



Educação Corporativa

Inspeção de Entradas

OBJETIVOS INSTRUCIONAIS DO CURSO	3
Objetivos específicos do curso	3
CONTEXTUALIZAÇÃO	4
FLUXO OPERACIONAL	5
FLUXO DO PROCESSO	8
INTRODUÇÃO	9
CONFIGURAÇÕES DO SISTEMA	10
CADASTROS	16
Departamento/Setor	16
Cargos	18
Usuários	19
Classes de não-conformidades	21
Não-conformidades	23
Ensaio	25
Unidade de medida	28
Tipos de plano de amostragem	29
Plano de amostragem	31
Skip Lote	37
Classes da situação	38
Equipes de Follow-Up	39
Especificações	40
Grupo de produtos	47
Fornecedores	49
Produto x fornecedor	50
Clientes	54
Plano de amostragem fornecedor	60
Plano de amostragem cliente	63
Skip teste individual	65
Índices mensais	67
Tabela IA (k)	68
Tabela IQS (fc)	70
Fatores de IQS	71
Fatores de IQP	73
Fatores de IQF	75
Entradas	75
Importação	80
Medições	86
Resultados (LAUDO GERAL)	91
Resultados (BAIXAS DO C.Q – LIBERAR/REJEITAR)	93
Controle de N. C. C	97
Geração do Índice de Qualidade	98
Fluxograma do Cálculo dos Índices	104
Atualização automática	107
Roteiro para Atualização	108
Procedimento de Cálculo	109
Duplicação da especificação do produto	111
Gráfico - Cartas de controle	112
Gráfico – Diagrama de Pareto	114

OBJETIVOS INSTRUCCIONAIS DO CURSO

São habilidades e competências precisas e específicas, que propiciam uma indicação clara e completa sobre os conhecimentos pretendidos. Compreendem:

a) Conceitos a serem aprendidos:

- princípio epistemológico do Protheus.
- nomenclatura Microsiga;
- princípios da Administração de Inspeção de Entradas;
- integrações.

b) Habilidades a serem dominadas:

- domínio conceitual do Sistema;
- propriedade de compreensão e emprego da nomenclatura Microsiga – Inspeção de Entradas;
- capacidade de articulação e relação entre as diversas informações e dados que pressupõem as funcionalidades do ambiente Inspeção de Entradas;
- capacidade de análise e adequação: necessidades X solução Microsiga;
- domínio técnico-operacional do Protheus –;
- capacidade para ações pró-ativas, tendo como ferramenta de solução o Sistema.

c) Técnicas a serem aprendidas

- implantação do ambiente de Inspeção de Entradas;
- operacionalização do ambiente;
- aplicação e utilização plenas das funcionalidades do sistema – Inspