreensão. A figura 21, abaixo, mostra a tela de lançamento de orçamentos (observe a sua semelhança com a tela de lançamentos de compras, na figura 17, item 4.2). [\(retornar ao menu\)](#)

Figura 21 – Orçamentos:

Assim como vimos nos pedidos de compra, os orçamentos também são gerados em formato pdf e podem ser **enviados automaticamente** aos clientes como anexos de e-mails.

Tela de registro e consulta de orçamentos.

Tela de exibição e envio de orçamentos aos clientes

Os itens aprovados no orçamento podem ser lançados automaticamente em vendas, bastando para isto que sejam assinalados os no orçamento os itens que foram aprovados pelo cliente e depois, pressionado o botão 'gerar registro de vendas'.

Os campos a serem exibidos no orçamento são opcionais e podem ser habilitados ou não pelo emissor do orçamento.

Orçamento em formato pdf

Qt	Estoque	Unid.	Total
20	33,39		667,8
40	74,5		2980

Cód.	Produto	Quant.	Unid.	RSUnid	RSDesc	RSTotal	%IP	R\$SP	R\$Total-IP
000342	Lampada economica 59 W	20		33,39	0	667,8			
000258	Lampada eletr. 85W 200V 865 5u E40	40		74,5	0	2980			
Forma pagto: 21 dias									
Totais:						0,00	0,00	0,00	3647,80
Obs:						Valor Total: 3647,80			

[\(retornar ao menu\)](#)

5.2 – Carteira de pedidos e encaminhamentos

O gerenciamento da carteira de pedidos é uma rotina de ciclo fechado, ou seja, fornece inputs e recebe feedbacks para gerar novos inputs.

A rotina de gerenciamento da carteira de pedidos envolve, além das análises das quantidades em estoque, também as emissões de registros de venda, solicitações de compra e ordens de produção, conforme seja o caso. As rotinas de gerenciamento dos registros de venda, das solicitações de compra e das ordens de produção, por sua vez, atualizam as quantidades em estoque. Essa atualização das quantidades em estoque irá realimentar as análises efetuadas pela rotina de gerenciamento da carteira de pedidos, fechando assim o ciclo.

5.2.1 – Material Requirement Planning (MRP)

Os pedidos dos clientes podem ser processados manualmente por um ou mais analistas, que programarão as compras e as ordens de produção necessárias para atender aos pedidos, ou através do módulo de carteira de pedidos e encaminhamentos, que funciona no sistema MRP (Material Requirement Planning), ou seja, verifica as quantidades de materiais necessárias para atender um ou mais pedidos, e faz um planejamento automático das ações a serem tomadas, encaminhando os pedidos ok para vendas e providenciando a compra ou produção dos materiais necessários para atender aos pedidos não ok, ou seja, aqueles que não tenham materiais com quantidades suficientes em estoque. O programa aprovisiona no estoque as quantidades necessárias para atender aos pedidos e depois dá baixa automática nesses materiais quando os respectivos materiais comprados dão entrada no estoque ou quando os materiais produzidos ficam prontos na produção. ([retornar ao menu](#))

5.2.1.1 – Incluindo um novo pedido em carteira

A figura 22 mostra os passos a serem seguidos para a inclusão de um novo pedido em carteira.

Figura 22 - Incluindo um novo pedido em carteira:

Para registrar um novo pedido em carteira:

- 1) Pressione o botão 'novo pedido em carteira';
- 2) Selecione o cliente;
- 3) Localize um produto (para localizar os códigos dos produtos, você pode digitar o código ou nome do produto diretamente, com a opção 'localizar por código ou nome' selecionada, ou primeiro localizar a classe do produto, usando a opção 'localizar por grupo');
- 4) Informe a quantidade constante do pedido;
- 5) Pressione o botão 'salvar/incluir no pedido'. Para registrar outro produto, é só repetir os passos 3 a 5. Você pode também importar os dados diretamente de um orçamento aprovado, para isto, assinala a opção 'importar do orçamento' e então selecione o número do orçamento do cliente, na caixa de opções que será exibida.

Após registrar um ou mais pedidos, conforme mostrado acima, o passo seguinte é pressionar o botão 'pedidos em carteira existentes', veja a figura 23, a seguir. ([retornar ao menu](#))

5.2.1.2 – Encaminhamento de pedidos com materiais insuficientes em estoque

O botão 'pedidos em carteira existentes' acessa o painel de encaminhamento de pedidos. O primeiro passo é localizar o número do pedido registrado no passo anterior (figura 22). Ao localizarmos o pedido, o programa já faz uma análise prévia das quantidades dos materiais em estoque e determina se o pedido já pode ser disponibilizado para venda ou não. Caso haja disponibilidade para venda, o programa efetuará o lançamento da venda desse pedido no módulo de lançamento de vendas, mas caso não haja quantidade suficiente, o programa explodirá o pedido e analisará cada um dos componentes dos materiais envolvidos, verificando suas respectivas quantidades no estoque e indicando quais materiais deverão ser providenciados e as respectivas quantidades que deverão ser compradas ou produzidas, conforme o tipo de material. As figuras 23 a 29 mostram os passos do encaminhamento do pedido número 12 (figura 22), o qual não possui quantidades suficientes de materiais em estoque. [\(retornar ao menu\)](#)

Figura 23 - Encaminhamento de pedido:

LOCALIZAR PEDIDOS REGISTRADOS

Seleção de tipo de filtro para localização: Localizar número do pedido

Digite o número do pedido: 12

PEDIDOS EM ABERTO:

Num.Interno	Num Ped Cii	Cliente	Data Pedido	Data Fecham	Status
12		CLIENTE 1	22/02/2017		Qde Insuficiente Materiais Esto

Itens do pedido

Produto	Qtde	Unid	QIEstoque	EstqDis
Produto 05	90	pc	0	0
Produto 01	200	pc	40	28

Opções de localização de pedidos

Para dar encaminhamento ao pedido, primeiro é necessário pressionar o botão 'analisar pedidos não ok'.

Apresentamos abaixo as estruturas do produto 01 e do produto 05, envolvidos neste pedido, para que você entenda os próximos passos deste procedimento, que irá envolver os componentes desses produtos também. Estrutura de produto foi vista no item 3.2.2.1, figura 8.

ESTRUTURA DE PRODUTO		DATA: 22/02/2017
(200pc)	(N1) Cód.: 1001.....	Produto 01
(400pc)	.....(N2) Cód.: 1007.....	Produto 07
(200pc)	.....(N2) Cód.: 1006.....	Produto 06
(400pc)	.....(N3) Cód.: 1004.....	Produto 04

RESUMO DOS MATERIAIS E INSUMOS APLICADOS:

1004 Produto 04 Quant: 400 pc
1006 Produto 06 Quant: 200 pc
1007 Produto 07 Quant: 400 pc

ESTRUTURA DE PRODUTO		DATA: 22/02/2017
(90pc)	(N1) Cód.: 1005.....	Produto 05
(270pc)	.....(N2) Cód.: 1002.....	Produto 02
(180pc)	.....(N2) Cód.: 1003.....	Produto 03

RESUMO DOS MATERIAIS E INSUMOS APLICADOS:

1002 Produto 02 Quant: 270 pc
1003 Produto 03 Quant: 180 pc

Figura 24: Encaminhamento de pedido – continuação...

PEDIDOS EM ABERTO: (Clique com o mouse sobre as linhas da listagem abaixo para assinalar ou desassinalar qualquer dos pedidos listados.)

AS Num.Pedido	CLIENTE	Data Pedido	Prazo Entrega
<input checked="" type="checkbox"/>	12	CLIENTE 1	28/02/2017 30/03/2017

Temos apenas um pedido listado e este pedido está selecionado para análise, o pedido número 12, que é o pedido que estamos usando como exemplo, lembrando que o programa pode analisar mais de um pedido simultaneamente.

ANALISAR OS PEDIDOS SELECIONADOS ACIMA, CONSIDERANDO:

Apenas os itens diretamente listados no pedido (sem considerar seus componentes)
 Os itens listados no pedido e todos os seus componentes

Proç	Cod. Produto	Nome	Qt Estq	Qt Providenciar	Unid.	Pedidos envolvidos	OK	NOK
<input checked="" type="checkbox"/>	1001	Produto 01	40	160	pc	12		X
<input checked="" type="checkbox"/>	1002	Produto 02	0	270	pc	12		X
<input checked="" type="checkbox"/>	1003	Produto 03	0	180	pc	12		X
<input checked="" type="checkbox"/>	1004	Produto 04	0	320	pc	12		X
<input checked="" type="checkbox"/>	1005	Produto 05	0	90	pc	12		X
<input checked="" type="checkbox"/>	1006	Produto 06	0	160	pc	12		X
<input checked="" type="checkbox"/>	1007	Produto 07	30	290	pc	12		X

(Providenciar materiais faltantes) — AVANÇAR >>> FECHAR O PROGRAMA

Incluir verificação das quantidades em estoque de todos os materiais para detectar aqueles cujas quantidades estão abaixo dos respectivos níveis de segurança

Abaixo, assinalamos a opção para exibir todos os itens listados no pedido e seus respectivos componentes, indicando ao programa que os componentes deverão ser considerados nas análises que serão efetuadas na sequência. Veja que o programa, com base na estrutura do produto, já mostra as quantidades necessárias de cada material para atender ao pedido número 12. Este cálculo leva em conta as quantidades já existentes no estoque, caso haja algum material em estoque que não esteja comprometido com algum pedido anterior. Por exemplo: o pedido do cliente pede 200 unidades do produto 01, mas o programa verificou que já existem 40 unidades no estoque, que não estão comprometidas com nenhum outro pedido, então o programa vai programar apenas 160 unidades. Como esse produto possui subcomponentes, essa redução de quarenta unidades é repassada também aos componentes, considerando também a quantidade de cada componente no produto.

O próximo passo irá determinar quais dos materiais mostrados na figura 24 deverão ser comprados e quais serão produzidos internamente. Veja a figura 25.

[\(retornar ao menu\)](#)

Figura 25 - Encaminhamento de pedido – continuação:

ÍTEM A SEREM PROVIDENCIADOS:

Status dos itens:

Já encaminhados
 Aguardando encaminhamento
 Todos

Tipo de encaminhamento:

Emitir solicitação de compra
 Emitir ordem de produção
 Todos

Cód. Produto	Nome	Data	Ação	QtProvidenciar	Prazo	Status	Fornecedor
1007	Produto 07	28/02/2017	Comprar	290	05/03/2017	Pendente	
1006	Produto 06	28/02/2017	Produzir	160	05/03/2017	Pendente	
1005	Produto 05	28/02/2017	Produzir	90	05/03/2017	Pendente	
1004	Produto 04	28/02/2017	Comprar	320	05/03/2017	Pendente	
1003	Produto 03	28/02/2017	Comprar	180	05/03/2017	Pendente	
1002	Produto 02	28/02/2017	Comprar	270	05/03/2017	Pendente	
1001	Produto 01	28/02/2017	Produzir	160	05/03/2017	Pendente	

Alterar o fornecedor do item em foco

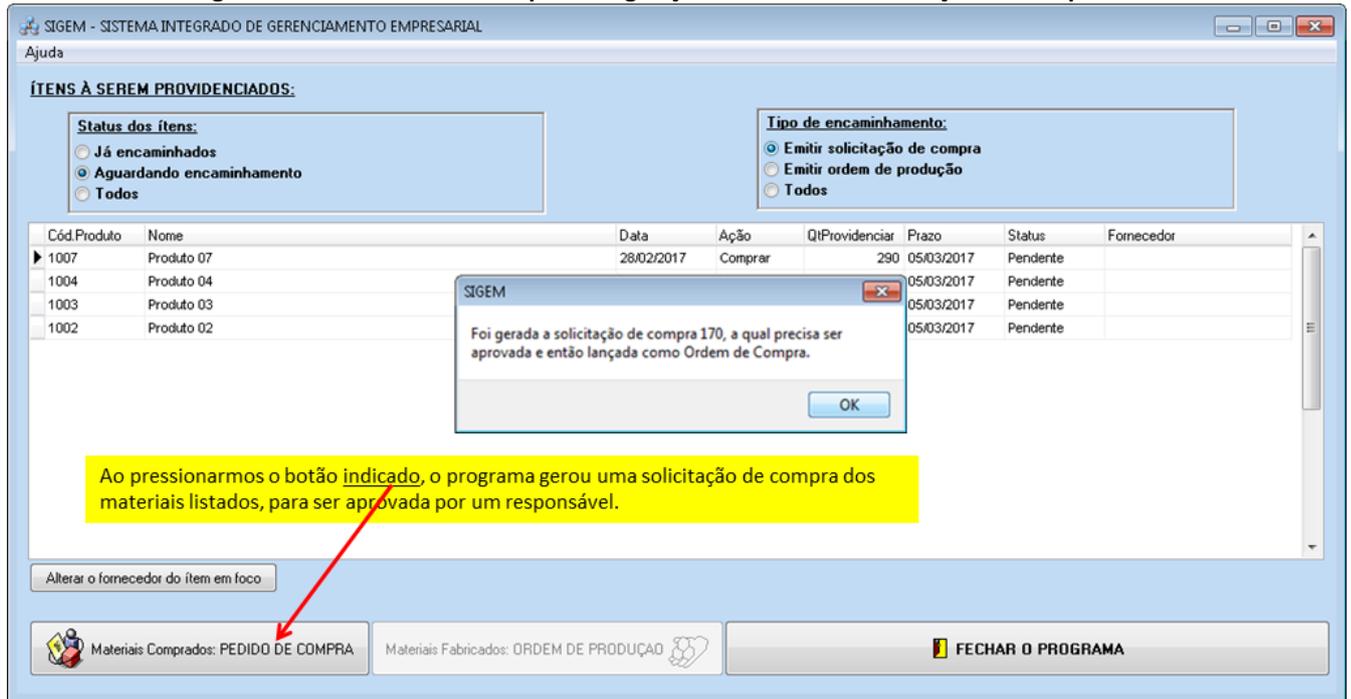
Materiais Comprados: PEDIDO DE COMPRA Materiais Fabricados: ORDEM DE PRODUÇÃO FECHAR O PROGRAMA

Esta é a tela final do módulo de carteira de pedidos, que mostra todos os itens do pedido já analisados e prontos para o encaminhamento. Seleccionando acima a opção 'emitir solicitação de compra' e depois pressionando o botão 'materiais comprados: pedido de compra', o programa irá emitir uma solicitação de compra para todos os materiais comprados. Para isto, o cadastro de produtos por fornecedor (veja item 3.2.1, figura 4) precisa estar atualizado e conter registros dos produtos envolvidos no pedido. Desse cadastro, o programa buscará automaticamente os melhores fornecedores para cada produto, conforme os critérios nele estabelecidos. Essa solicitação de compras, após aprovada por um responsável, será transformada automaticamente em uma ou mais ordens de compra, conforme envolva um ou mais fornecedores, e será encaminhada ao(s) fornecedor(es) por e-mail. O mesmo ocorre com a opção 'emitir ordens de produção', que quando seleccionada e pressionado o botão 'materiais fabricados: ordem de produção', irá gerar automaticamente as ordens de produção dos materiais envolvidos. Isto será ilustrado nas figuras à seguir.

A seguir, vamos gerar a solicitação de compra dos materiais do pedido que precisam ser comprados, nas quantidades indicadas pelo módulo de carteira de pedidos, conforme mostrado na figura 25, acima.

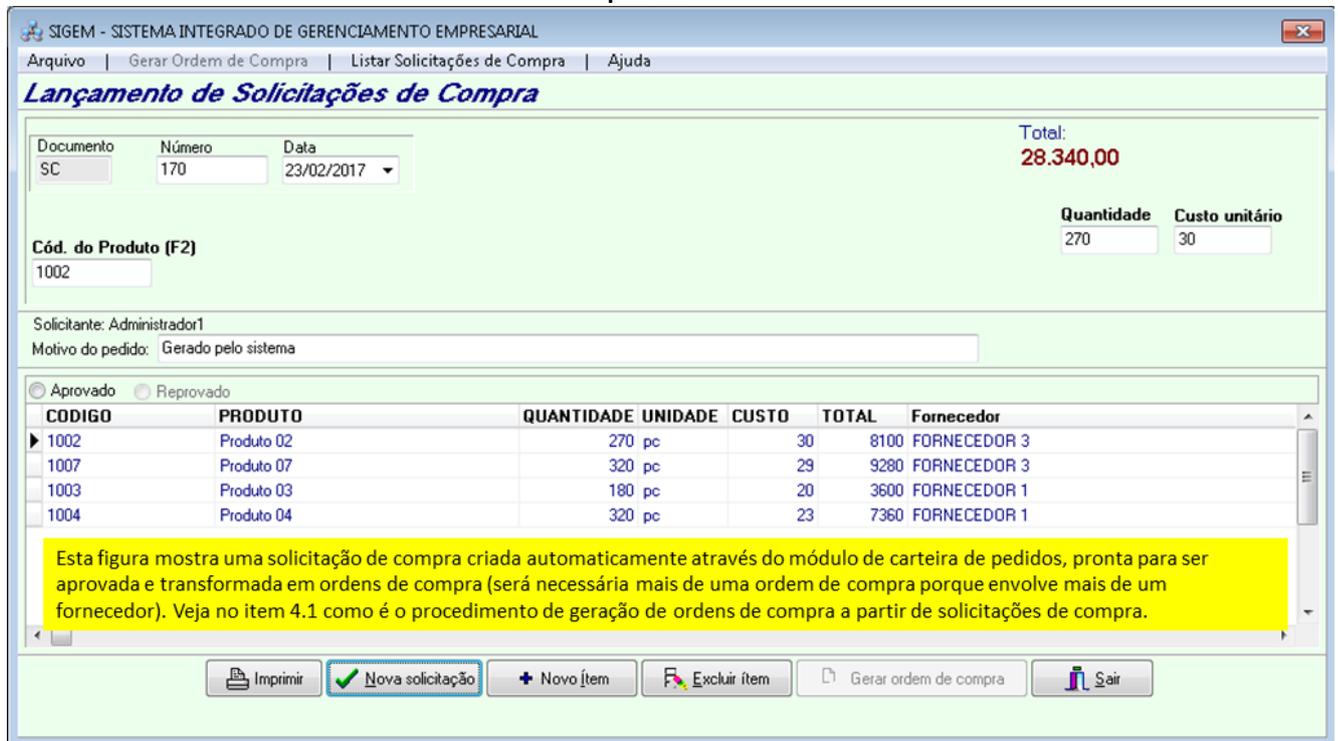
[\(retornar ao menu\)](#)

Figura 26 - Encaminhamento de pedido – geração automática de solicitações de compra:



A figura 27 mostra a tela do formulário de solicitação de compra criado nesta operação.

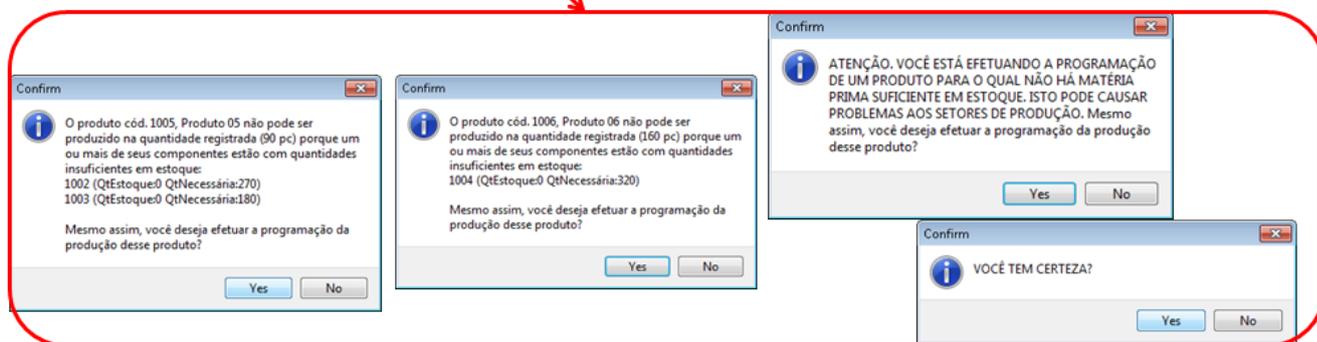
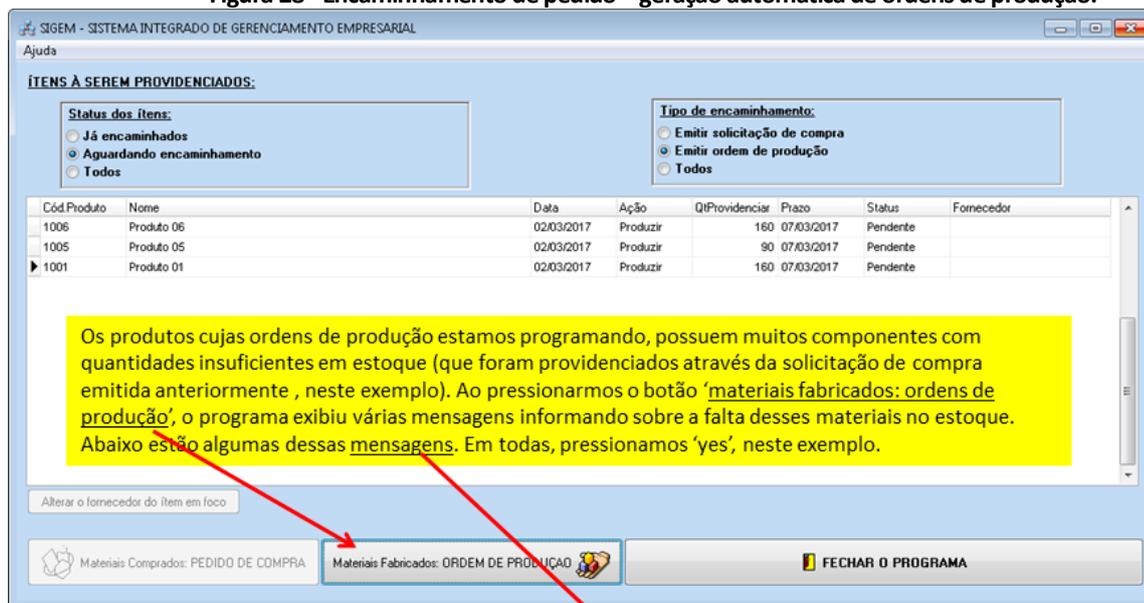
Figura 27 - Encaminhamento de pedido – Solicitação de compra gerada automaticamente através do módulo de carteira de pedidos:



Seguindo os mesmos procedimentos acima, vamos gerar as ordens de produção, veja a figura 28, a seguir.

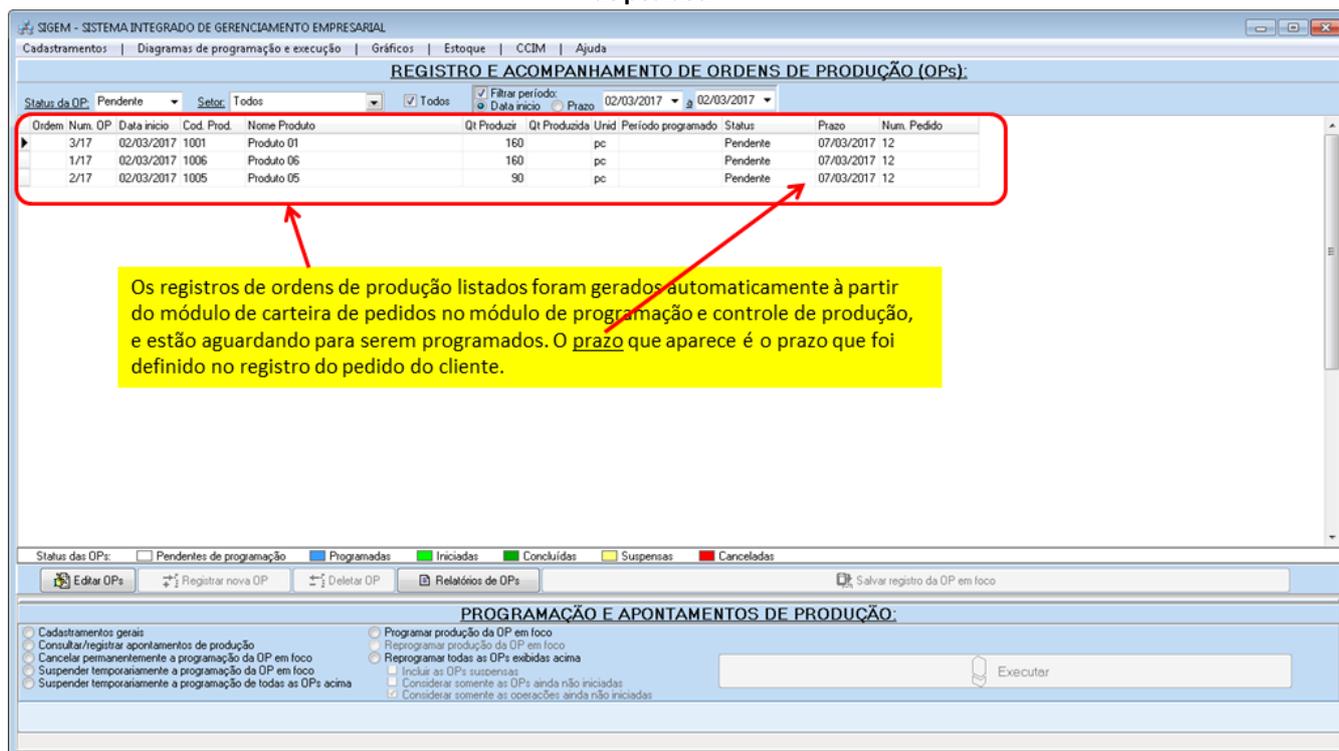
[\(retornar ao menu\)](#)

Figura 28 - Encaminhamento de pedido – geração automática de ordens de produção:



Veja abaixo, a ordem de produção gerada a partir dos procedimentos acima.

Figura 29 - Encaminhamento de pedido – Registros de ordens de produção efetuados automaticamente à partir da carteira de pedidos:



[\(retornar ao menu\)](#)

5.2.1.3 – Ações para pedidos com quantidade de materiais suficiente em estoque

Figura 30 - Encaminhamento de pedidos com quantidades suficientes de materiais em estoque:

NOVO PEDIDO EM CARTEIRA PEDIDOS EM CARTEIRA EXISTENTES

LOCALIZAR PEDIDOS REGISTRADOS EM ABERTO: Todos Novos Encaminhados FECHADOS TODOS

Selecione o tipo de filtro para localização: Localizar número do pedido

Digite o número do pedido: 13 Ok

PEDIDOS EM ABERTO: Status do pedido: Aguardando encaminhamento Encaminhamento total Encaminhamento parcial

Num.Interno	Num Ped	Clí Cliente	Data Pedido	Data Fechar	Status
▶ 13	2112	CLIENTE 1	24/02/2017		Ok Para Fechamento

Cód.Produto	Nome Produto	Qtde	Unid	QtEstoque	EstqDispon	Encaminhado
▶ 1007	Produto 07	100	pc	3030	3030	N

Neste novo exemplo, registramos um pedido de um produto que tem quantidade suficiente em estoque. O pedido pede 100 peças, e há 3030 peças disponíveis em estoque. Observe que agora foi o botão 'ações para pedidos ok' que ficou habilitado... Veja a seguir.

Visualizar/Imprimir pedido em foco Alterar dados do pedido em foco Deletar pedido em foco Informações adicionais **Ações para pedidos OK** Analisar Pedidos Não OK Providenciar reposição de todos os materiais em estoque que estiverem abaixo dos respectivos limites de segurança

Cadastro e Estrutura de Produtos Cadastro de Clientes e Fornecedores Controle de Estoque FECHAR O PROGRAMA

Ao pressionarmos o botão 'ações para pedidos ok', na figura 30, o programa exibe a tela abaixo, com diversas opções de encaminhamento. Considerando que os procedimentos de vendas já possuem uma rotina para dar baixa no estoque, selecionamos a última opção.

Figura 31 - Tela de transferência do pedido para o módulo de vendas:

SELECIONE UMA DAS AÇÕES ABAIXO:

- Apenas dar baixa, no pedido, da quantidade indicada
- Dar baixa, no pedido, da quantidade indicada e baixar os respectivos itens do estoque
- Dar baixa, no pedido, da quantidade indicada, efetuar o lançamento da venda e baixar os respectivos itens do estoque
- Dar baixa, no pedido, da quant. indicada e efetuar o lançam. da venda. Deixar para baixar do estoque depois, na sequencia do procedimento de venda.

ÍTEM DO PEDIDO X QUANTIDADES A SEREM BAIXADAS:

Considerar as quantidades totais de cada item, no pedido

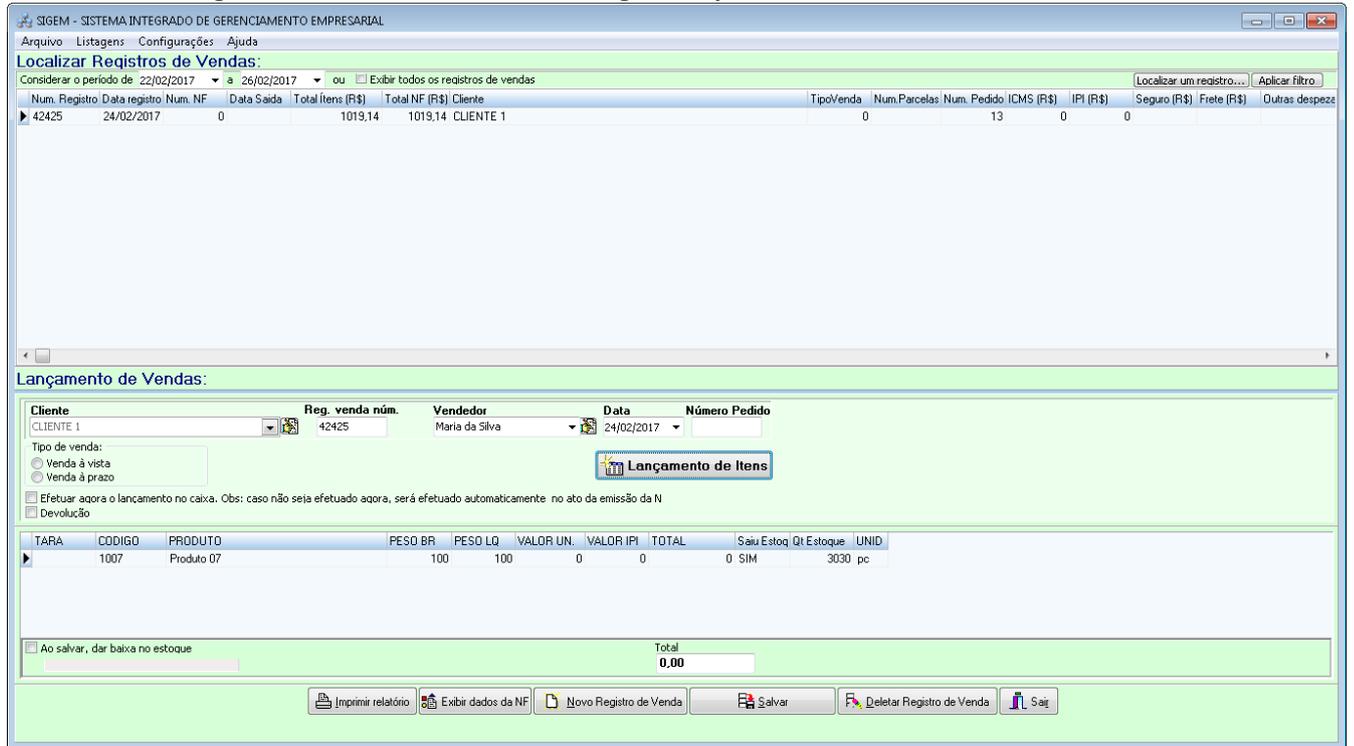
Código do item	NOME	Quantidade a ser baixada	Preço Venda R\$
▶ 1007	Produto 07	100	2900

Exibir relatório de itens baixados do estoque

OK Cancelar

Usar controle de pesagens

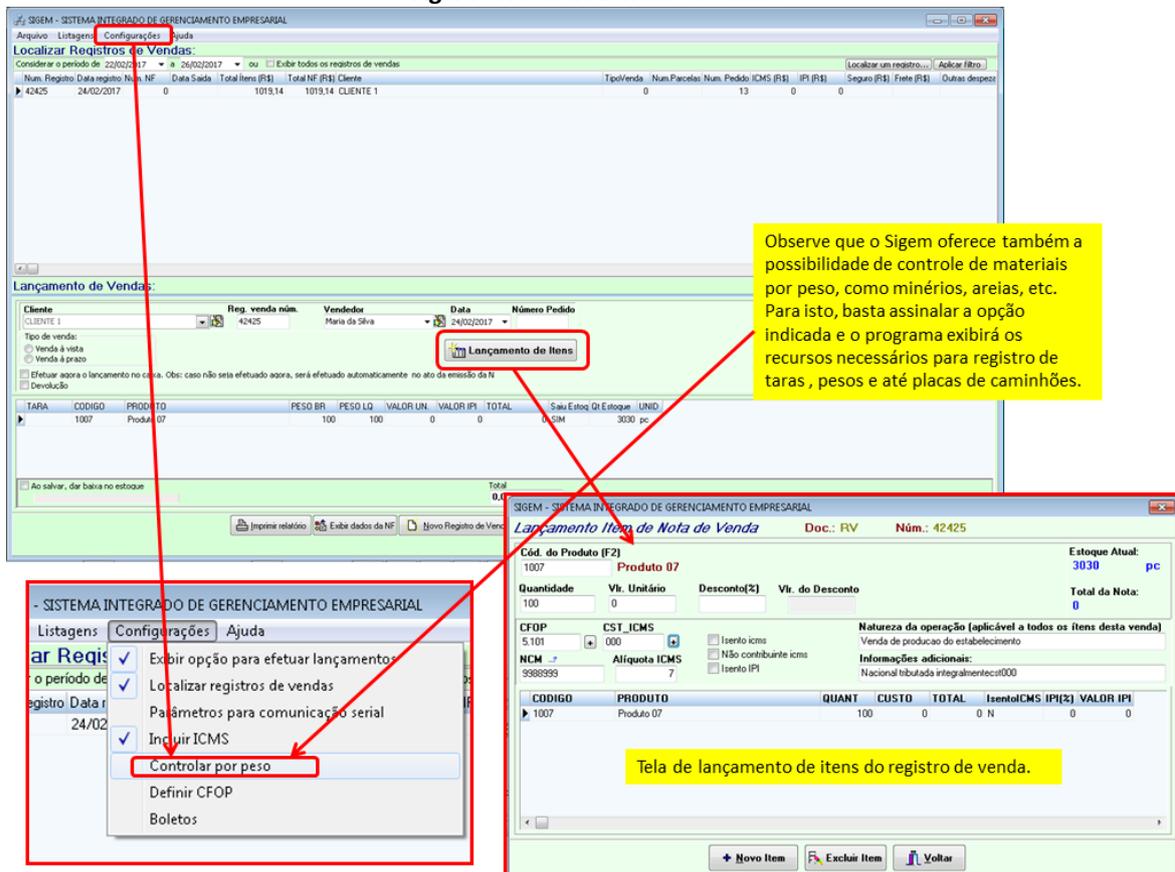
Figura 32 - Tela de vendas contendo o registro do pedido transferido automaticamente:



5.3 – Lançamentos de vendas

Os lançamentos de vendas podem ser efetuados diretamente no programa, sem necessidade de serem lançados a partir da carteira de pedidos. Lembramos que para a efetuação de registros de venda é necessário o preenchimento de vários cadastros prévios (veja o item 3: cadastros iniciais).

Figura 33: Tela de vendas - detalhes



[\(retornar ao menu\)](#)

5.3.1 – Notas fiscais eletrônicas (NFe) e conhecimentos de transporte eletrônicos (CTe)

O sigem permite o lançamento de e emissão de registros de venda sem a necessidade de emissão de notas fiscais. Para emitir a nota fiscal eletrônica de um registro de venda e também, se necessário, o conhecimento de transporte eletrônico, é necessário que a empresa cliente adquira um certificado digital junto à Secretaria da Fazenda. Uma busca rápida na internet mostrará como adquirir um certificado. O certificado digital é pre-requisito para a emissão de documentos eletrônicos. O certificado digital precisa estar instalado no computador que irá emitir os documentos eletrônicos. [\(retornar ao menu\)](#)

Figura 34: emissão de notas fiscais eletrônicas e conhecimentos de transporte eletrônicos.

The screenshot displays the 'SIGEM - SISTEMA INTEGRADO DE GERENCIAMENTO EMPRESARIAL' interface. The main window is titled 'DADOS PARA O PREENCHIMENTO DA NOTA FISCAL' with 'Número NF: 31741'. It contains several data entry sections: 'DESTINATÁRIO / REMETENTE' (Customer/Shipper) with fields for name, CNPJ, address, and municipality; 'CÁLCULO(S) DO(S) IMPOSTO(S)' (Tax Calculations) with fields for tax bases and values; and 'TRANSPORTADOR / VOLUMES TRANSPORTADOS' (Carrier/Transported Volumes) with fields for carrier name, CNPJ, address, and vehicle details. At the bottom of the form, there are buttons for 'Salvar', 'Fechar', 'Detalhes', 'Conhec. Frete', and 'NFe'. A red circle highlights the 'Conhec. Frete' and 'NFe' buttons. A red arrow points from the 'Exibir dados da NF' button at the bottom of the window to the 'Conhec. Frete' button.

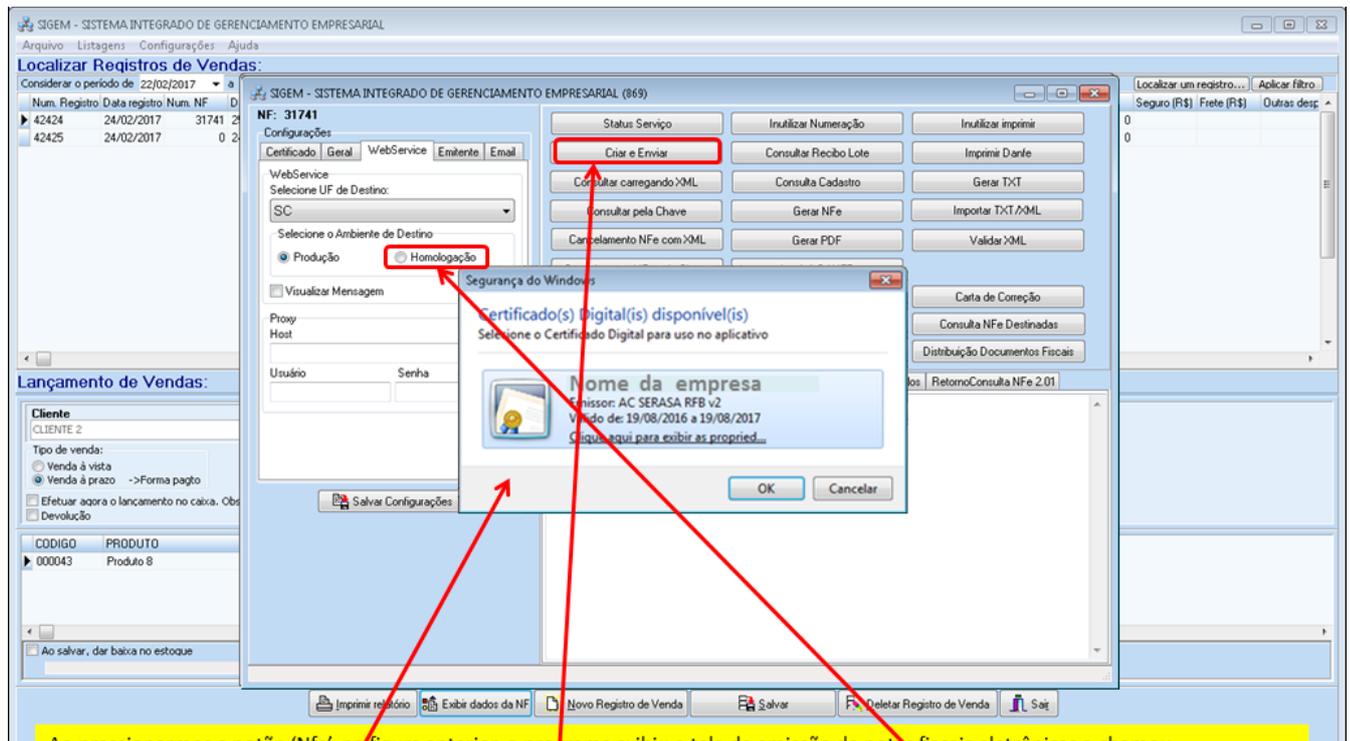
Após efetuado o lançamento dos itens a serem vendidos e efetuado o salvamento do registro de venda, pressionando o botão 'exibir dados da nf', é exibida a tela mostrada, onde pode ser feita a conferência dos dados que serão preenchidos na nota fiscal eletrônica (NFe). Nessa tela também é definido o tipo de transporte, se é por conta do cliente ou do fornecedor, os dados da transportadora e emitido o 'conhecimento de transporte eletrônico (CTe).

5.3.1.1 – Emissão de notas fiscais eletrônicas

Para emitir uma nota fiscal eletrônica, é necessário antes providenciar um certificado digital junto à Secretaria da Fazenda (SEFAZ).

Ao ser emitida e enviada ao cliente, os valores da nota fiscal são automaticamente lançados pelo programa em Contas à Receber, sempre associados à uma conta contábil de crédito. Caso a venda seja à vista, o lançamento é efetuado uma vez só, caso contrário, são lançados os valores das parcelas e as respectivas datas de vencimentos, para pagamento nos vencimentos. Ao ser efetuada a venda de um produto, o programa também dá baixa no estoque desses produtos, mantendo assim as quantidades em estoque sempre atualizadas de forma automática com os registros das entradas (de materiais comprados) e saídas de materiais vendidos. [\(retornar ao menu\)](#)

Figura 35: emissão de notas fiscais eletrônicas (NFe)



Ao pressionarmos o botão 'Nfe', na figura anterior, o programa exibiu a tela de emissão de notas fiscais eletrônicas e chamou automaticamente o certificado digital instalado no computador. A Nfe somente será gerada e enviada pelo Sigem ao webservice da SEFAZ (Secretaria da Fazenda) se estiver tudo ok com o certificado digital instalado. É necessário renovar o certificado digital periodicamente. Para criar e enviar a Nfe, basta pressionar o botão 'criar e enviar'. Antes, porém, é necessário que você preencha os campos à esquerda (veja a próxima figura), isto é feito apenas uma vez, no início do uso do programa. Ao criar uma nota fiscal, o programa enviará automaticamente o arquivo xml validado pela SEFAZ ao cliente e abrirá o arquivo 'danfe' para impressão. No início do uso do programa, para testar todos os recursos de emissão de notas fiscais, utilize o recurso 'homologação' (procure maiores informações sobre este assunto na internet).

Figura 36: emissão de notas fiscais eletrônicas (Nfe) – Continuação...

Após a aquisição do certificado digital, o seu número de série deve ser preenchido **no campo indicado**. É com base no número de série que o programa vai localizar o certificado no computador, a cada nova emissão de uma Nfe ou Cte. Os demais campos, devem ser preenchidos conforme os exemplos mostrados nesta figura.

Providencie uma imagem em formato bmp do logotipo da sua empresa e informe aqui o **endereço do arquivo da imagem**. Esse logotipo será exibido no arquivo danfe.

[\(retornar ao menu\)](#)

5.4 – Relatórios de vendas

O Sigem permite a extração de uma infinidade de relatórios de vendas, que expõe todo tipo de informação. Veja à seguir uma das telas de extração de relatórios. O programa oferece várias outras.

Figura 37: Relatórios de vendas

Uma das telas de extração de relatórios de vendas

Exemplo de relatório de vendas

Cliente	Data	Forma Pagto	CTe	Frete (\$)	RV	NF	Total
CLIENTE 1	24/02/2017			0	42425	0	0,00
CLIENTE 2	24/02/2017	30 dias		0	42424	31741	2.086,10
CLIENTE 2	25/04/2015	21 dias		0	42420	31737	1.631,58
FUNDEBEM FUNDACAO E USINAGEM DE METALS LTDA	25/04/2015	10 dias	3962	1534,5	42417	31734	2.216,50
CLIENTE 2	25/04/2015	21 dias		0	42419	31736	1.641,12
CLIENTE 2	25/04/2015	21 dias		1833,45	42423	31740	1.632,49
WEG EQUIPAMENTOS ELETRICOS S/A - MOTORES	25/04/2015	30 dias	3961	215,16	42415	31732	704,76
CLIENTE 2	25/04/2015	21 dias		1827,84	42422	31739	1.627,49
CLIENTE 2	25/04/2015	21 dias		0	42421	31738	1.646,57
COMERCIO DE ARBA ODORZIZI LTDA	25/04/2015			0	42416	31733	176,96
ALUMASS METALURGIA IND E COM LTDA	24/04/2015	28 dias		0	42406	31722	983,25
SALVER CONSTRUTORA E INCORPORADORA LTDA	24/04/2015	28 dias		0	42399	31709	211,44
CLIENTE 2	24/04/2015	21 dias		1846,71	42411	31728	1.644,30
M.M.K COMERCIO DE ARBA LTDA ME	24/04/2015			0	42397	31713	330,25
WETZEL S/A	24/04/2015	60 Dias		0	42386	31703	1.089,10
WEG EQUIPAMENTOS ELETRICOS S/A - MOTORES	24/04/2015	30 dias	3968	528,93	42405	31723	1.732,53

5.5 – Análises gráficas de vendas

O Sigem oferece análises mensais, semanais, diárias, por produtos, por clientes, por quantidades, por valores R\$, etc. Com o Sigem é possível extrair uma grande quantidade de informações gráficas para análises. [\(retornar ao menu\)](#)

Figura 38 - Análises gráficas de vendas:



O Sigem fornece diversas opções de análises gráficas de vendas

6 – Contas a Pagar

Ao ser lançada uma compra, o programa efetua automaticamente o lançamento dos valores envolvidos em Contas a Pagar. Esses valores, entretanto, ficarão com seus pagamentos suspensos até que os respectivos materiais deem entrada no estoque. Para isto, é importante que o fornecedor faça constar na nota fiscal o número da respectiva ordem de compra. Quando o material dá entrada no estoque, o número da ordem de compra é registrado em um campo específico e isto dispara uma rotina do Sigem que libera os pagamentos referentes a essa compra que estavam suspensos. Se a compra for à vista, o total do pagamento é liberado; se for parcelada, são liberadas as parcelas para serem pagas nos respectivos vencimentos.

Figura 39 - Tela de Contas a Pagar:

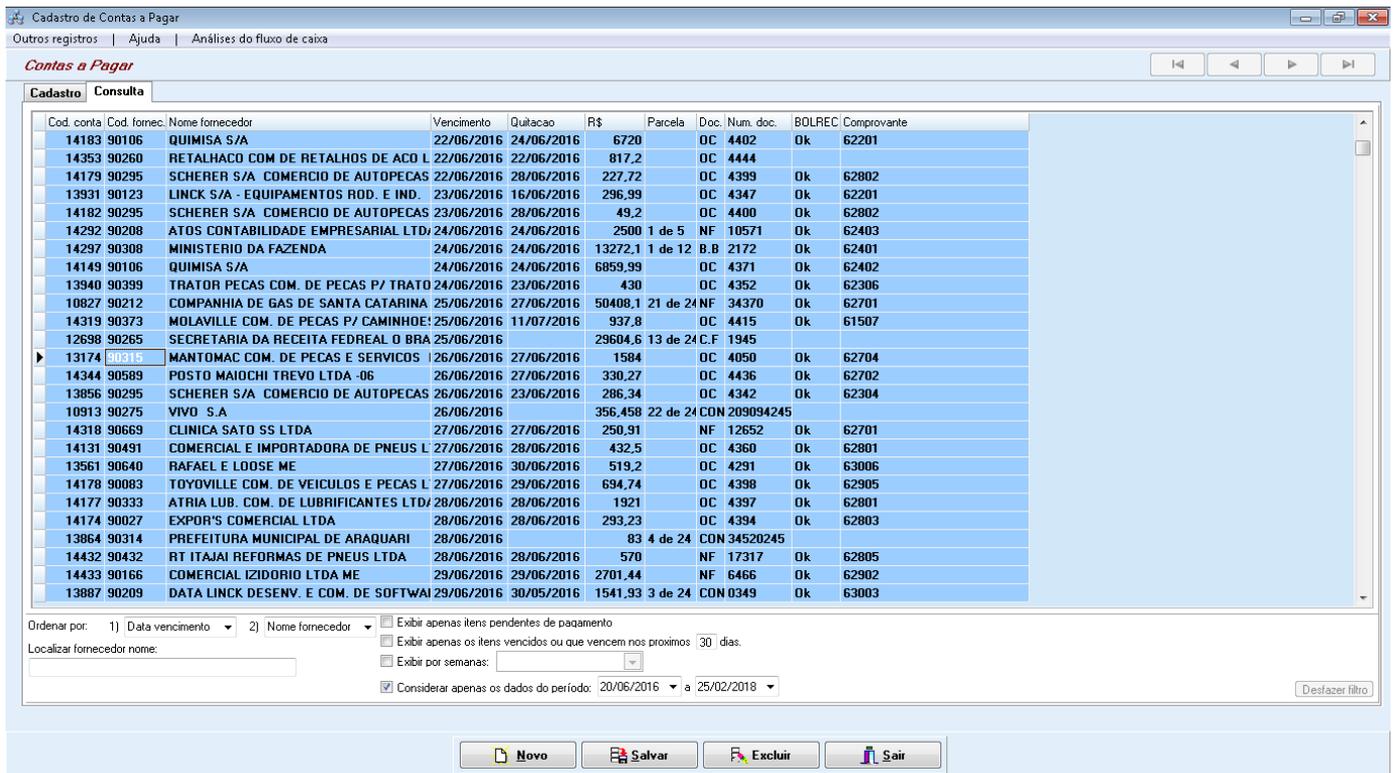
Os lançamentos em Contas a Pagar são efetuados automaticamente pelo programa a cada compra lançada, mas podem ser efetuados também manualmente, no formulário abaixo. No Sigem, há um vínculo entre Contas à Pagar e Estoque, de formas que os pagamentos lançados em Contas a Pagar ficam suspensos até que os respectivos materiais deem entrada no estoque. Veja também o item 4.2.

A cada lançamento em contas à pagar, é associada uma conta contábil de débito.

O sigem oferece vários recursos de filtragem de registros para facilitar a administração dos registros de contas a pagar. Observe que a cada pagamento efetuado precisa haver uma conta contábil de débito associada. Essas contas contábeis são pre cadastradas (veja item 9.1.1).

[\(retornar ao menu\)](#)

Figura 40 - Tela de Contas a Pagar – tela de filtragens e consultas:



[\(retornar ao menu\)](#)

7 – Contas a Receber

Os lançamentos em Contas a Receber são efetuados automaticamente pelo programa cada lançamento em Vendas, sempre associados a uma conta contábil de crédito.

Figura 41 - Tela de Contas a Receber:

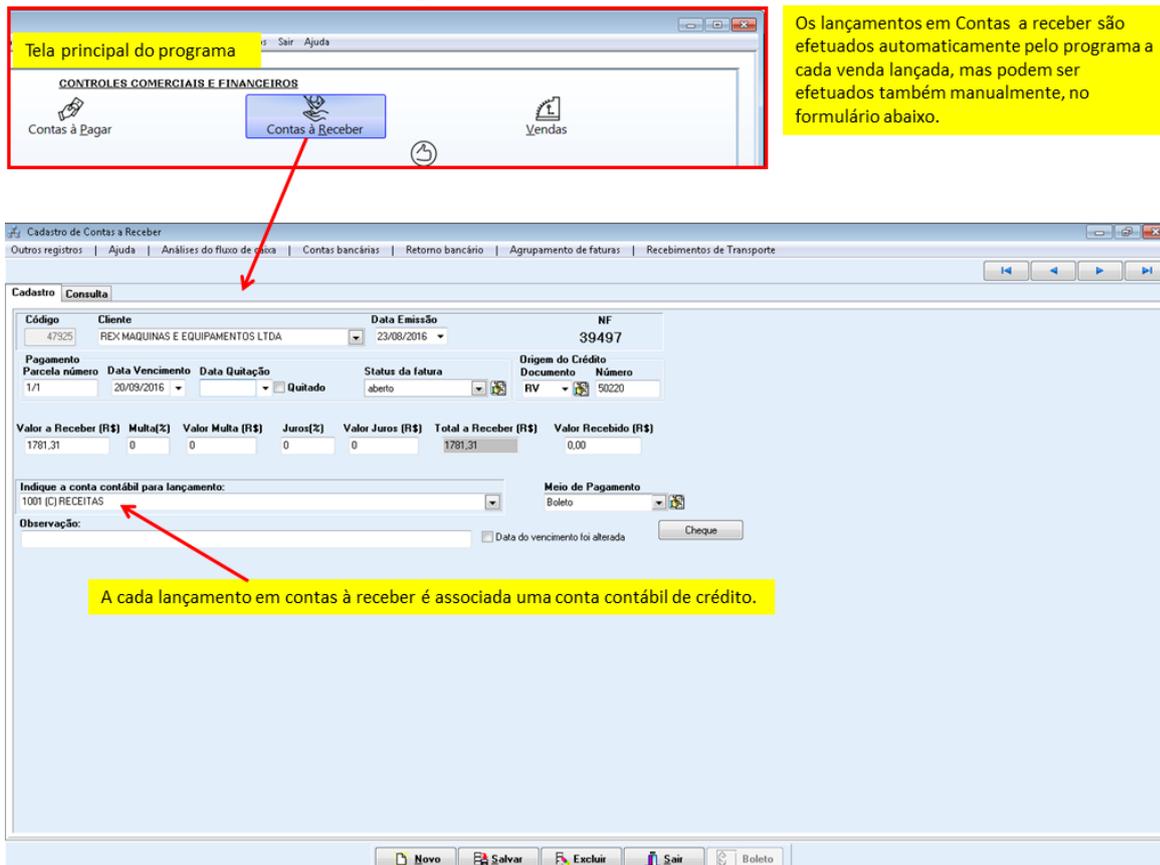


Figura 42 - Tela de Contas a Receber – Filtragens e consultas de registros:

NF	Nome cliente	VENCIMENTO	Valor receber R\$	Parcela	QUITACAO	Recebido (R\$)	Cod. conta	Doc	Num. doc	Emissao Boleto	Cod. cliente
39139	REALCE MATERIAIS DE CONSTRUCAO LTD.	19/08/2016	695,64	1/1			47534	RV	49860		00522
39398	REALCE MATERIAIS DE CONSTRUCAO LTD.	06/09/2016	627,88	1/1			47830	RV	50121		00522
39445	REALCE MATERIAIS DE CONSTRUCAO LTD.	08/09/2016	643,72	1/1			47877	RV	50168		00522
39571	REALCE MATERIAIS DE CONSTRUCAO LTD.	20/09/2016	667,92	1/1			47998	RV	50295		00522
39783	REALCE MATERIAIS DE CONSTRUCAO LTD.	06/10/2016	691,24	1/1			48190	RV	50508		00522
40097	REALCE MATERIAIS DE CONSTRUCAO LTD.	26/10/2016	712,8	1/1			48469	RV	50826		00522
40292	REALCE MATERIAIS DE CONSTRUCAO LTD.	10/11/2016	623,92	1/1			48638	RV	51023		00522
40616	REALCE MATERIAIS DE CONSTRUCAO LTD.	08/12/2016	657,36	1/1			48962	RV	51355		00522
40970	REALCE MATERIAIS DE CONSTRUCAO LTD.	25/12/2016	637,12	1/1			49232	RV	51719		00522
41481	REALCE MATERIAIS DE CONSTRUCAO LTD.	20/01/2017	678,92	1/1			49627	RV	52252		00522
41651	REALCE MATERIAIS DE CONSTRUCAO LTD.	16/02/2017	627	41651			49767	RV	52434		00522
42042	REALCE MATERIAIS DE CONSTRUCAO LTD.	11/03/2017	657,8	1/1			50074	RV	52841		00522
38715	REX MAQUINAS E EQUIPAMENTOS LTDA	25/07/2016	1812,71	1/1	25/07/2016		47221	RV	49433		00540
39976	REX MAQUINAS E EQUIPAMENTOS LTDA	20/09/2016	1781,31	1/1			47925	RV	50220		00540
39976	REX MAQUINAS E EQUIPAMENTOS LTDA	25/10/2016	1812,71	1/1			48359	RV	50705		00540
41018	REX MAQUINAS E EQUIPAMENTOS LTDA	28/12/2016	1854,58	1/1			49263	RV	51768		00540
40515	S.G MATS DE CONSTRUCAO LTDA	03/12/2016	313,95	1/1			48867	RV	51252		00448
41789	S.G MATS DE CONSTRUCAO LTDA	24/02/2017	310,5	41789			49868	RV	52577		00448
42157	S.G MATS DE CONSTRUCAO LTDA	19/03/2017	310,04	1/1			50185	RV	52960		00448
38079	SCHULZ S/A	20/06/2016	1270,5	1/1	20/06/2016		46664	RV	48792		00078
38080	SCHULZ S/A	20/06/2016	1270,5	1/1	20/06/2016		46665	RV	48793		00078
38100	SCHULZ S/A	21/06/2016	1270,5	1/1	21/06/2016		46681	RV	48813		00078
38092	SCHULZ S/A	21/06/2016	1270,5	1/1	21/06/2016		46673	RV	48805		00078
38099	SCHULZ S/A	21/06/2016	1270,5	1/1	21/06/2016		46680	RV	48812		00078
38122	SCHULZ S/A	22/06/2016	1270,5	1/1	22/06/2016		46701	RV	48835		00078
38145	SCHULZ S/A	25/06/2016	1270,5	1/1	27/06/2016		46722	RV	48858		00078
38137	SCHULZ S/A	25/06/2016	1382,3	1/1	27/06/2016		46714	RV	48850		00078

[\(retornar ao menu\)](#)

7.1 – Quitação simultânea de várias contas a receber

Figura 43 - Contas a Receber – Quitação simultânea de várias faturas:

NF	Nome cliente	VENCIMENTO	Valor receber R\$	Parcela	QUITACAO	Recebido (R\$)	Cod. conta	Doc	Num. doc	Emissao Boleto	Cod. cliente
41999	ALEXANDRE JUNGES	09/03/2017	128,82	41999			50038	RV	52797		00215
42184	ALEXANDRE JUNGES	22/03/2017	128,82	42184			50208	RV	52987		00215
38352	ALUMASS METALURGIA IND E COM LTDA	29/06/2016	897,75	1/1	29/06/2016		46900	RV	49066		00578
39263	ALW FUNDICAO E USINAGEM IND E COM L	09/09/2016	1074,42	1/1			47710	RV	49984		00346
38990	ANA PAULA ARNDT MARTINS EIRELI	16/08/2016	542,87	1/1			47458	RV	49710		00474
38370	ANDERSON JOSE DEVEGILI ME	29/06/2016	890,56	38370			46915	RV	49084		00287
38597	ANDERSON JOSE DEVEGILI ME	15/07/2016	700,92	38597			47114	RV	49312		00287
38811	ANDERSON JOSE DEVEGILI ME	01/08/2016	601,04	38811			47306	RV	49528		00287
38971	ANDERSON JOSE DEVEGILI ME	13/08/2016	834,23	38971			47442	RV	49689		00287
39203	ANDERSON JOSE DEVEGILI ME	30/08/2016	1191,96	39203			47654	RV	49923		00287
39425	ANDERSON JOSE DEVEGILI ME	14/09/2016	914,32	39425			47857	RV	50150		00287
39642	ANDERSON JOSE DEVEGILI ME	30/09/2016	946,44	39642			48063	RV	50366		00287
40086	ANDERSON JOSE DEVEGILI ME	01/11/2016	624,8	40086			47942	RV	50817		00287
39515	APS INDUSTRIA QUIMICA EIRELI ME	24/08/2016	688	A Vista	24/08/2016		48576	RV	50958		00040
40229	APS INDUSTRIA QUIMICA EIRELI ME	17/10/2016	725,84	A Vista	17/10/2016		48578	RV	50963		00040
38289	ARGACITY IND DE ARGAMASSA E REPRES	24/06/2016	291,41	38289	09/06/2016		46846	RV	49008		00353
39010	ARGACITY IND DE ARGAMASSA E REPRES	20/07/2016	141,91	A Vista	20/07/2016		47477	RV	49723		00353
38820	ARGACITY IND DE ARGAMASSA E REPRES	04/08/2016	292,1	38820			47314	RV	49533		00353
39999	ARGACITY IND DE ARGAMASSA E REPRES	28/09/2016	296,47	A Vista	28/09/2016		48379	RV	50723		00353
40232	ARGACITY IND DE ARGAMASSA E REPRES	17/10/2016	291,87	A Vista	17/10/2016		48578	RV	50963		00353
40275	ARGACITY IND DE ARGAMASSA E REPRES	19/10/2016	291,06	A Vista	19/10/2016		48621	RV	51005		00353
40296	ARGACITY IND DE ARGAMASSA E REPRES	20/10/2016	377,9	A Vista	20/10/2016		48642	RV	51027		00353
40313	ARGACITY IND DE ARGAMASSA E REPRES	21/10/2016	162,5	A Vista	21/10/2016		48659	RV	51045		00353
40260	ARGACITY IND DE ARGAMASSA E REPRES	17/11/2016	293,02	40260			48605	RV	50838		00353
40340	ARGACITY IND DE ARGAMASSA E REPRES	23/11/2016	166,53	40340			48688	RV	51079		00353
40367	ARGACITY IND DE ARGAMASSA E REPRES	24/11/2016	167,18	40367			48715	RV	51109		00353
40393	ARGACITY IND DE ARGAMASSA E REPRES	25/11/2016	166,01	40393			48742	RV	51139		00353

Com um duplo clique sobre uma linha da tabela acima, a linha ficará selecionada, exibindo a cor azul claro, o painel indicado será exibido automaticamente e o índice da linha selecionada irá aparecer na listagem ao lado, um índice para cada linha selecionada. Para desselecionar uma linha, basta dar novamente um duplo clique sobre ela. Tendo selecionado algumas linhas, correspondentes às parcelas das faturas que quer quitar, um clique no botão 'quitar seleção' irá gravar essas faturas como tendo sido quitadas.

[\(retornar ao menu\)](#)

7.2 – Emissão de boletos bancários

Para emitir um ou vários boletos bancários simultaneamente, é só selecionar as linhas correspondentes às faturas para as quais se deseja emitir os boletos, da mesma forma como fizemos no item anterior, e então clicar no botão 'boleto', que ficará habilitado na parte de baixo da tela. O primeiro passo para a emissão de boletos bancários, é o cadastramento das contas bancárias. Para isto, siga os procedimentos mostrados no item 7.2.1, a seguir.

7.2.1 – Cadastramento de contas bancárias

O cadastramento de contas bancárias é necessário para a emissão e controle de boletos bancários.

Figura 44 - Cadastro de contas bancárias:

Esta tela mostra o cadastro de uma conta empresarial do Banco do Brasil. Cada banco tem seus próprios requisitos de cadastramento para validação de seus boletos e essas informações são facilmente encontradas na internet. Em caso de dúvida, consulte o suporte do Sigem.

O Banco do Brasil requer o campo 'número' da conta com 12 dígitos, sendo necessário completar com zeros à esquerda os dígitos faltantes, até completar 12 (o dígito da conta não entra nessa contagem). O mesmo ocorre com o código do cedente, que requer 14 dígitos. O código do convênio é o número do contrato, que pode ser obtido através do gerenciador financeiro. Observe que, neste exemplo, o número da carteira é 17 e a variação é 27. Isto, no programa, é preenchido da forma como mostrado no campo carteira.

Dados para geração dos boletos:			
Carteira	Código cedente	Cód. convênio (bco 001)	Tamanho máx. nosso núm.
17027	00000001042432	2526271	7

7.2.2 – Emissão de vários boletos em uma só operação

O Sigem permite a emissão de um ou mais boletos de forma simultânea, gerando um único arquivo de remessa para todos. Todas as operações de geração e envio de boletos podem ser automatizadas, conforme veremos mais adiante. ([retornar ao menu](#))

Figura 45 - Emissão de um ou vários boletos em uma só operação:

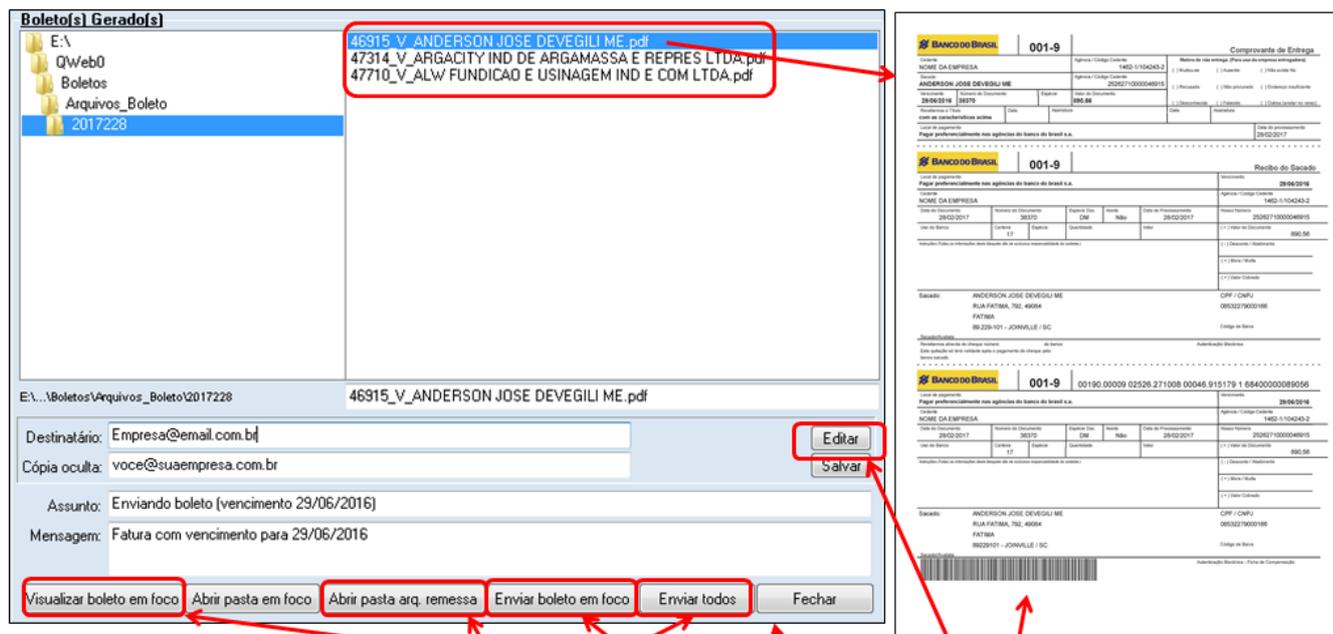
The screenshot shows a table of accounts with columns for ID, Name, Date, and Amount. A 'Boleto' button is highlighted with a red box. Below the table, there are filters for 'Ordenar por' and 'Localizar'. At the bottom, there are buttons for 'Novo', 'Salvar', 'Excluir', 'Imprimir', and 'Boleto'.

Após pressionarmos o botão 'boleto', que fica habilitado quando clicamos sobre uma linha na tela de contas à receber (veja figura 43), o programa exibe a tela de emissão de boletos. Observe que, neste exemplo, queremos emitir 3 boletos para 3 fornecedores diferentes, conforme selecionamos 3 linhas naquela figura. Então, ao pressionarmos o botão 'gerar boleto(s)', o programa emitirá 3 boletos. Veja a próxima figura.

The screenshot shows the 'Informações Sobre a Cobrança' form. It includes fields for 'Banco' (001 - BANCO DO BRASIL S.A.), 'Espécie Docto' (DM), 'Espécie Moeda' (\$), 'Aceite' (Não), 'Carteira' (17027), and 'Nosso Número' (0047710). There are sections for 'Acrescimos/Descontos', 'Data Multa', 'Mensagens \ Instruções', and 'Informações do Cedente'. At the bottom, there are buttons for 'Limpar Boletos' and 'Gerar boleto(s)'. A status bar at the bottom indicates 'Gerando boleto 3 AGUARDE...'.

7.2.3 – Agrupamento de faturas para pagamento com um só boleto

Figura 46 - Emissão e envio de boletos e arquivos de remessa:



Após gerar o(s) boleto(s), o programa exibirá automaticamente a tela mostrada acima, mostrando os arquivos em formato pdf dos boletos gerados. Para visualizar cada boleto, é só selecioná-lo e pressionar o botão 'visualizar boleto em foco'. A figura está mostrando a visualização do boleto selecionado neste nosso exemplo. Pressionando o botão 'enviar boleto em foco', o programa enviará o boleto que estiver selecionado, e pressionando o botão 'enviar todos', o programa enviará cada boleto ao seu respectivo destino, em uma só operação. Para que isto ocorra, é necessário que os endereços de e-mail para envio de boletos estejam preenchidos no cadastro de fornecedores (veja item 3.4, figura 10). Esse campo do cadastro de fornecedores também pode ser acessado pressionando-se o botão 'editar'. O arquivo de remessa gerado é facilmente acessado através do botão 'abrir pasta arq. Remessa', que exibirá a pasta que foi criada para esse arquivo de remessa, contendo o arquivo para envio ao banco. Para enviar o arquivo de remessa ao banco, você precisará acessar o gerenciador financeiro do seu banco e seguir os procedimentos de envio nele expressos.

[\(retornar ao menu\)](#)

7.2.4 – Arquivos de remessa bancária

Os arquivos de remessa são gerados na mesma operação da geração dos boletos. O Sigem permite a geração de vários boletos com um único arquivo de remessa. Através dos arquivos de remessa, você poderá enviar ao banco as informações das ações a serem tomadas com relação a cada boleto enviado. Essas informações são expressas através dos campos 'instrução 1' e 'instrução 2' (veja o item 7.2.2, figura 45) e são codificadas, conforme o tipo de ação. Assim, se você quiser que um boleto seja protestado n dias após o vencimento, utilize o código 09 no campo 'instrução 1', por exemplo. A listagem dos códigos pode ser acessada através das caixas combo box (setinha pra baixo) que acompanham cada campo. Veja mais sobre arquivos de remessa na figura 46, no item 7.2.3, acima.

7.2.5 – Arquivos de retorno bancário

Os arquivos de retorno bancário são disponibilizados pelos bancos através dos seus respectivos gerenciadores financeiros, e podem ser baixados para qualquer diretório do seu computador. Veja abaixo os procedimentos para utilização dos arquivos de retorno bancário.

Figura 47 - Retorno bancário:

Após fazer o download do arquivo de retorno do banco, salve-o em qualquer diretório, de pois abra a tela de retorno bancário, conforme indicado, pressione o botão 'executar' e localize o arquivo de retorno que você baixou. O programa irá fazer uma varredura automática no arquivo e compará-lo com as contas a receber registradas, para as quais foram emitidos boletos. Se houver alguma correlação entre um registro do arquivo do retorno que tenha sido pago, e o seu respectivo registro em contas a receber, o programa o lançará na tabela mostrada. Então, bastará pressionar os botões 'quitar item em foco' ou 'quitar todos', para registrar os itens da tabela de contas a receber como quitados.

The image shows the SIGEM - SISTEMA INTEGRADO DE GERENCIAMENTO EMPRESARIAL interface. The 'Bancos' menu is open, highlighting 'Arquivos de retorno'. Below it, a list of banking operations is visible. The 'Boletos - Retorno' window is active, showing a table with columns: Nossomnumero, Origem, CdCliente, NomeCliente, DataEmissao, Vencimento, Valor, ValorRecebido, and DataBaixa. The 'Executar' button is highlighted. An 'Abrir' file explorer window is open, showing the 'Downloads' folder with a file named 'IEDCBR15982102201720318.ret' selected. Red arrows indicate the flow of the process: from the menu to the 'Executar' button, then to the file explorer, and finally back to the 'Boletos - Retorno' window.

7.3 – Geração e envio automático de boletos bancários

A empresa poderá definir o grau de automação das operações de venda, fazendo com que as emissões de boletos sejam efetuadas e enviadas aos clientes automaticamente após cada venda, pode definir um período de fechamento automático, no qual o programa emitirá todos os boletos do cliente referentes a esse período, ou pode fazer da forma tradicional, manualmente, através do módulo de contas a receber, como demonstrado no item 7.2.

[\(retornar ao menu\)](#)

Figura 48 - Opções de emissão e envio automático de boletos bancários:

Enviar boleto(s)
Envia automaticamente ao cliente, o(s) boleto(s) gerado(s).

Gerar boleto(s) e arquivo de remessa
Gera automaticamente os boletos relativos à uma ou mais operações de venda e/ou emissão do conhecimento de frete, e o respectivo arquivo de remessa para posterior envio ao banco.

Enviar boleto como anexo ao documento de origem
Após gerar o boleto, o programa irá enviá-lo como anexo juntamente com o documento de origem (nf ou cf). Isto só será aplicado nos casos em que o tipo de fechamento usual do cliente for 'CadaVenda'.

Gerção e envio automático de boletos

- Gerar boleto(s) e arquivo de remessa
- Enviar boleto(s)
- Enviar boleto como anexo ao documento de origem
- Emitir boletos referentes à NF e CF em uma só operação
- Totalizar período quando o fechamento do cliente for diferente de 'CadaVenda' (este último recurso ainda está em desenvolvimento)

Emitir boletos referentes à NF e CF em uma só operação
Ao ser fechada a tela de preenchimento de dados da nota fiscal e do conhecimento de frete, e caso a o a nota fiscal e o conhecimento de frete tenham sido gerados e enviados ao cliente, este comando irá gerar automaticamente os boletos referentes à nota fiscal e ao conhecimento de frete, e irá enviá-los ao cliente por e-mail. Isto só será aplicado nos casos em que o tipo de fechamento usual do cliente for 'CadaVenda'.

Totalizar período quando o fechamento do cliente for diferente de 'CadaVenda'
Com base no tipo de fechamento usual do cliente, o programa irá monitorar os prazos de fechamento, quando então irá totalizar as vendas efetuadas em um único boleto e enviá-lo ao cliente.

Com o Sigem, é possível automatizar a emissão e o envio dos boletos bancários de várias formas. Todas as opções de automatização das operações com boletos são apresentadas no painel acessível à partir da tela de lançamentos de vendas (veja item 5, figura 20), conforme mostrado na presente figura.

Num. Registro	Data				
53076	27/02				
53077	27/02				
53078	27/02				
53079	27/02				
53080	27/02				
53082	27/02				
53083	27/02/2017	42278	27/02/2017	1664,04	1664,04
53084	27/02/2017	42279	27/02/2017	1869,8	1869,8
53086	27/02/2017	42281	27/02/2017	579,12	579,12
53087	27/02/2017	42282	27/02/2017	1358,22	1358,22
53088	27/02/2017	42283	27/02/2017	1528,92	1528,92
53089	28/02/2017	42284	28/02/2017	1929	1929

8 – Controle do estoque

O sistema de controle de estoque do Sigem integra-se com os sistemas de compras, vendas e carteira de pedidos, conforme já foi visto nos itens anteriores.

[\(retornar ao menu\)](#)

8.1 – Consulta geral de itens em estoque

Figura 49 - Consulta estoque:

Na tela abaixo é possível checar a quantidade de cada item ou grupo de itens no estoque através de uma busca rápida.

O botão indicado exibirá a tela onde são registradas as entradas e saídas de materiais do estoque.

Classe:	Código:	Nome:	Quantid.	Unid.	E. Min(Qt)	E. Seg(Qt)	R\$ unid.	R\$ total:
MC	00091	Alcool Limpeza	11		0	0	6,03	6,03
MC	00092	Gas natural veicular	57,056	m3	0	0	2	114,112
MC	00093	Gasolina comum	929,1171		0	0	3,84	3381,99
MC	00094	Hipervisao spray 120 ml	1	ml	0	0	3,55	3,55
MC	00095	Lubrax de 200 ml	1	ml	0	0	2,65	2,65
MC	00096	Óleo selenia 20 k 15 w40 g semi-sint.	6		0	0	18,1	108,6
MC	00097	Gasolina poddam	150,3221		0	0	3,4	511,095
MC	00098	Gasolina negras	1591,841		0	0	3,1	4934,71
MC	00099	Óleo hidraulico AP 51 RD	39	Litro	0	0	7,89	299,91
MC	00100	Óleo diesel aditivado	0	Litro	0	0	2,14	0
MC	00101	Óleo lubref. silicone 400 ml	10	Frasco	0	0	5,8	58
MC	00102	Color-Jet spray 360ml 1710	1	Frasco	0	0	5,06	5,06
MC	00103	Color-Jet spray 360ml 1700	1	Frasco	0	0	8,73	8,73

R\$ total: 1873358961,50

Localizar: Localizar próximo

8.2 – Entradas e saídas do estoque

Na figura anterior, clicando no botão 'Registrar/Consultar Entradas e Saídas', é exibida a tela mostrada na figura 50, abaixo.

Figura 50: Consulta estoque

REGISTRO DE ENTRADA EM ESTOQUE:

Localizar material por: Classe Código Nome

Classe do material: Ordenar: Código Nome

Material:

Fornecedor:

Baixar do estoque apenas os componentes diretos.
 Baixar do estoque todos os componentes e sub-componentes.

LbNomeProd

Histórico de entradas no estoque:

Data	Documento	Fornecedor	Lote	Quant.	Unid.	R\$ unit.	R\$ total

Quantidade total: 999977 R\$ total: 999977,00

[\(retornar ao menu\)](#)

8.2.1 – Registros de entradas no estoque

Figura 51 - Registros de entradas no estoque:

REGISTRO DE ENTRADAS NO ESTOQUE:

Localizar material por: Classe Código Nome Digite o código: 000186

Classe do material: MC

Material: 000186-Adesivo p/ juntas de motores a diesel 3M 7.3 g

Origem: FERRAMENTAS GERAIS COM IMP S/A- JOINVILLE Interno Externo

Baixar do estoque apenas os componentes diretos.
 Baixar do estoque todos os componentes e sub-componentes.

000186-Adesivo p/ juntas de motores a diesel 3M 7.3 g cód: 000186

Histórico de entradas no estoque:

Data	Documento	Fornecedor	Lote	Quant.	Unid.	R\$ unit.	R\$ total
12/12/2012	NF-285143	FERRAMENTAS GERAIS COM IMP S/A- JOINVILLE		10	pc	3,18	31,8
26/04/2013	NF-3044	MECANICA E RETRICA DIESEL SUL		1	pc	7	7
09/05/2013	NF-327248	FERRAMENTAS GERAIS COM IMP S/A- JOINVILLE		10	pc	3,11	31,1
12/12/2013	NF-392449	FERRAMENTAS GERAIS COM IMP S/A- JOINVILLE		10	pc	3,62	36,2
15/09/2015	NF-576534	FERRAMENTAS GERAIS COM IMP S/A- JOINVILLE		10	pc	6,38	63,8
24/08/2016	NF-648563	FERRAMENTAS GERAIS COM IMP S/A- JOINVILLE		10	pc	3,95	39,5

Quantidade total: 51 R\$ total: 201,45

Núm. lote: 12/12/2012
Data: 12/12/2012
Quantidade: 10
Unidade: pc
Tipo doc.: NF
Documento: NF-3514
Núm. O. Compra:
Custo unitário (R\$): 3,18

Dados NF entrada

Para inserir uma nova entrada de um material no estoque, primeiramente pressione o botão 'novo', depois localize o material, informe a origem do material, interna (de algum setor interno da empresa – Figura 11, item 3.6) ou externa (o fornecedor externo – Figura 10, item 3.4) preencha os campos à direita e pressione o botão 'salvar'. Cada entrada no estoque deve ter um documento correspondente. Se for uma nota fiscal, o documento pode ser abreviado como 'NF', se for uma ordem de produção, o documento pode ser 'OP', e assim por diante. Esses documentos precisam ser pre cadastrados. No caso de materiais comprados, é necessário o preenchimento do número das respectivas ordens de compra, que devem constar na nota fiscal, para que o programa efetue a liberação dos respectivos lançamentos em Contas a Pagar. Os registros do Sped Fiscal requerem o preenchimento das notas fiscais recebidas dos fornecedores. Esses registros são efetuados pressionando-se o botão 'dados nf entrada' (veja figura a seguir).

8.2.1.1 – Registros de notas fiscais recebidas de fornecedores

Pressionando o botão ‘dados nf entrada’, na figura acima, temos a tela abaixo, para o preenchimento dos dados das notas fiscais recebidas dos fornecedores. Esses registros são usados pelo Sped Fiscal. [\(retornar ao menu\)](#)

Figura 51 - Registro de dados das notas fiscais recebidas de fornecedores:

FORMULÁRIO PARA DIGITAÇÃO DOS DADOS DAS NOTAS FISCAIS DE ENTRADA NO ESTOQUE

CADASTRO CONSULTA

Fornecedor: 90464 MALHARIA SCHULZ
 Número da nota fiscal: NF-2060 Produto: 003935 Camisa 100% algodao Tam GG

Código da situação do documento fiscal: 0
 Código do modelo do documento fiscal: 55
 Série do documento fiscal: 1
 Número do documento fiscal: 2060
 Chave da nfe: 42120481574840000160550030000020601000170013
 Data de emissão do documento fiscal: 24/04/2012
 Data da entrada: 24/04/2012
 Valor total do documento fiscal: 994,5
 Indicador do tipo de pagamento: 1 0 - À vista 1 - À prazo 2 - Outros
 Valor total do desconto:
 Valor do abatimento não tributado:
 Valor das mercadorias e serviços: 994,5
 Indicador do tipo de frete: 9 0 - Por conta do emittente 1 - Por conta do destinatário/remetente 2 - Por conta de terceiros 9 - Sem cobrança de frete
 Valor do frete indicado no documento fiscal:
 Valor do seguro indicado no documento fiscal:
 Valor de outras despesas acessórias:
 Valor da base de cálculo do ICMS: 0 Valor da base de cálculo do ICMS substituição tributária:
 Valor do ICMS: 0 Valor do ICMS retido por substituição tributária:
 Alíquota ICMS: 0 Alíquota ICMS por substituição tributária:
 CST ICMS: 090 Valor total do PIS retido por substituição tributária:
 CFOP: 1556 Valor total do COFINS retido por substituição tributária:
 Valor da base de cálculo do IPI:
 Valor total do IPI:
 Alíquota do IPI:
 CST_IPI:
 Valor total do PIS:
 Valor total do cofins:
 COD_ENQ:

IND	NF	Cód. Produto	Nome Produto	Cód. Fornecedor	Nome Fornecedor
▶	7544	NF-2060	003935	Camisa 100% algodao Tam GG	90464 MALHARIA SCHULZ
	7545	NF-2060	003934	Camisa 100% algodao Tam G	90464 MALHARIA SCHULZ
	7546	NF-2060	003935	Camisa 100% algodao Tam M	90464 MALHARIA SCHULZ

Observação:
 - Os itens sublinhados são importantes e devem ser preenchidos pois a falta deles pode provocar erros no sped.
 - Os itens em vermelho são indispensáveis pois sem eles os filtros não serão executados.

Sair Salvar

Registros de dados das notas fiscais recebidas de fornecedores

8.2.2 – Registros de saídas do estoque

[\(retornar ao menu\)](#)

Figura 52: Registros de saídas do estoque

SIGEM - SISTEMA INTEGRADO DE GERENCIAMENTO EMPRESARIAL

Relatórios Cadastamentos Ajuda Opções

Registrar Entradas Registrar de Saídas

REGISTRO DE SAÍDAS DO ESTOQUE:

Localizar material por:
 Classe Código Nome Digite o código: 000186 OK

Classe do material: MC Nome
 Material: 000186-Adesivo p/ juntas de motores a diesel 3M 73 g
 Destino: FERRAMENTAS GERAIS CDM IMP S/A- JOIIN\ Interno Externo

Baixar do estoque apenas os componentes diretos.
 Baixar do estoque todos os componentes e sub-componentes.

Salvar Deletar

000186-Adesivo p/ juntas de motores a diesel 3M 73 g cód: 000186

Histórico de saídas do estoque: (linha em foco: Núm. Ordem compra: 411 Setor resultante: 027 - 027)

Data	Documento	Cliente	Lote	Quant.	Unid.	R\$ unit.	R\$ total
30/03/2010	RM-4096	Manutenção		1	pc	3,57	3,57
10/05/2010	RM-4194	CM - 13		1	pc	2,55	2,55
07/03/2011	RM-4604	Manutenção		1	pc	3,11	3,11
10/01/2013	RM-5200	Processo de lavagem		1	pc	3,18	3,18
14/01/2013	RM-5215	CM - 12		1	pc	3,18	3,18

Estoque atual: 51 pc Quantidade total (5) R\$ total: 15,58

FECHAR O PROGRAMA

Os procedimentos de registros de saídas de materiais do estoque são muito semelhantes aos procedimentos dos registros de entrada, que vimos anteriormente.

8.3 – Relatórios de estoque

O Sigem oferece uma grande variedade de opções para extração de relatórios de estoque, como pode ser visto na figura abaixo. [\(retornar ao menu\)](#)

Figura 53 - Relatórios de estoque:

Este menu é acessível a partir de qualquer das telas do módulo de controle de estoque.

RELATÓRIO GERAL

OPÇÕES GERAIS DE EXIBIÇÃO:

Exibir: Materiais comprados Materiais produzidos Todos

Exibir apenas materiais com destino: Interno Externo Ambos

Quantidades (R\$)

Considerar custos atualizados

RELATÓRIO ENTRADAS E SAÍDAS DO ESTOQUE:

OPÇÕES GERAIS DE EXIBIÇÃO:

Exibir: Materiais comprados Materiais produzidos Todos

Exibir apenas materiais de origem: Interna Externa Ambas

Ordenar o relatório por: Códigos dos materiais Nomes Dados Quantidades

Exibir as quantidades totais por tipo de material Considerar

OPÇÕES ESPECÍFICAS:

Data inicial: 01/10/2016

Data final: 01/03/2017

Classe do material:

Cód. Produto:

Origem:

Totalizar

Exibir relatório Cancelar

RELATÓRIO DE ENTRADAS NO ESTOQUE:

OPÇÕES GERAIS DE EXIBIÇÃO:

Exibir: Materiais comprados Materiais produzidos Todos

Exibir apenas materiais de origem: Interna Externa Ambas

Ordenar o relatório por: Códigos dos materiais Nomes Dados Quantidades

Exibir as quantidades totais por tipo de material Considerar

OPÇÕES ESPECÍFICAS:

Data inicial: 01/10/2016

Data final: 01/03/2017

Classe do material:

Cód. Produto:

Origem:

Totalizar

Exibir relatório Cancelar

HISTÓRICO DE ENTRADAS NO ESTOQUE

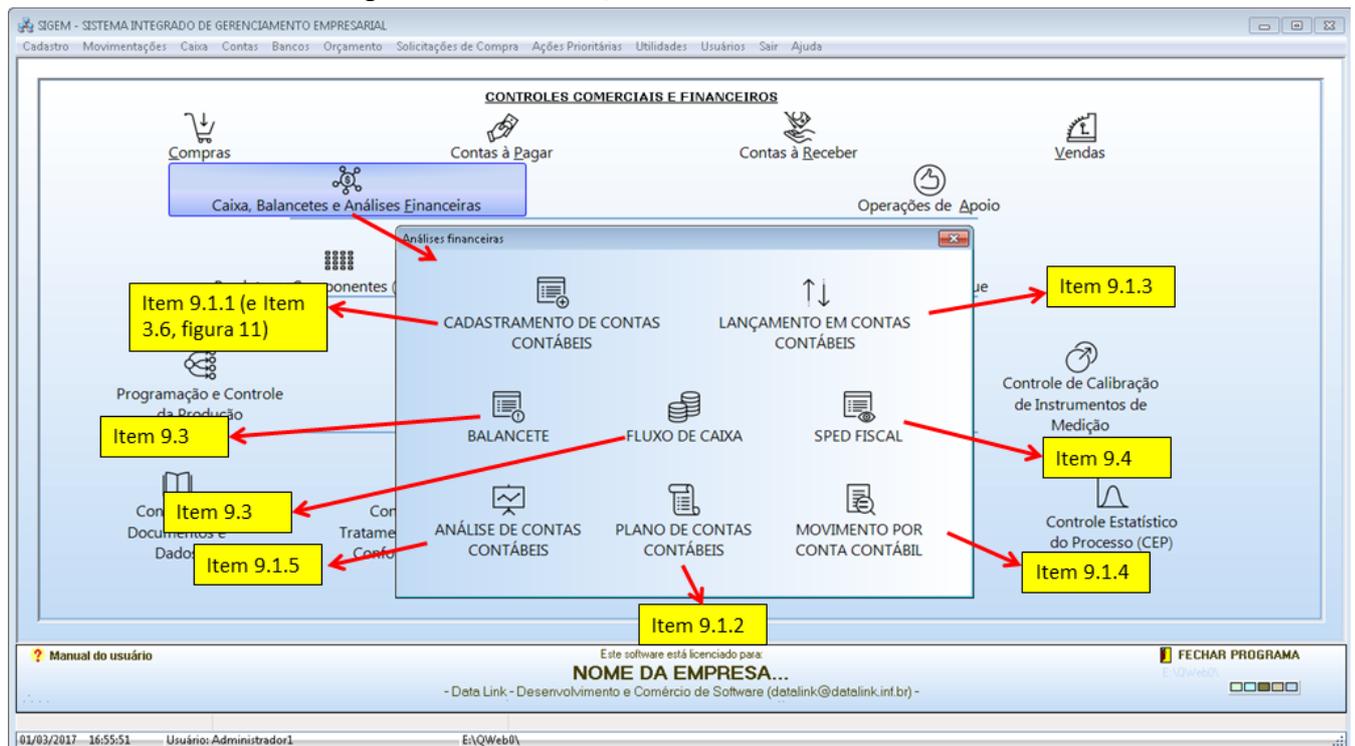
Período: 01/10/2016 a 01/03/2017

Class	Códigos	Produto/Material	Origem	Doc	Data	Qtd	Unid	Valor R\$
MP	000049	Hidróxido de sódio (NAOH) 50% (CRF-5102)	QUIMSA S/A	NF	10/02/2017	15,5	kg	22.518,50
MP	000049	Hidróxido de sódio (NAOH) 50% (CRF-5102)	QUIMSA S/A	NF	29/11/2016	13,9	kg	20.111,50
MP	000049	Hidróxido de sódio (NAOH) 50% (CRF-5102)	QUIMSA S/A	NF	09/12/2016	13,6	kg	19.720,00
MP	000049	Hidróxido de sódio (NAOH) 50% (CRF-5102)	QUIMSA S/A	NF	22/12/2016	14,0	kg	20.300,00
MP	000049	Hidróxido de sódio (NAOH) 50% (CRF-5102)	QUIMSA S/A	NF	17/10/2016	15,5	kg	22.533,00
MP	000049	Hidróxido de sódio (NAOH) 50% (CRF-5102)	QUIMSA S/A	NF	16/01/2017	13.420,0	kg	19.459.000,0
MP	000049	Hidróxido de sódio (NAOH) 50% (CRF-5102)	QUIMSA S/A	NF	03/11/2016	14,4	kg	20.952,50
MP	000049	Hidróxido de sódio (NAOH) 50% (CRF-5102)	QUIMSA S/A	NF	31/01/2017	13,8	kg	19.998,50
MP	000049	Hidróxido de sódio (NAOH) 50% (CRF-5102)	QUIMSA S/A	NF	17/11/2016	15,1	kg	21.868,00

9 – Fluxo de Caixa, Balancetes e Análises Financeiras

Cada registro de compra ou venda lançado no Sigem irá compor as totalizações das contas contábeis, ficando esses dados disponíveis para a efetuação de diversas análises demonstrativas dos resultados financeiros da empresa, bem como de suas principais fontes de receitas e de gastos. [\(retornar ao menu\)](#)

Figura 54 - Fluxo de caixa, balancetes e análises financeiras:



9.1 – Contas Contábeis

Cada compra efetuada é, obrigatoriamente, associada a uma conta de débito, e cada venda, a uma conta de crédito. Essas contas contábeis de débito e crédito fornecerão os dados para os balancetes da empresa, que informam quanto foi o lucro ou prejuízo da empresa em determinado período, e quais as principais destinações dos recursos. [\(retornar ao menu\)](#)

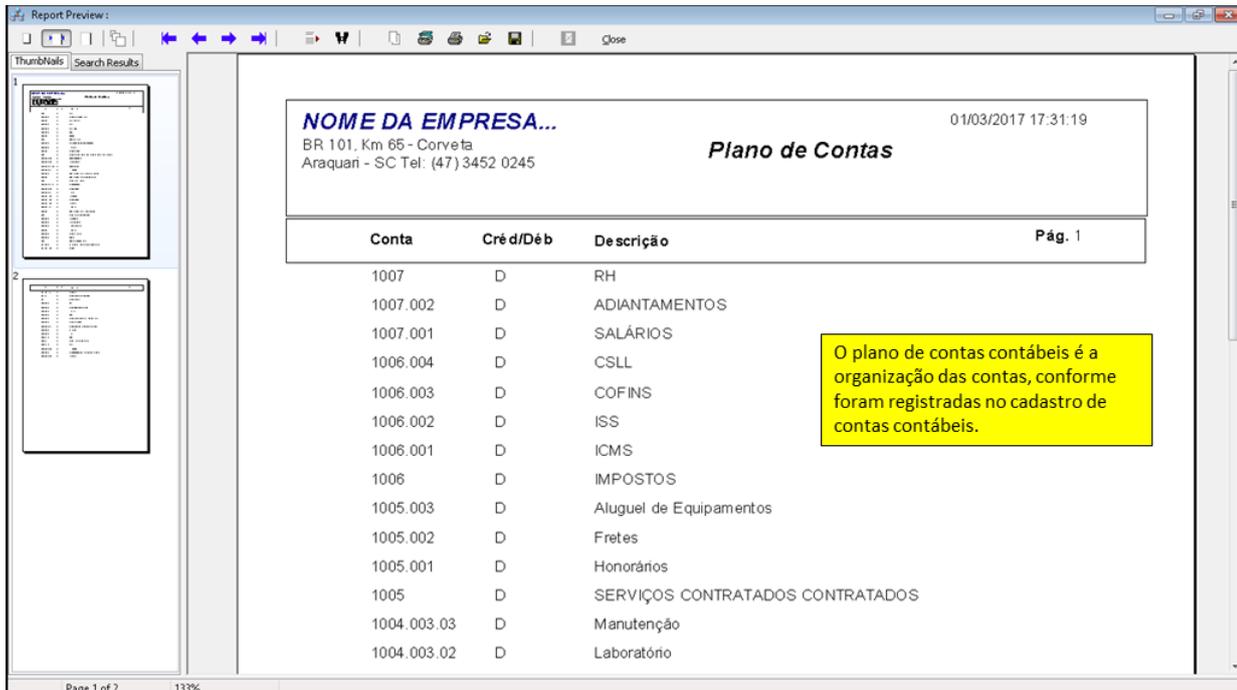
9.1.1 – Cadastramento de Contas Contábeis

O cadastramento das contas contábeis deve estar entre as primeiras providências da empresa, antes do uso do Sigem, pois para o lançamento das operações de compras ou vendas, é necessário que o cadastro das contas contábeis esteja disponível. Veja o item 3.5 e a figura 12.

9.1.2 – Plano de contas contábeis

É a organização das contas contábeis de débito e de crédito, conforme as necessidades de análises da empresa.

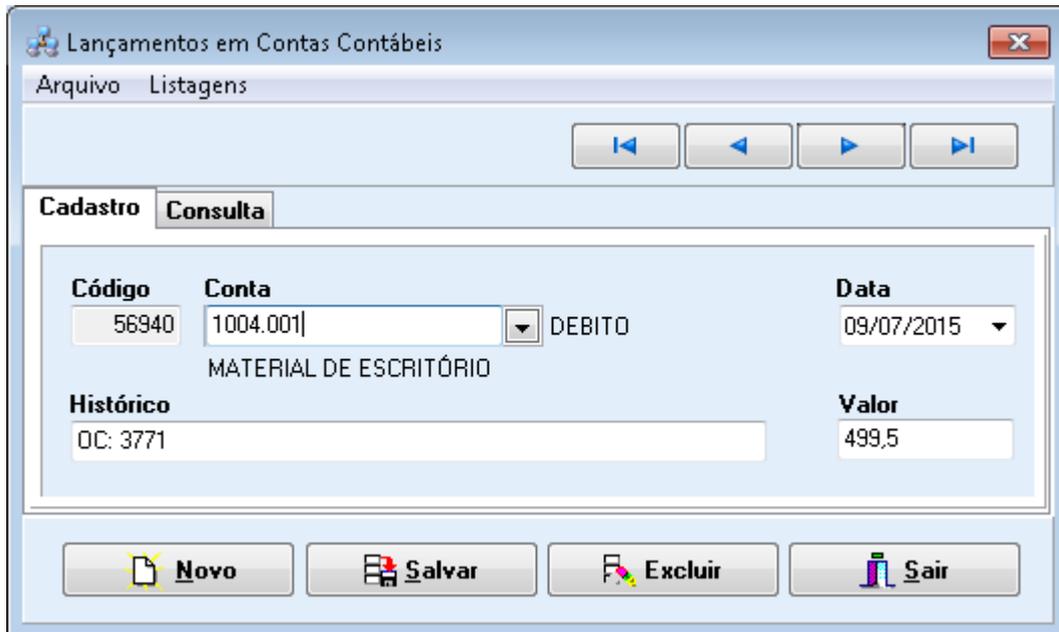
Figura 55 - Plano de Contas Contábeis:



9.1.3 – Lançamentos em contas contábeis

Os lançamentos em contas contábeis são efetuados automaticamente a cada compra (contas de débito) e a cada venda (contas de crédito), não sendo necessário em nenhum caso o lançamento manual de registros nessas contas. O Sigem possui, entretanto, uma tela que permite que esses lançamentos sejam efetuados manualmente, para uso em situações muito específicas, quando uma compra ou venda é efetuada sem registro no programa, mas cujos efeitos sejam desejados nas análises dos resultados da empresa. [\(retornar ao menu\)](#)

Figura 56 - Lançamentos manuais em contas contábeis:



9.1.4 – Movimento por contas contábeis

Relatórios demonstrativos dos lançamentos efetuados em uma determinada conta contábil em um determinado período.

Figura 57 - Movimento por contas contábeis:

O relatório exibe o movimento em uma conta contábil, ou seja, todos os lançamentos efetuados nessa conta contábil, em um período determinado

Lançamento por Conta

Listagem por Conta

Selecione a Conta

Período de: a

Histórico	Data	Valor (R\$)
OC: 4653	05/10/2016	247,18
OC: 4651	05/10/2016	107,20
OC: 4652	05/10/2016	580,75
OC: 4607	10/10/2016	146,35
OC: 4655	13/10/2016	168,90
OC: 4615	14/10/2016	274,24
OC: 4615	14/10/2016	274,24
OC: 4615	14/10/2016	274,24
OC: 4689	17/10/2016	244,78
OC: 4685	24/10/2016	270,64
OC: 4679	26/10/2016	30,05
OC: 4678	26/10/2016	377,00
OC: 4688	28/10/2016	229,90
OC: 4688	28/10/2016	266,35
OC: 4686	28/10/2016	403,22
OC: 4653	03/11/2016	247,18
OC: 4652	03/11/2016	580,75

9.1.5 – Análises de contas contábeis

Com os recursos que o Sigem oferece, é possível a realização de análises completas das contas contábeis de contas de débito e de crédito, tornando possível a identificação dos pontos críticos de gastos e das principais fontes de receita, por períodos.

Figura 58 - Análises gráficas de contas contábeis:

O Sigem permite a realização de diversas análises gráficas das contas contábeis.

9.2 – Balancetes

Os balancetes indicam e quantificam os lucros ou prejuízos obtidos em determinado período, demonstrando e totalizando todos os débitos e créditos lançados em cada conta contábil. [\(retornar ao menu\)](#)

Figura 59 – Balancetes:

The screenshot displays a 'Report Preview' window with a balance sheet report. The report is titled 'Balancete' and covers the period from 01/02/2017 to 01/03/2017. The report is organized into columns for 'Conta', 'Descrição', 'Crédito', and 'Débito'. A modal window titled 'BALANCETE' is overlaid on the report, containing a date range selector and buttons for 'Visualizar' and 'Cancelar'. A red arrow points from the 'Visualizar' button to the main report table.

Conta	Descrição	Crédito	Débito
1001.001.01	Umida	36.453,60	0,00
1001.001.02	Seca	375.622,45	0,00
1001.01	VENDAS DE AREIAS	0,25	0,00
1002.004.01	Construção	0,00	308,70
1003	Custos variáveis	0,00	28.968,10
1003.001.01	FROTA	0,00	795,31
1003.001.03	Secagem	0,00	93.066,52
1003.001.04	Montagem	0,00	12.972,66
1003.002.01	Frota	0,00	23.031,78
1003.002.01.01	Insumos	0,00	8.325,63
1003.002.01.02	Maquinas	0,00	759,13
1003.002.02	Secagem	0,00	8.395,72
1004.001	Material de escritório	0,00	2.156,64
1005.001	Honorários	0,00	15.739,09
1005.004	Comunicação	0,00	53.111,43
1007.003	Benefícios	0,00	24.210,42
1007.006	FGTS	0,00	156.157,06
1007.008	Segurança do trabalho	0,00	1.000,00
Totais (R\$) ==>		412.076,30	428.998,39
Diferença (R\$) ==>			-16.922,08

9.3 – Fluxo de caixa

O Fluxo de Caixa faz o comparativo dos débitos e créditos de um período e informa o saldo, sem considerar as contas contábeis relativas a esses débitos e créditos. O Sigem faz a análise do fluxo de caixa de forma gráfica, como pode ser visto na figura abaixo. [\(retornar ao menu\)](#)

Figura 60 - Fluxo de Caixa:

Primeiramente, defina as **datas inicial e final do período que deseja analisar**. Em seguida, pressione o botão **'calcular'** pra preencher a **tabela**. Depois pressione o botão **'análises'** para exibir o **painel indicado**. Selecione as opções de análise que deseja e pressione o **botão ok**.

SELECIONE O TIPO DE ANÁLISE

- Gráfico comparativo diário
- Gráfico comparativo semanal
- Gráfico comparativo quinzenal
- Gráfico comparativo mensal
- Gráfico comparativo bimestral
- Gráfico comparativo trimestral
- Gráfico comparativo quadrimestral
- Gráfico comparativo semestral
- Gráfico comparativo anual
- Exibir resultados (saldos)

OK Sair

ANÁLISE DO FLUXO DE CAIXA - PERÍODO: 01/01/2017 A 31/03/2017

ANÁLISE COMPARATIVA SEMANAL

Gráfico de linhas mostrando Créditos (verde), Débitos (vermelho) e Saldos (azul) em R\$ ao longo das semanas de 9 a 13 de 2017.

Semana	CRÉDITOS (R\$)	DÁBITOS (R\$)	SALDO (R\$)
9-(2017)	59986,87	-25335,38	34651,49
10-(2017)	88068,08	-92690,87	-4622,79
11-(2017)	97549,39	-93232,90	4316,49
12-(2017)	97598,85	-69334,84	28264,01
13-(2017)	42031,79	-11532,09	30499,70
TOTAL CRÉDITOS (R\$):	385234,98		
TOTAL DÉBITOS (R\$):		-292126,08	
SALDO (R\$):	93108,89		

Exibir dados compreendidos no período:

Início: 01/01/2017 Usar data e valor inicial de referência

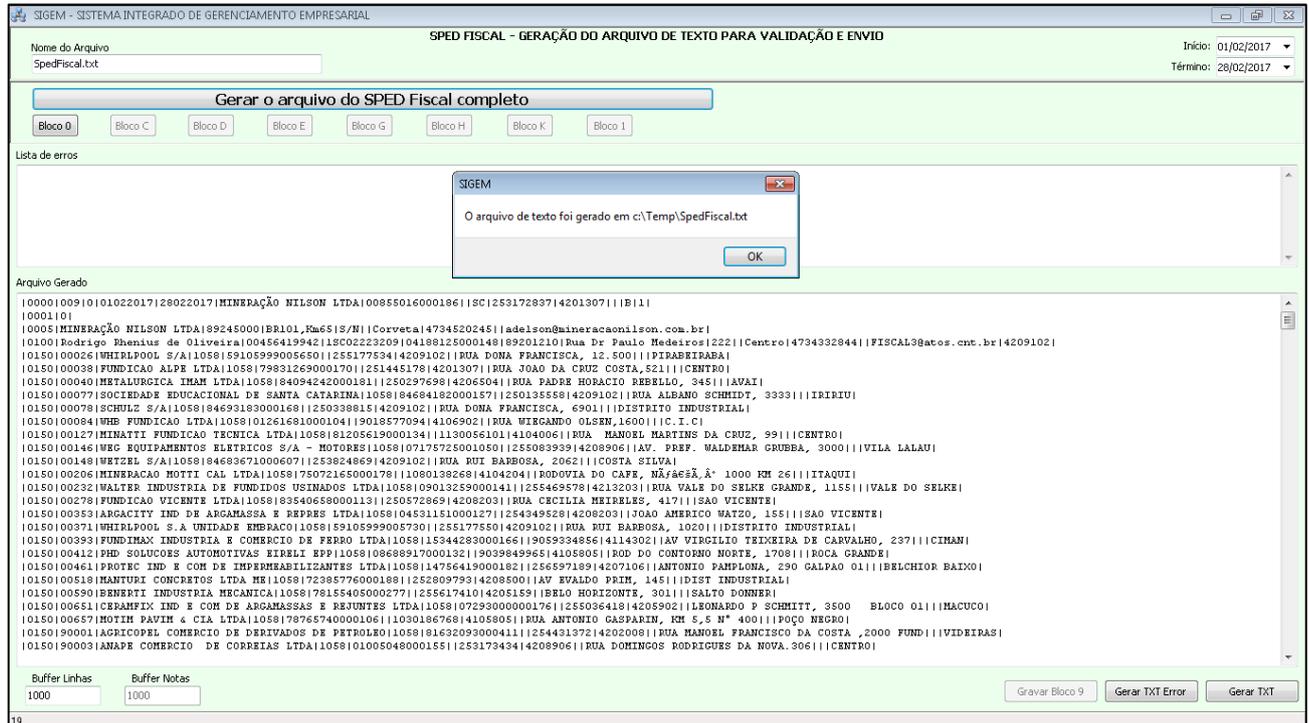
Final: 31/03/2017

Calcular Imprimir Análises Sair

9.4 – Sped Fiscal

O Sigem gera o arquivo de texto do Sped Fiscal, para validação pelo programa validador da Receita Federal, envio, com todas as informações exigidas.

Figura 61 - Sped Fiscal - geração do arquivo de texto para validação e envio:

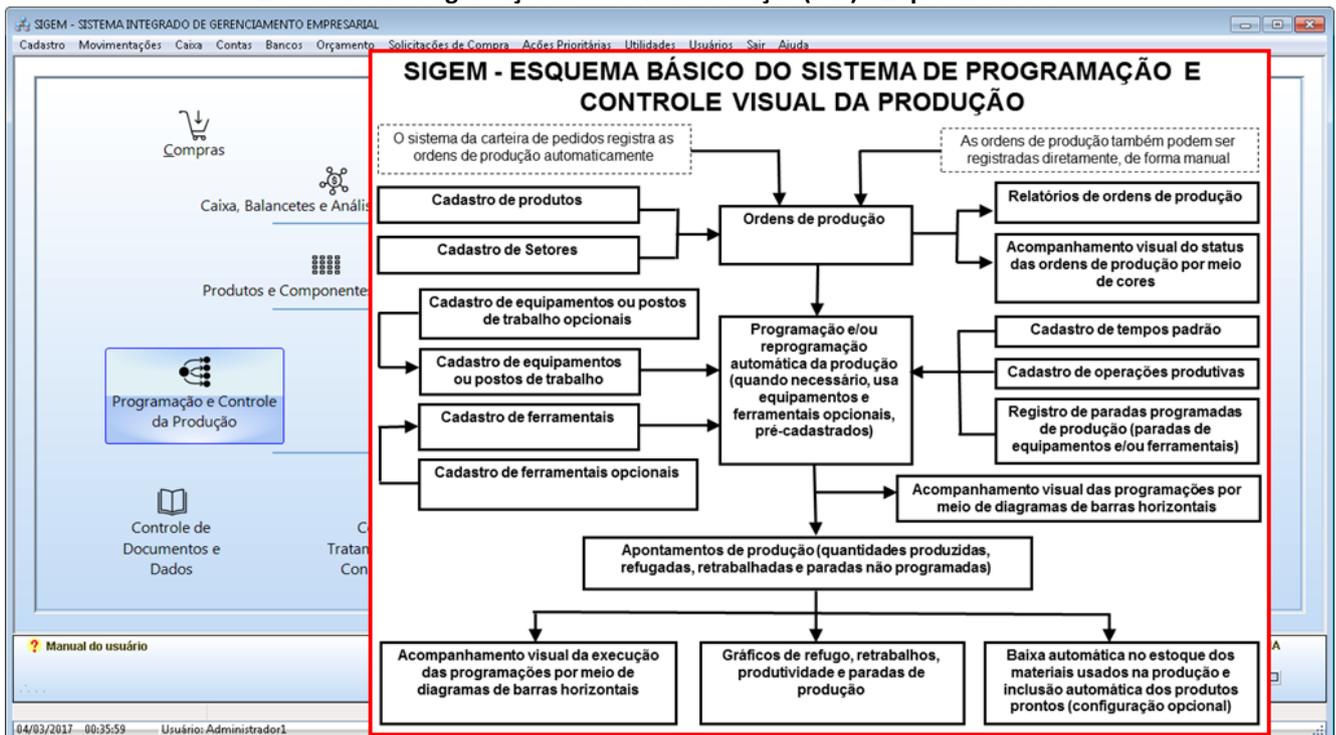


[\(retornar ao menu\)](#)

10 – Programação e controle da produção

O Sigem oferece um módulo completo de programação e controle da produção, completamente integrado com os demais módulos do programa.

62 - Módulo de Programação e Controle da Produção (PCP) – Esquema básico:



10.1 – Registro de ordens de produção

Lembre-se de que as cores das telas do Sigem podem ser alteradas pelo usuário, conforme mostrado no item 1, figura 2.

A figura a seguir mostra a tela inicial do módulo de programação e controle de produção (PCP) do Sigem, também já mostrada anteriormente, no item 5.2.1.2, figura 29. Estaremos utilizando aqui alguns registros simulados para demonstrar os recursos do sistema. Observe, na figura 63, abaixo, que, à medida que as ordens de produção programadas vão sendo processadas, as cores que indicam seus respectivos status vão mudando automaticamente. Veja na parte de baixo da tabela a legenda que informa o que significa cada cor. [\(retornar ao menu\)](#)

Figura 63 – Tela de registro e consulta do status de ordens de produção:

REGISTRO E ACOMPANHAMENTO DE ORDENS DE PRODUÇÃO (OPs):

Status da OP: Todos | Setor: Todos | Todos | Filtrar período: 02/05/2008 a 01/07/2008

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	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
1	08	04/06/2008	000002	CABO FLEXIVEL 0,75 MM	1000	0	m		Pendente	

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). A parte 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 inicio: 04/06/2008 | Setor produtivo: Usinagem | Cod. Produto: 000002 | Qt Produzir: 1000 | Prazo: 04/06/2008 | Qt Produzida: 0 | Num. Pedido: 0

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.

Figura 64 – Tela de registro e consulta do status de ordens de produção - continuação:

REGISTRO E ACOMPANHAMENTO DE ORDENS DE PRODUÇÃO (OPs):

Status da OP: Todos | Setor: Todos | Todos | Filtrar período: 02/05/2008 a 01/07/2008

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	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
1	08	04/06/2008	000002	CABO FLEXIVEL 0,75 MM	1000	0	m		Pendente	

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

PROGRAMAÇÃO E APONTAMENTOS DE PRODUÇÃO:

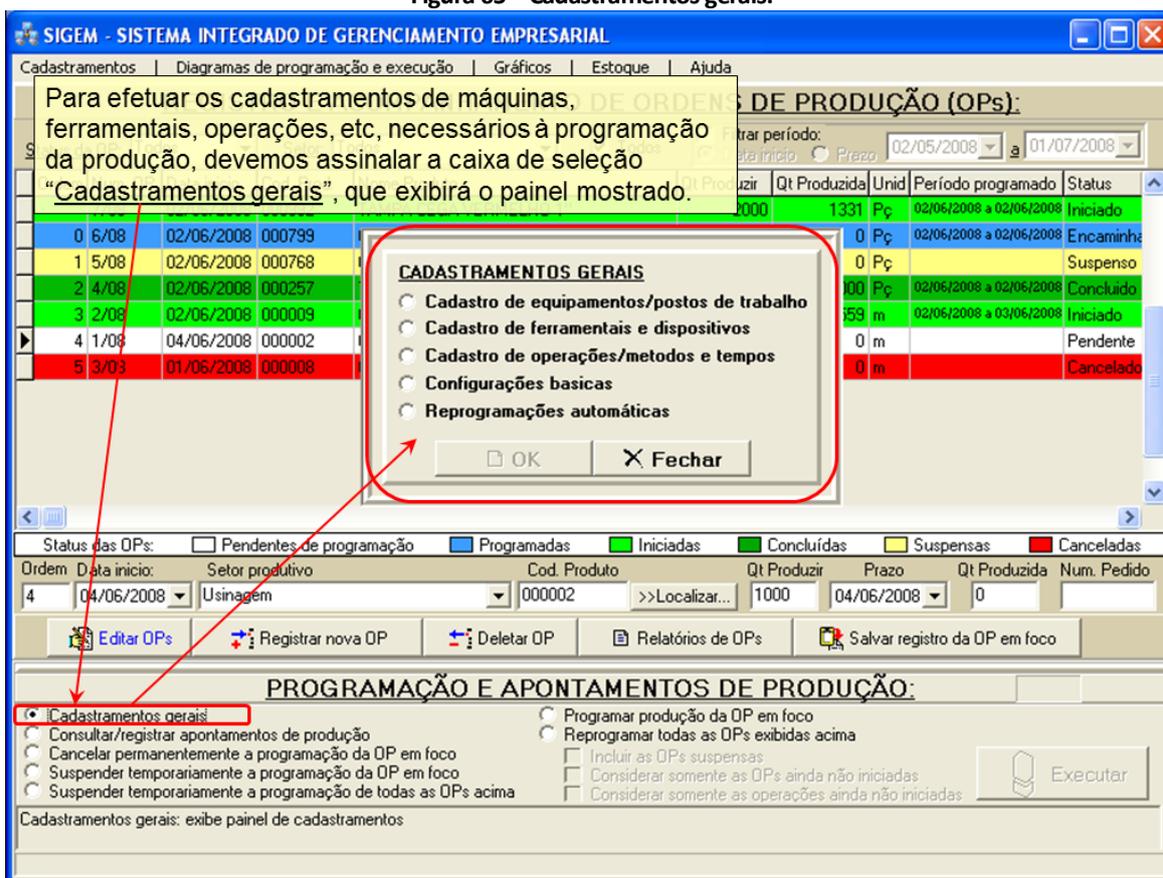
Cadastramentos gerais
 Consultar/registrar apontamentos de produção
 Cancelar permanentemente a programação da OP em foco
 Suspender temporariamente a programação da OP em foco
 Suspender temporariamente a programação de todas as OPs acima

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.

10.2 – Cadastramentos gerais

Figura 65 – Cadastramentos gerais:



[\(retornar ao menu\)](#)

10.2.1 – Cadastro de equipamentos e postos de trabalho

Figura 66 – Cadastro de equipamentos e postos de trabalho:

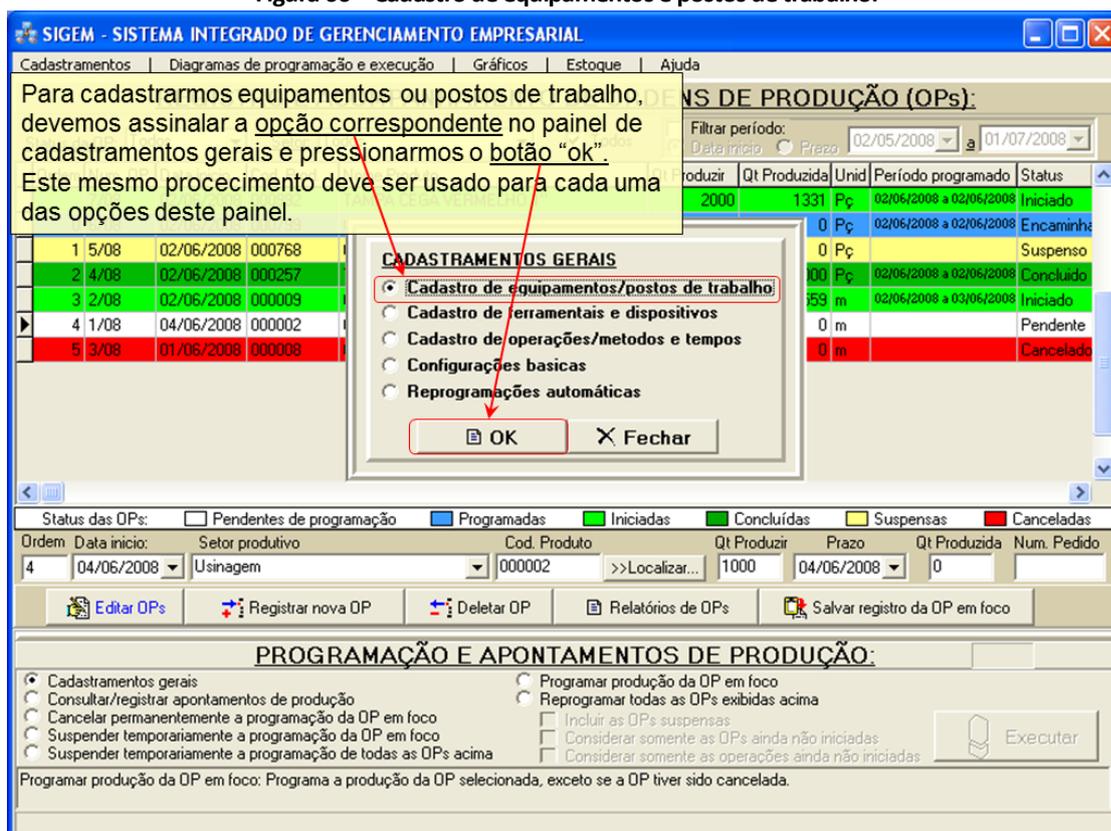


Figura 67 – Cadastro de equipamentos e postos de trabalho - continuação:

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...)

[\(retornar ao menu\)](#)

10.2.2 – Cadastro de equipamentos opcionais

Figura 68 – Cadastro de equipamentos opcionais:

LISTAGEM DOS EQUIPAMENTOS/POSTOS DE TRABALHO OPCIONAIS DO EQUIPAMENTO/POSTO DE TRABALHO: 8 INJETORA 1

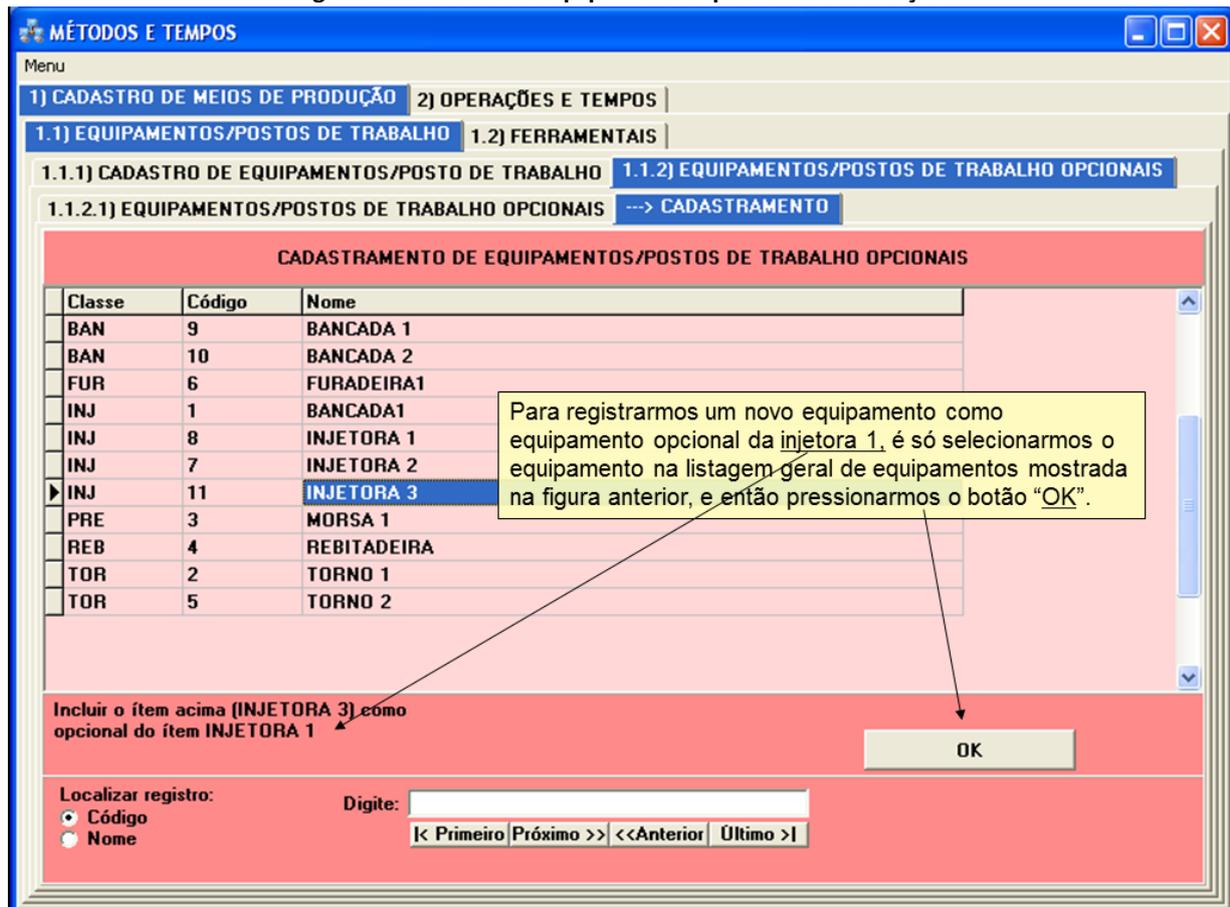
Prioridade	Código	Nome
2	11	INJETORA 3
1	7	INJETORA 2

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

[\(retornar ao menu\)](#)

Figura 69 – Cadastro de equipamentos opcionais - continuação:



10.2.3 – Cadastro de ferramentais e dispositivos

[\(retornar ao menu\)](#)

Figura 70 – Cadastro de ferramentais e dispositivos:

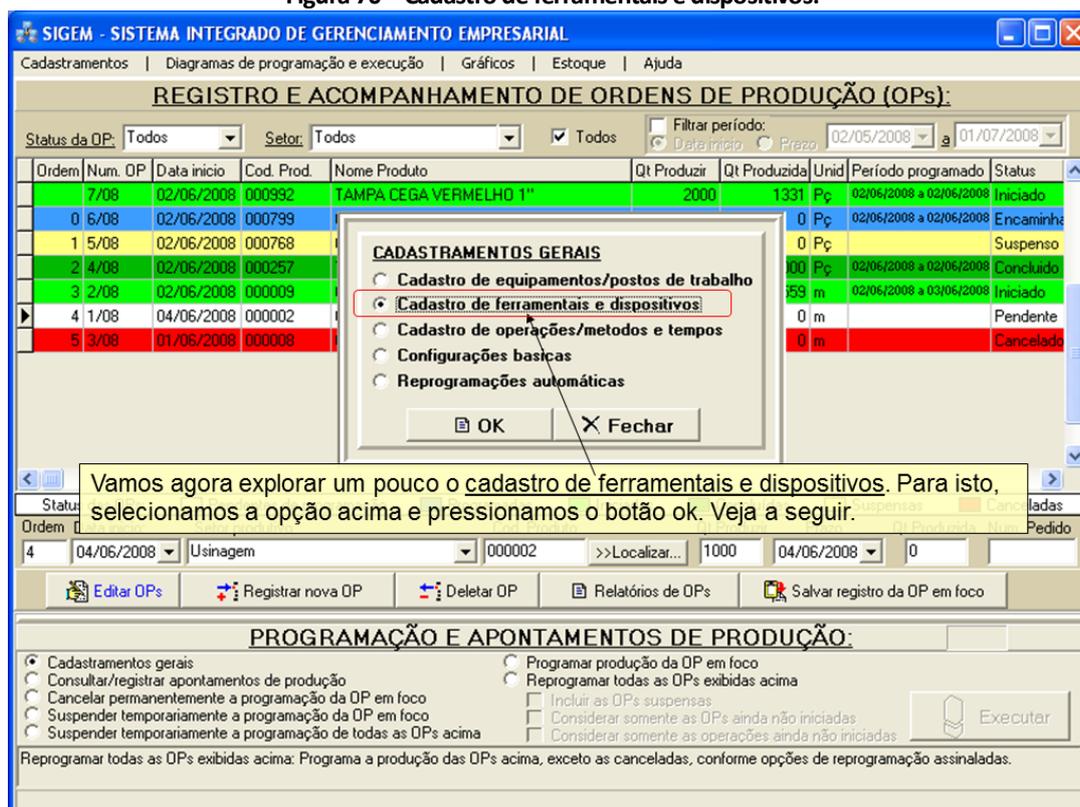


Figura 71 – Cadastro de ferramentais e dispositivos - continuação:

O cadastro dos ferramentais está vinculado ao cadastro do produto e ao cadastro das operações produtivas. Assim, antes de cadastrar-mos 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 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 fer-ramental registrado. Isto será levado em conta pelo programa quando efetuar uma programação automática que envolva o ferramental em questão.

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

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

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

10.2.4 – Cadastro de Operações/Métodos e Tempos

[\(retornar ao menu\)](#)

Figura 71 – Cadastro de operações/métodos e tempos:

REGISTRO E ACOMPANHAMENTO DE ORDENS DE PRODUÇÃO (OPs):

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

Ordem	Num. OP	Data inicio	Cod. Prod.	Nome Produto	Qt Produzir	Qt Produzida	Unid	Período programado	Status
7	7/08	02/06/2008	000932	TAMPA CEGA VERMELHO 1"	2000	1331	Pç	02/06/2008 a 02/06/2008	Iniciado
0	6/08	02/06/2008	000799				Pç	02/06/2008 a 02/06/2008	Encaminha
1	5/08	02/06/2008	000768				Pç		Suspensão
2	4/08	02/06/2008	000257				Pç	02/06/2008 a 02/06/2008	Concluído
3	2/08	02/06/2008	000009				m	02/06/2008 a 03/06/2008	Iniciado
4	1/08	04/06/2008	000002				m		Pendente
5	3/08	01/06/2008	000008				m		Cancelado

CADASTRAMENTOS GERAIS

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

OK Fechar

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

PROGRAMAÇÃO E APONTAMENTOS DE PRODUÇÃO:

- Cadastamentos 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.

Figura 72 – Cadastro de operações/métodos e tempos - continuação:

MÉTODOS E TEMPOS

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: 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 cadastramos 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.

Figura 73 – Cadastro de operações/métodos e tempos - continuação:

MÉTODOS E TEMPOS

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: 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 traz 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	1 1	INJETORA 1	M2	0,007	0,1
2	1 1	1 1	INJETORA 1	M4	0,008	0,12
3	1 7	1 7	INJETORA 2	M2	0,007	0,1
4	1 7	1 7	INJETORA 2	M4	0,008	0,12

Deletar item em foco Deletar todos os itens Fechar este painel

10.2.5 – Configurações básicas de horários e turnos de trabalho

[\(retornar ao menu\)](#)

Figura 74 – Configurações básicas de horários e turnos de trabalho:

REGISTRO E ACOMPANHAMENTO DE ORDENS DE PRODUÇÃO (OPs):

Status da OP: Todos Setor: Todos Todos Filtar período: 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	Encaminh	
1	5/08	02/06/2008	000768		0	Pç	02/06/2008 a 02/06/2008	Suspensio	
2	4/08	02/06/2008	000257		00	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 básicas**
- Reprogramações automáticas

OK Fechar

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

PROGRAMAÇÃO E APONTAMENTOS DE PRODUÇÃO:

- Cadastamentos 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.

Figura 75 – Configurações básicas de horários e turnos de trabalho - continuação:

DISTRIBUIÇÃO DAS HORAS DE TRABALHO

Dia	Turno	HorasIni	HorasFin	Horas	Horas/Dia
DOMINGO	3	0	5	5	0
DOMINGO	1	5	13,5	8,5	0
QUINTA	2	13,5	22	8,5	0
QUINTA	3	22	24	2	0
SABADO	3	0	5	5	0
SABADO	1	5	13,5	8,5	0
SABADO	2	13,5	22	8,5	0
SABADO	3	22	24	2	0

AJUDA AO PREENCHIMENTO DAS HORAS DE TRABALHO:

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

Hora início:

Hora término:

OK Sair

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

Novo registro Salvar Deletar registro Fechar

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).

10.2.6 – Reprogramações automáticas

[\(retornar ao menu\)](#)

Figura 76 – Reprogramações automáticas:

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.

REGISTRO E ACOMPANHAMENTO DE ORDENS DE PRODUÇÃO (OPs):

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	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	02/06/2008 a 02/06/2008	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	

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.

10.3 – Rotinas de programação

10.3.1 – Registrando uma nova ordem de produção

[\(retornar ao menu\)](#)

Figura 77 – Rotinas de programação – Registrando uma nova ordem de produção:

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

REGISTRO E ACOMPANHAMENTO DE ORDENS DE PRODUÇÃO (OPs):

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	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	02/06/2008 a 02/06/2008	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	

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

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.

10.3.1.1 – Definindo a prioridade de uma ordem de produção

[\(retornar ao menu\)](#)

Figura 78 – Rotinas de programação – Definindo a prioridade de uma ordem de produção:

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.

Ordem	Num. OP	Data inicio	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
6/08	02/06/2008	000799	CONNECTOR SAPATA 35MM		2000	0	Pç	02/06/2008 a 02/06/2008	Encaminha
5/08	02/06/2008	000768	CAIXA DE INSPEÇÃO SUSPENSA 2"		1200	0	Pç		Suspensa

Figura 79 – Rotinas de programação – Registrando uma nova ordem de produção - continuação:

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 “cadastramentos”. 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.

Ordem	Num. OP	Data inicio	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
6/08	02/06/2008	000799	CONNECTOR SAPATA 35MM		2000	0	Pç	02/06/2008 a 02/06/2008	Encaminha
5/08	02/06/2008	000768	CAIXA DE INSPEÇÃO SUSPENSA 2"		1200	0	Pç		Suspensa

Figura 80 – Rotinas de programação – Programando uma ordem de produção - continuação:

SIGEM - SISTEMA INTEGRADO DE GERENCIAMENTO EMPRESARIAL

Cadastramentos | Diagramas de programação e execução | Gráficos | Estoque | Ajuda

REGISTRO E ACOMPANHAMENTO DE ORDENS DE PRODUÇÃO (OPs):

Status da OP: Todos | Setor: Todos | Todos | Filtrar período: Data início: 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 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

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 | Qt Produzir: 1000 | Prazo: 01/06/2008 | Qt Produzida: 0 | Num. Pedido: 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/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.

Figura 81 – Rotinas de programação – Programando uma ordem de produção - continuação:

SIGEM - SISTEMA INTEGRADO DE GERENCIAMENTO EMPRESARIAL

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 então exibiu a mensagem mostrada abaixo. Veja a seguir.

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
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	mm	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?

Yes No

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

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

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.

10.3.1.2 – Definindo as operações

[\(retornar ao menu\)](#)

Figura 82 – Rotinas de programação – Programando uma ordem de produção – as definindo operações:

MÉTODOS E TEMPOS

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:

Descrição da operação:

Cód. equipam./local: --> Listagem... Nome: Usa molde/dispositivo

Ficha técnica número:

Observações:

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

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

Buttons: Incluir nova operação, Salvar, Deletar operação em foco, Registros de tempos, Requisitos Gerais da Qualidade, Consultar listagem equipamentos/postos trabalho

Text box: Ao pressionarmos a opção "yes" na mensagem mostrada no slide anterior, o programa automaticamente exibiu e 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.

Figura 83 – Rotinas de programação – Programando uma ordem de produção – definindo as operações - continuação:

MÉTODOS E TEMPOS

Menu

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

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

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):

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

Buttons: Incluir nova operação, Salvar, Deletar operação em foco, Registros de tempos, Requisitos Gerais da Qualidade, Consultar listagem equipamentos/postos trabalho

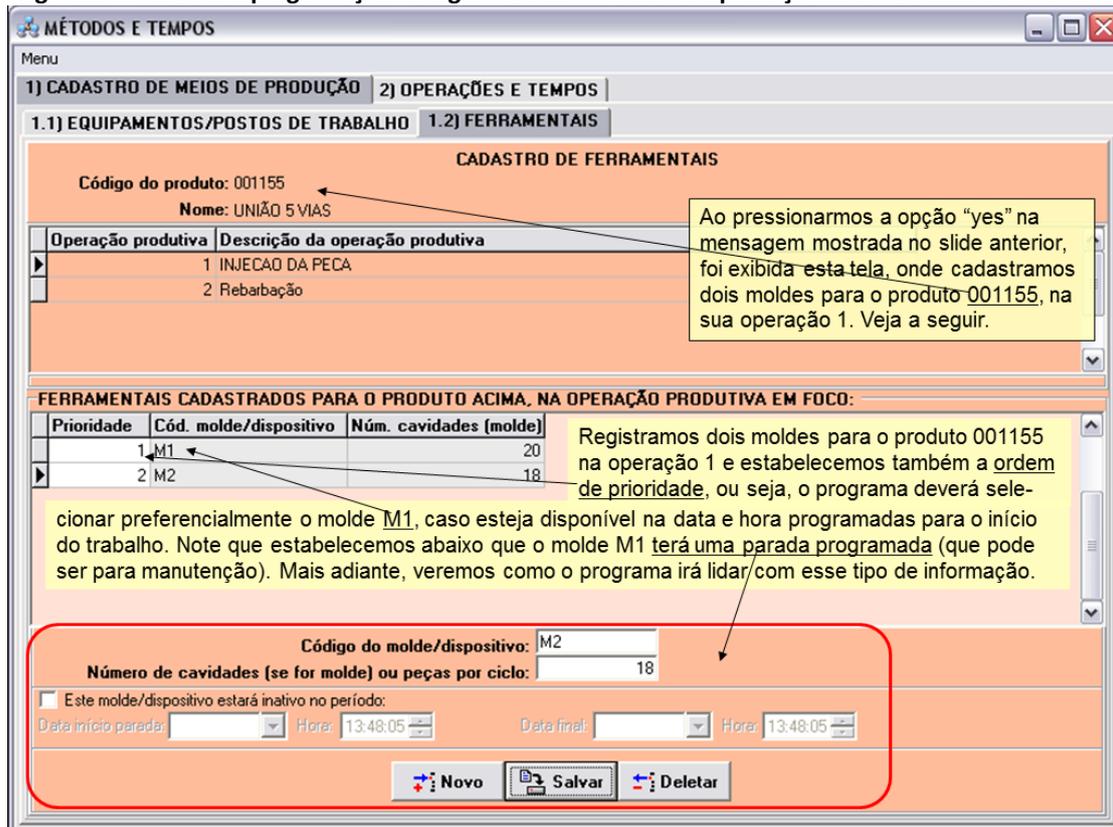
Confirm dialog: Não há ferramentais cadastrados para o produto cód. 001155, UNIÃO 5 VIAS. Deseja acessar o formulário de cadastro de ferramentais agora? [Yes] [No]

Text box: 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.

Text box: 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.

10.3.1.3 – Definindo os ferramentais

Figura 84 – Rotinas de programação – Programando uma ordem de produção – definindo os ferramentais:



[\(retornar ao menu\)](#)

10.3.1.4 – Definindo os tempos padrões

Figura 85 – Rotinas de programação – Programando uma ordem de produção – definindo os tempos padrões:

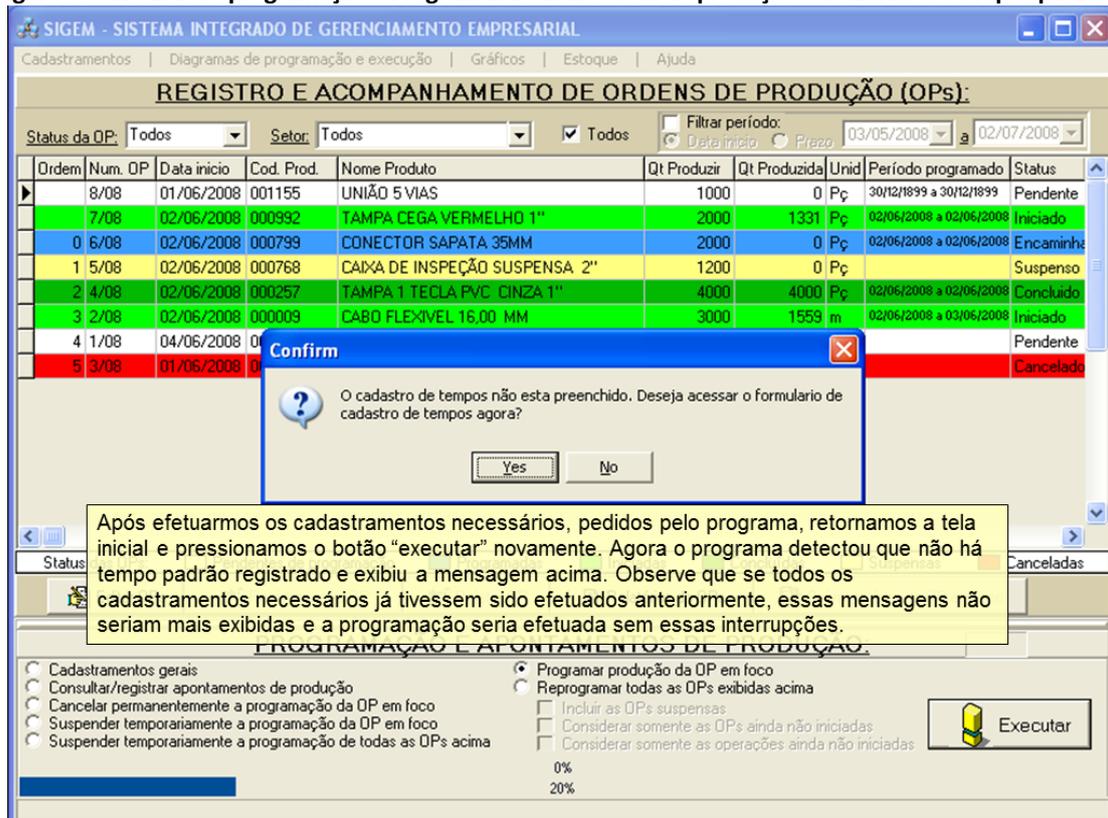


Figura 86 – Rotinas de programação – Programando uma ordem de produção – definindo os tempos padrões - continuação:

MÉTODOS E TEMPOS

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: 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 operação anterior (horas): 0

Incluir nova operação Salvar Deletar operação em foco

Para 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. **RACÃO**

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 item em foco Deletar todos os itens Fechar este painel

[\(retornar ao menu\)](#)

10.3.1.5 – Incluindo uma nova operação

Figura 87 – Rotinas de programação – Programando uma ordem de produção – incluindo uma nova operação:

MÉTODOS E TEMPOS

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: 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 operação anterior (horas): 0

Incluir nova operação Salvar Deletar operação em foco

Registros de tempos Requisitos Gerais da Qualidade Consultar listagem equipamentos/postos trabalho

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".

[\(retornar ao menu\)](#)

10.3.1.6 – Definindo a ordem de execução da operação

Figura 88 – Rotinas de programação – Programando uma ordem de produção – incluindo uma nova operação - continuação:

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.

[\(retornar ao menu\)](#)

Figura 87 – Rotinas de programação – Programando uma ordem de produção – incluindo uma nova operação - continuação:

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

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 salvarmos, 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".

10.3.1.7 – Definindo os requisitos da Qualidade

Figura 88 – Rotinas de programação – Programando uma ordem de produção – Requisitos da qualidade:

The screenshot shows the 'MÉTODOS E TEMPOS' window with the following details:

- Menu:** 1) CADASTRO DE MEIOS DE PRODUÇÃO | 2) OPERAÇÕES E TEMPOS
- Sub-menu:** 2.1) REGISTROS DE OPERAÇÕES X TEMPOS PADRÃO --> Localizar um produto
- Operações e Tempos:**
 - Código do produto: 001155 | Nome: UNIÃO 5 VIAS
 - Operação número: 2
 - Descrição da operação: Rebarbação
 - Cód. equipam./local: 9 | Nome: BANCADA 1
 - Ficha técnica número: FT 0086
 - Ordem de execução (prioridade em relação demais operações desse produto): 1
 - Demora em relação ao início da operação anterior (horas): 1
- Buttons:** Incluir nova operação, Salvar, Deletar operação em foco, Registrar de tempos, Requisitos Gerais da Qualidade, Consultar listagem equipamentos/postos trabalho
- Panel Title:** Requisitos Gerais da Qualidade do Produto Cód. 001155
- Text in Panel:** Isento de rebarbas
- Annotation:** 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.
- Footer:** Fechar este painel

[\(retornar ao menu\)](#)

Figura 89 – Rotinas de programação – Programando uma ordem de produção - continuação:

The screenshot shows the 'SIGEM - SISTEMA INTEGRADO DE GERENCIAMENTO EMPRESARIAL' window with the following details:

- Menu:** Cadastramentos | Diagramas de programação e execução | Gráficos | Estoque | Ajuda
- Section:** REGISTRO E ACOMPANHAMENTO DE ORDENS DE PRODUÇÃO (OPs):
- Filters:** Status da OP: Todos | Setor: Todos | Filtar período: 05/05/2008 a 04/07/2008
- Table:**

Ordem	Num. OP	Data início	Cod. Prod.	Nome Produto	Qt. Produzir	Qt. Produzida	Unid.	Período programado	Status
8	8/08	02/06/2008	001155	UNIÃO 5 VIAS	1000	0	Pç	02/06/2008 a 02/06/2008	Encaminha
7	7/08	02/06/2008	000992	TAMPA CEGA VERMELHO 1"	2000	1331	Pç	02/06/2008 a 02/06/2008	Iniciado
6	6/08	02/06/2008	000799	CONECTOR SAPATA 35MM	2000	0	Pç	02/06/2008 a 02/06/2008	Encaminha
5	5/08	02/06/2008	000768	CAIXA DE INSPEÇÃO SUSPensa 2"	1200	0	Pç		Suspensa
4	4/08	02/06/2008	000257	TAMPA 1 TECLA PVC CINZA 1"	4000	4000	Pç	02/06/2008 a 02/06/2008	Concluído
3	3/08	02/06/2008	000009	CABO FLEXIVEL 16.00 MM	3000	1559	m	02/06/2008 a 02/06/2008	Iniciado
1	1/08	04/06/2008	000002	CABO FLEXIVEL 0.75 MM	1000	0	m		Pendente
									Cancelado
- Annotation:** 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 Legend:** Status das OPs: Pendentes de programação, Programadas, Iniciadas, Concluídas, Suspensas, Canceladas
- Buttons:** Editar OPs, Registrar nova OP, Deletar OP, Relatórios de OPs, Salvar registro da OP em foco
- Section:** PROGRAMAÇÃO E APONTAMENTOS DE PRODUÇÃO:
- Options:**
 - 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
- Button:** Executar
- Footer:** (OP num. 8/08) PROGRAMANDO -> operação: 2, Local/máquina: 9, Ferramental: M1, Início produção: 02/06/2008

10.3.1.8 – Apontamentos de produção

[\(retornar ao menu\)](#)

Figura 90 – Apontamentos de produção:

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.

Ordem	Num. OP	Data inicio	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	

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

Executar

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

Figura 91 – Apontamentos de produção - continuação:

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 item 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.

Oper. Num	Descrição	Maq/local	Molde/Disposit	Período previsto	QTPRODUIZIR
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

REGISTROS DAS QUANTIDADES PRODUZIDAS:

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

Qtde Programada: 999 Pç

REGISTROS DE PARADAS DAS PRODUÇÃO:

Data inicio: 02/06/2008 Data término: 02/06/2008
Hora inicio: 00:00 Hora término: 0:541 Progr.: S

10.3.1.9 – Paradas de produção

10.3.1.9.1 – Paradas programadas de equipamentos

Veja também as figura 95 e 96. [\(retornar ao menu\)](#)

Figura 92 – Paradas programadas de equipamentos:

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...)

10.3.1.9.2 – Paradas de programadas de ferramentais

Figura 93 – Paradas programadas de ferramentais:

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:

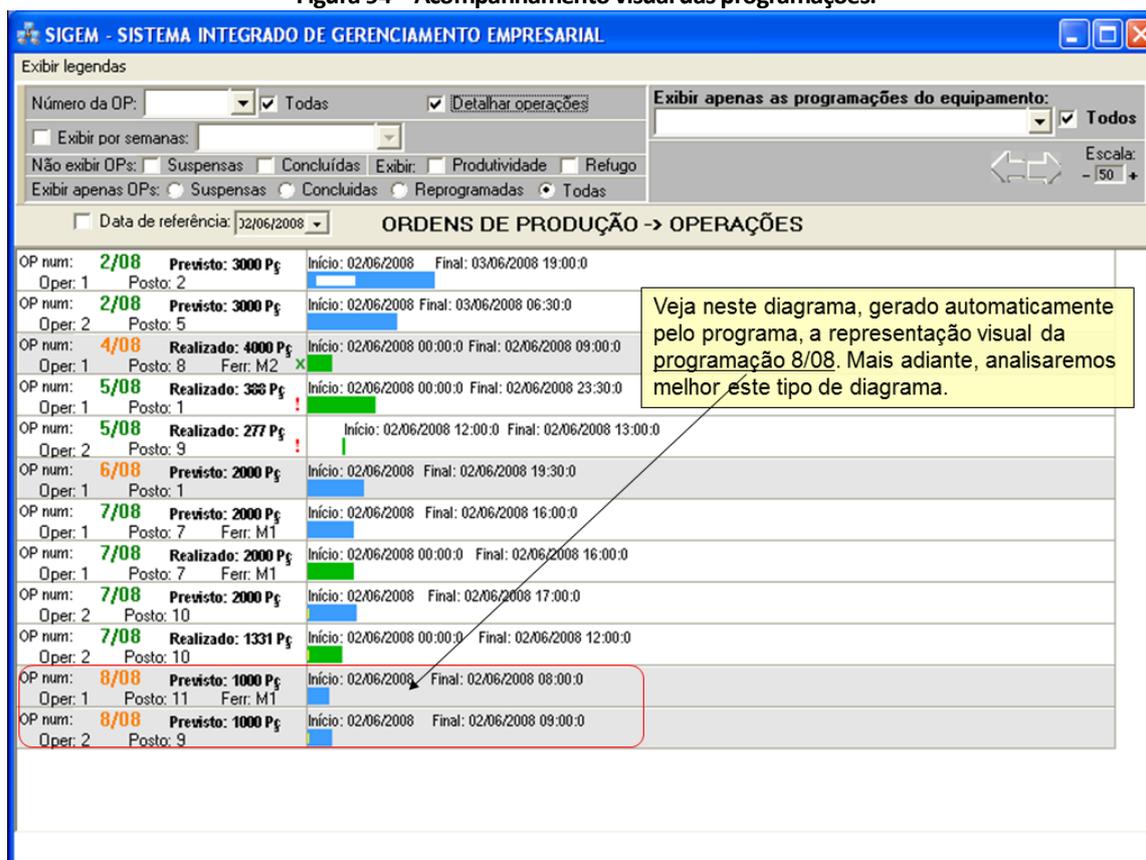
Data início parada: Hora: 14:10:33 Data final: Hora: 14:10:33

Novo Salvar Deletar

10.3.2 – Acompanhamento visual das programações

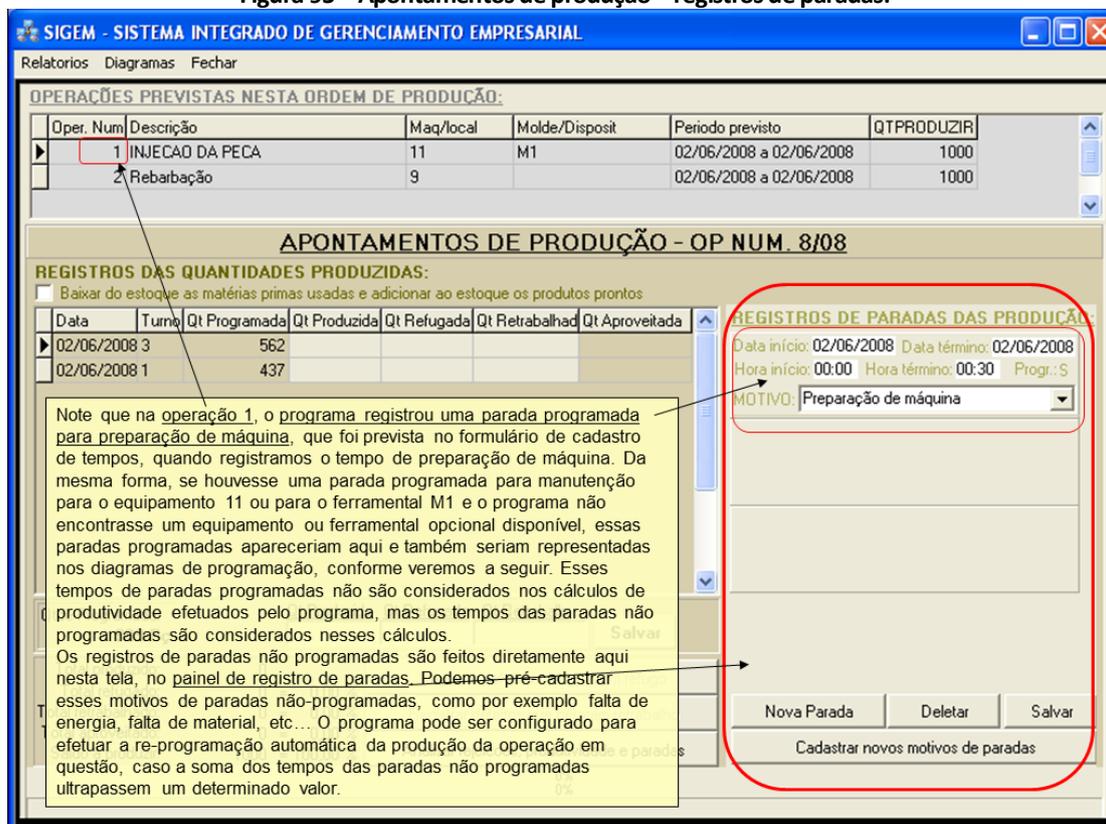
[\(retornar ao menu\)](#)

Figura 94 – Acompanhamento visual das programações:



[\(retornar ao menu\)](#)

Figura 95 – Apontamentos de produção – registros de paradas:



[\(retornar ao menu\)](#)

Figura 96 – Apontamentos de produção – continuação:

SIGEM - SISTEMA INTEGRADO DE GERENCIAMENTO EMPRESARIAL

Relatorios Diagramas Fechar

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.

999 Pc 570 10 2 Salvar

Total produzido: 1015
 Total refugado: 15 = 1,47%
 Total retrabalhado: 2 = 0,19%
 Total aproveitado: 1000 = 98,52%
 Saldo a produzir: 0 = 0,00%

Registrar defeitos que geram refugo
 Registrar defeitos que geram retrabalho
 Analisar rejeicoes, produtividade e paradas

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 modo a não se precisar interromper a produção depois de iniciada.

10.3.3 – Registros de defeitos de produção

[\(retornar ao menu\)](#)

Figura 97 – Apontamentos de produção – registros de defeitos:

SIGEM - SISTEMA INTEGRADO DE GERENCIAMENTO EMPRESARIAL

Relatorios Diagramas Fechar

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

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

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:

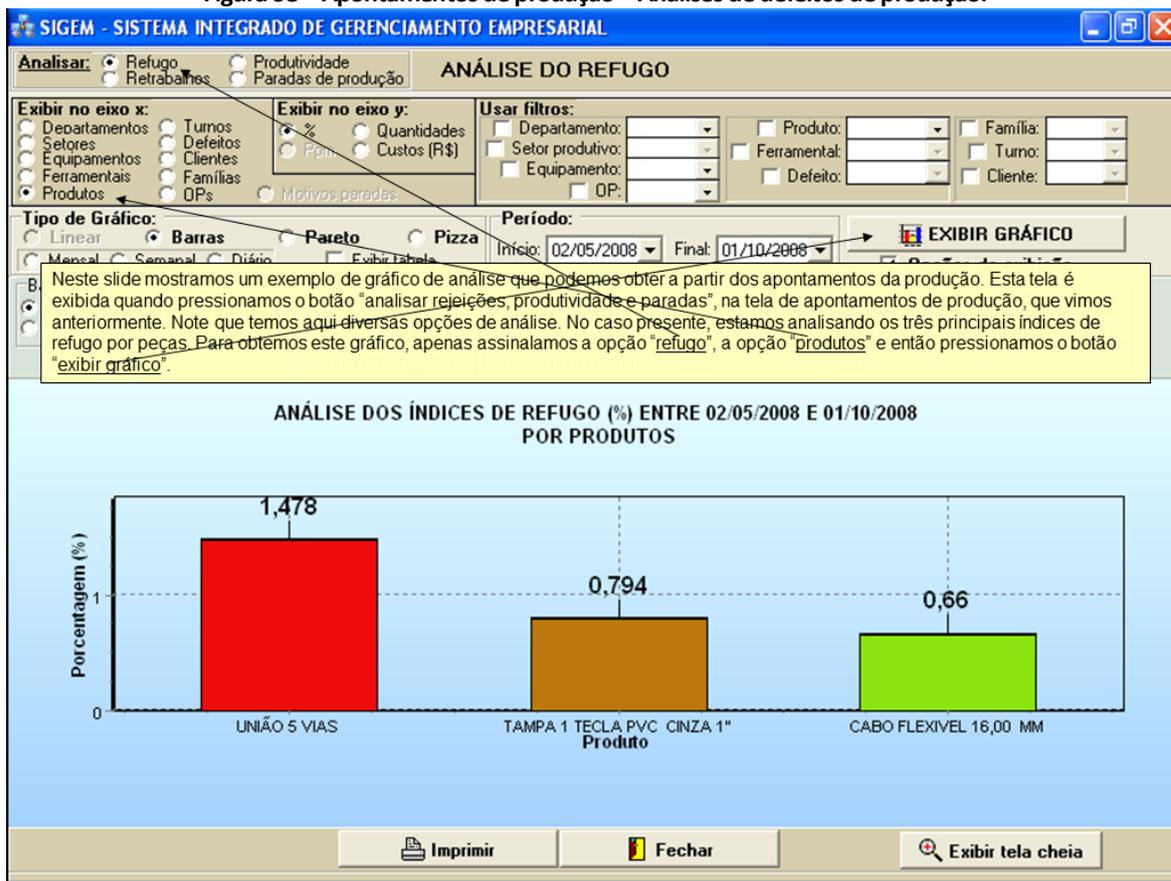
Novo Deletar Salvar Fechar

Ao pressionarmos o botão "registrar defeitos que geram 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 item "cadastro", no menu.

10.3.4 – Análises gráficas de refugos, retrabalhos, produtividade e paradas

[\(retornar ao menu\)](#)

Figura 98 – Apontamentos de produção – Análises de defeitos de produção:



[\(retornar ao menu\)](#)

Figura 99 – Apontamentos de produção – Análises de defeitos de produção - continuação:

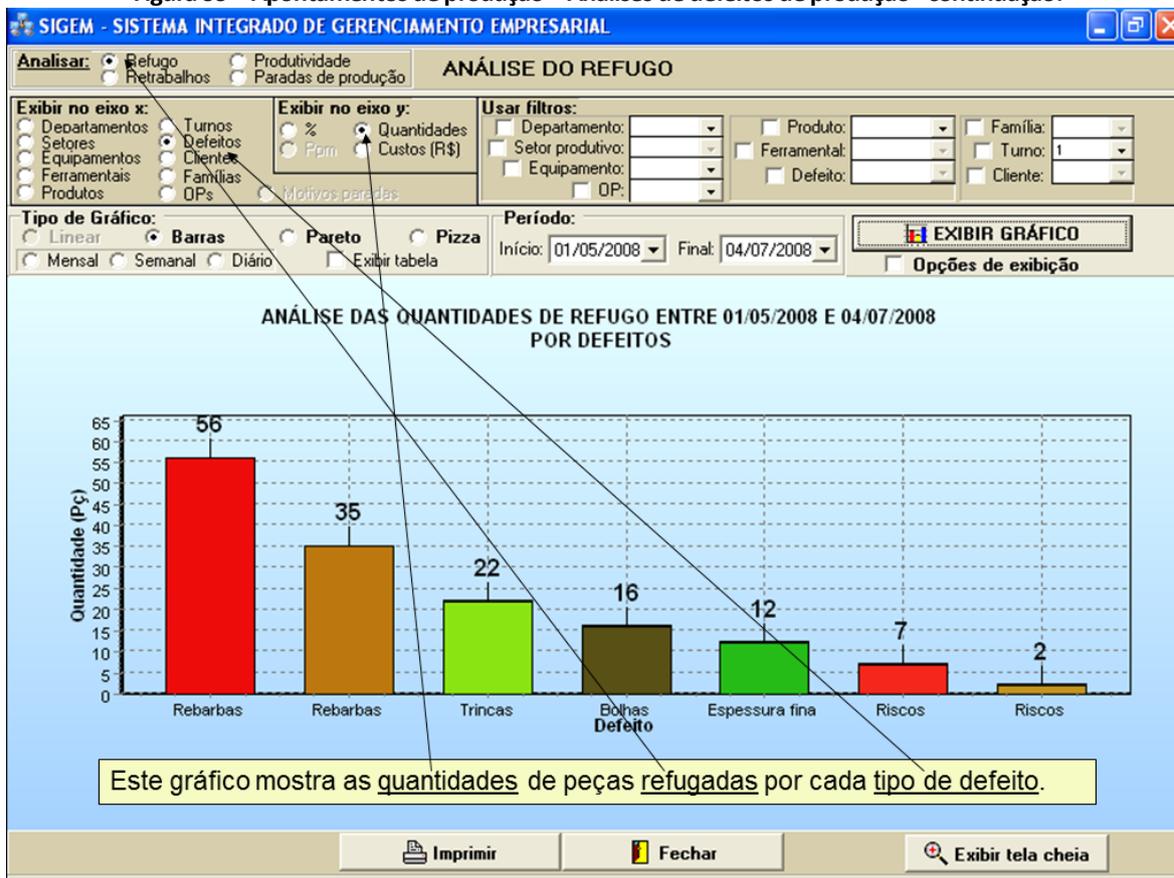
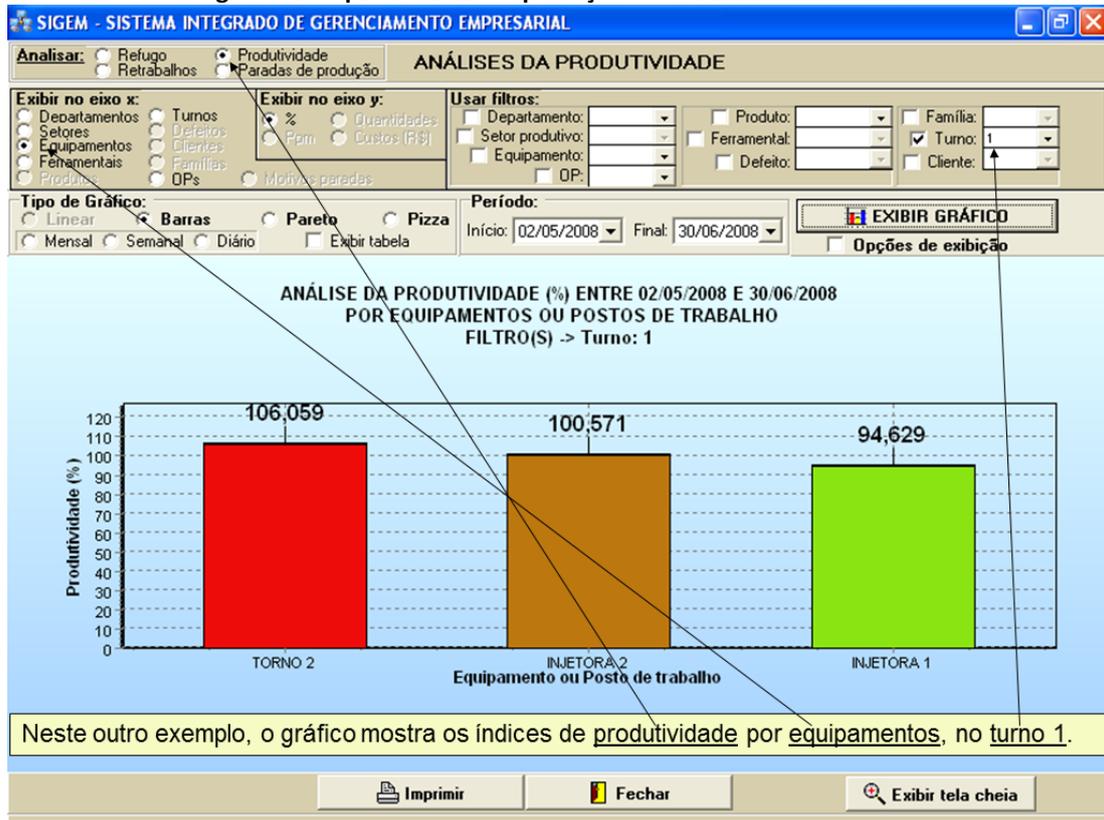


Figura 100 – Apontamentos de produção – Análises da Produtividade:



[\(retornar ao menu\)](#)

10.3.5 – Diagramas de acompanhamento visual da produção

Figura 101 – Diagramas de acompanhamento visual da produção:

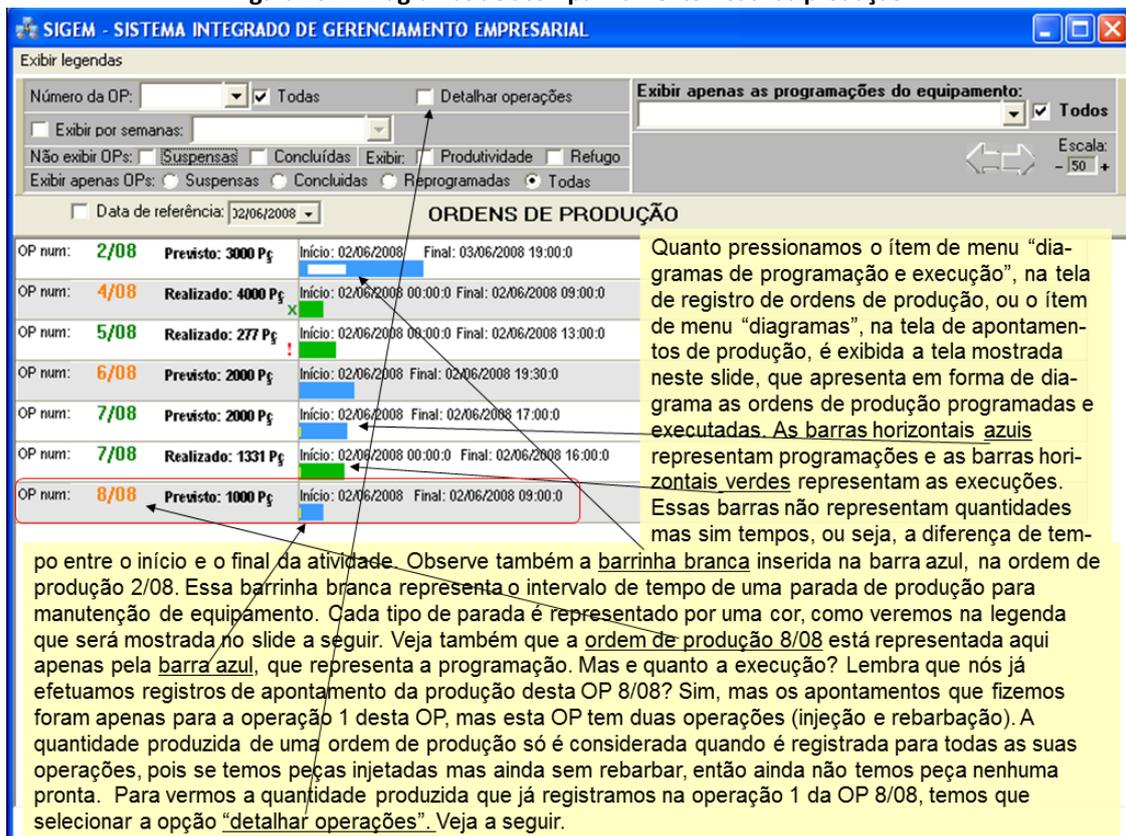
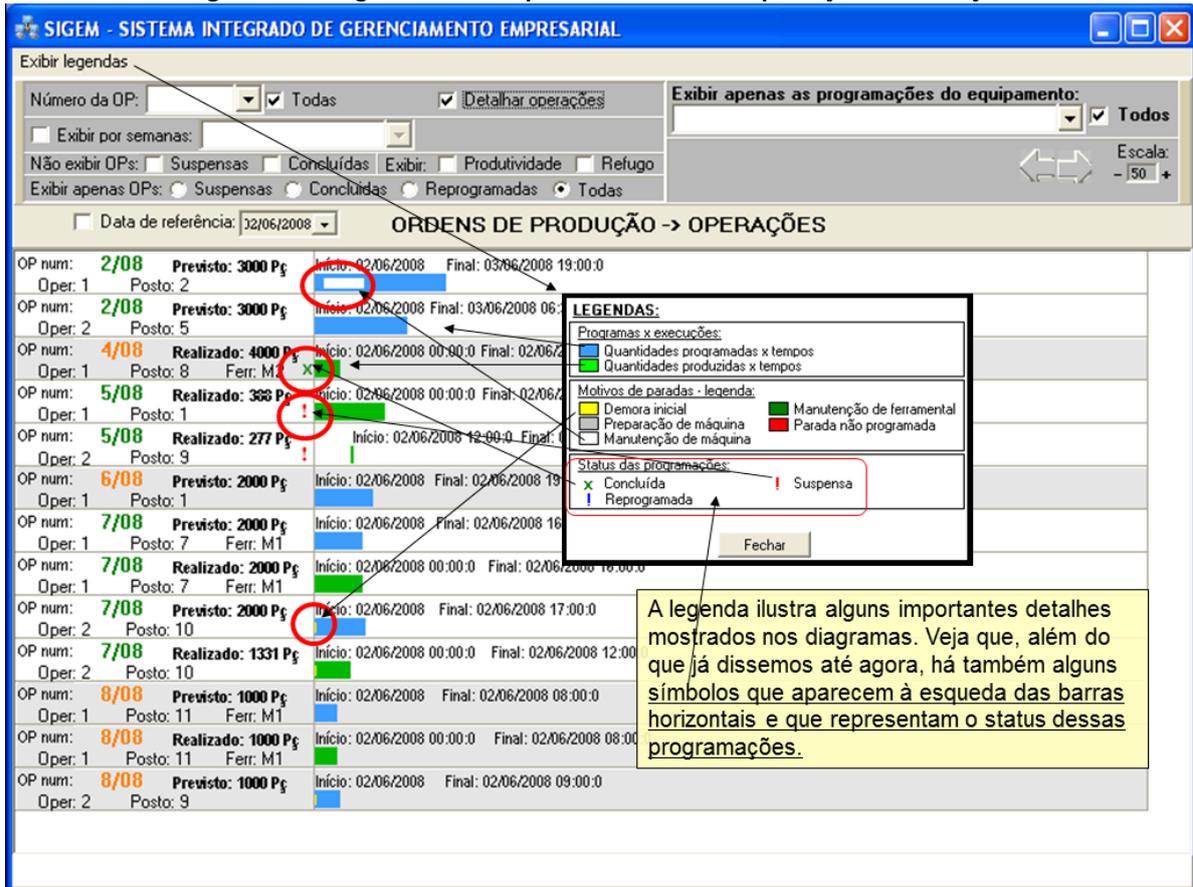


Figura 102 – Diagramas de acompanhamento visual da produção - continuação:



[\(retornar ao menu\)](#)

Figura 103 – Diagramas de acompanhamento visual da produção - continuação:

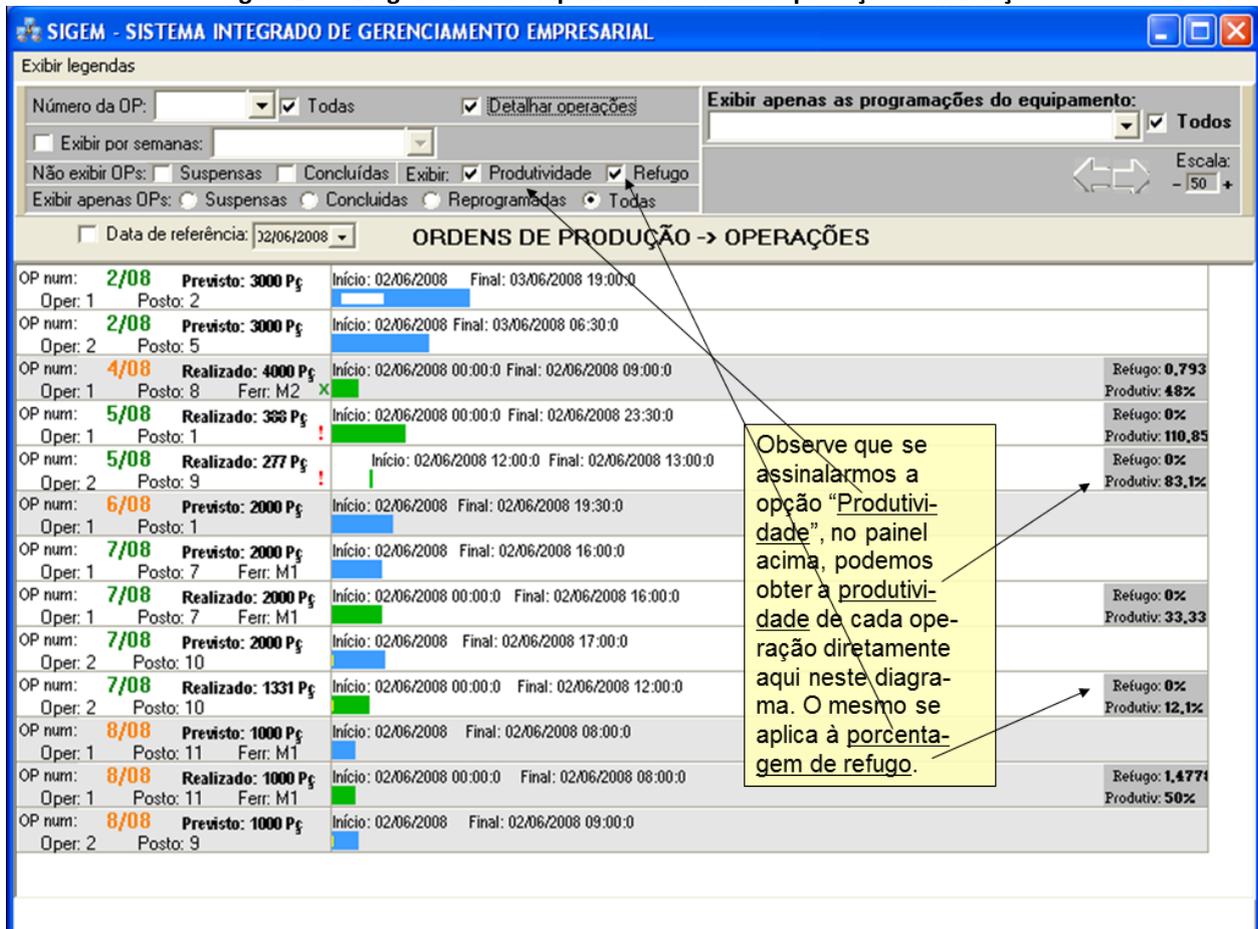
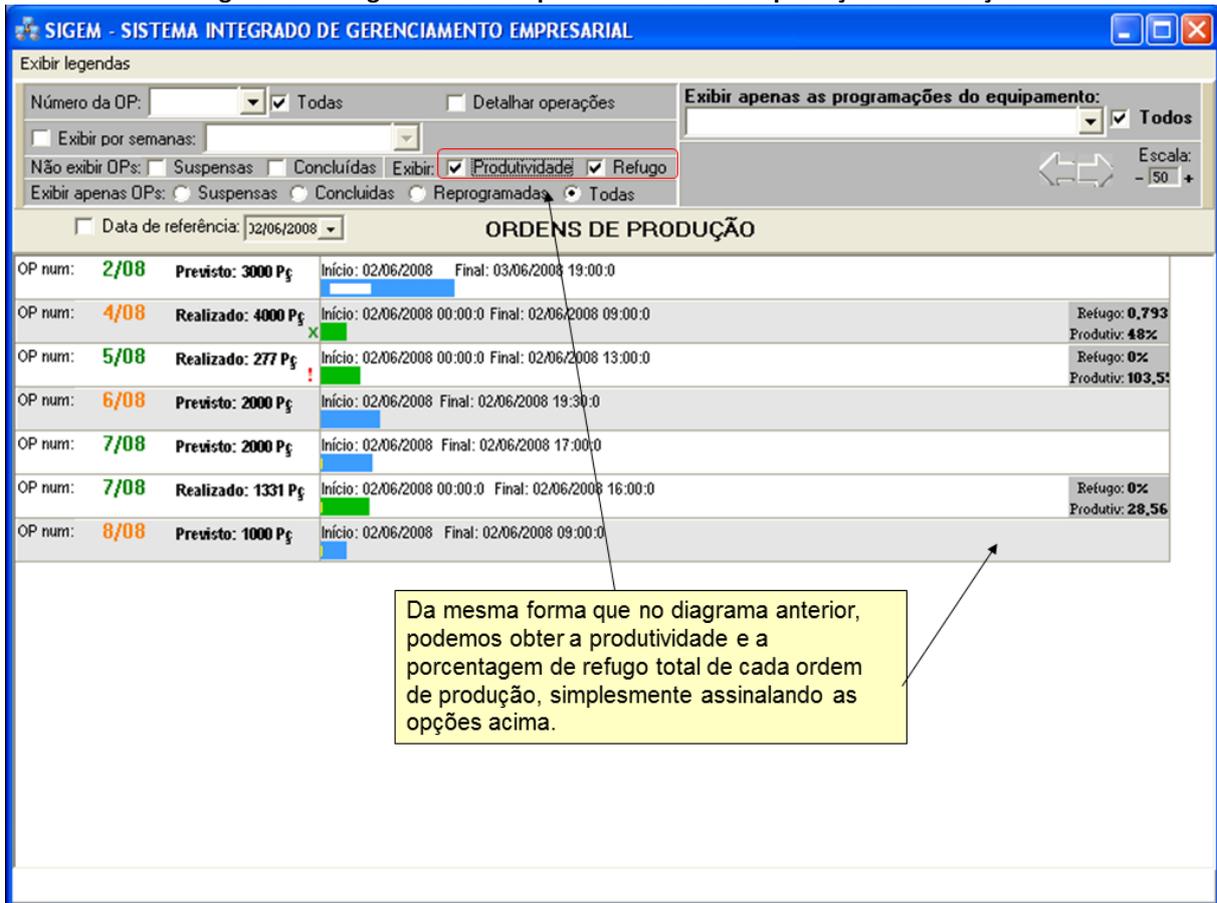


Figura 104 – Diagramas de acompanhamento visual da produção - continuação:



[\(retornar ao menu\)](#)

Figura 105 – Diagramas de acompanhamento visual da produção - continuação:

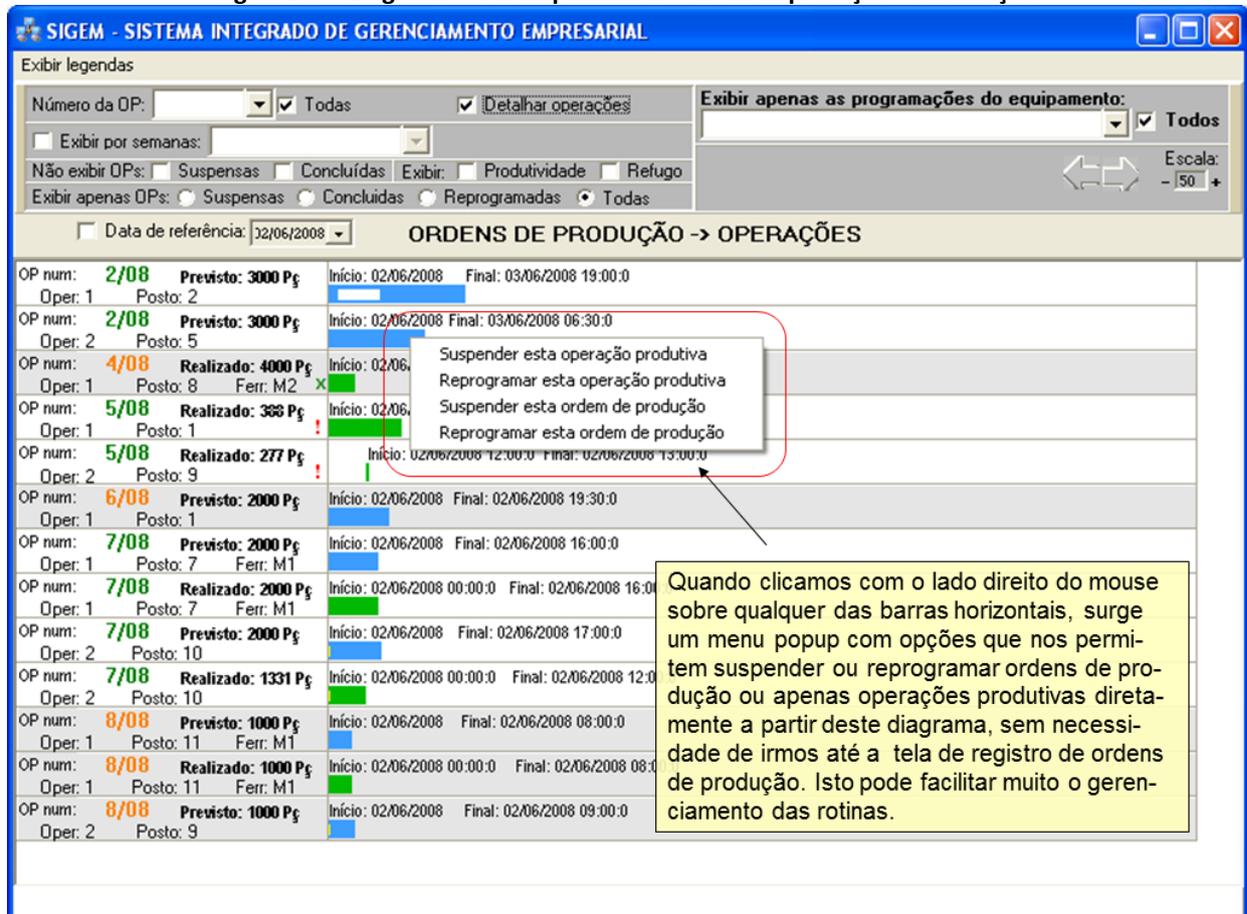


Figura 108 – Relatórios de Ordens de Produção:

LOGOTIPO

ORDEM DE PRODUÇÃO - N° 8/08 02/06/2008
17:01

INFORMAÇÕES GERAIS:

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

OPERAÇÕES E MEIOS DE PRODUÇÃO DESIGNADOS:

Operação núm: 1 Descrição: INJECAO 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

Page 1 of 1

[\(retornar ao menu\)](#)

10.3.7 – Relatórios de apontamentos de produção

Figura 109 – Relatórios de apontamentos de produção:

SIGEM - SISTEMA INTEGRADO DE GERENCIAMENTO EMPRESARIAL

Relatorios Diagramas Fechar

Programacao/apontamentos de producao **DE PRODUÇÃO:**

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

LOGOTIPO

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: INJECAO DA PECA
 Equipamento/posto de trabalho código: 11 Nome: INJETORA 3
 Ferramental código: M1
 Setor: Injecao
 Observações:
 Otdr produzir: 999 Unid: Pç
 Total produzido: 1015
 Total refugado: 15
 Total retrabalhado: 2
 Total aproveitado: 1000

PROGRAMAÇÃO:

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

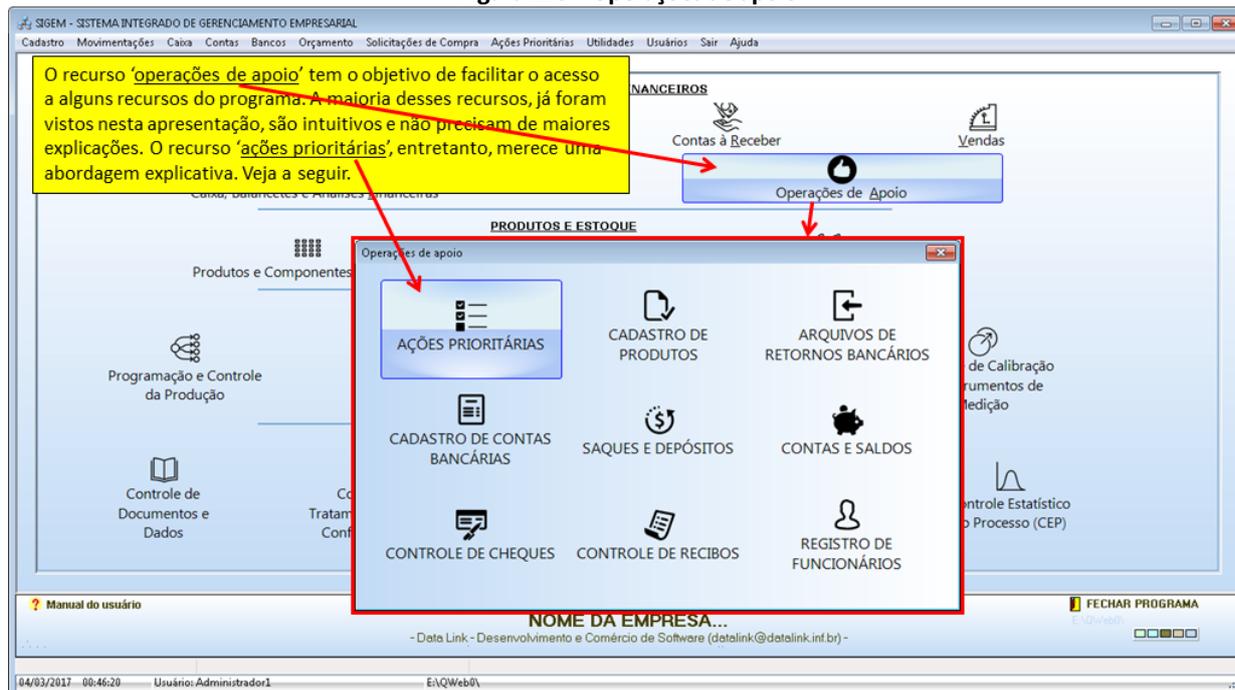
REQUISITOS DA QUALIDADE: Isento de rebarbas

Page 1 of 1

11 – Operações de apoio

[\(retornar ao menu\)](#)

Figura 110 – Operações de apoio

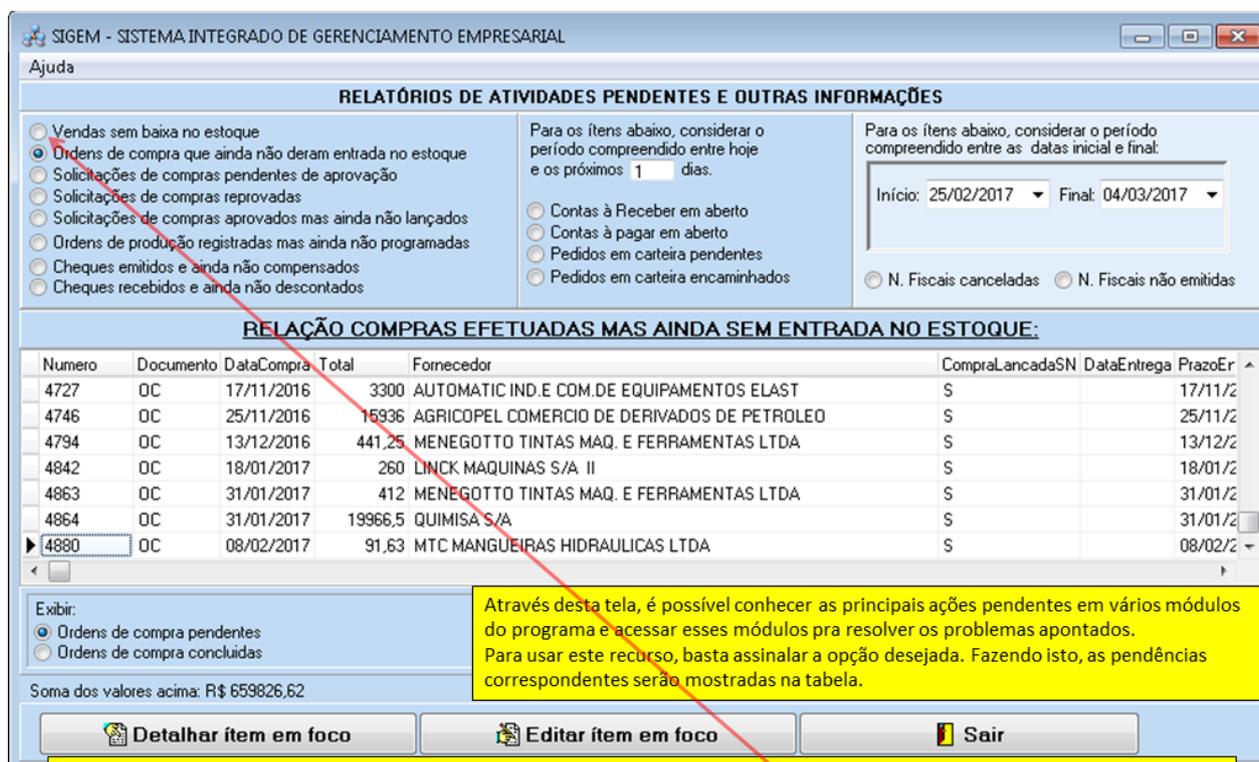


11.1 – Ações prioritárias

[\(retornar ao menu\)](#)

Figura 111 – Ações prioritárias:

[\(retornar ao menu\)](#)



O módulo de vendas dá baixa automática no estoque a cada venda efetuada mas, para isto, opção de baixa automática precisa estar selecionada naquele módulo, ou os materiais vendidos ficarão pendentes de baixa. Este é o motivo deste tipo de pendência estar aqui.

Data Link – Desenvolvimento e Comércio de Software

Fone: 47 3028 6690 (Vendas e Suporte) – Joinville, SC

www.datalink.inf.br

datalink@datalink.inf.br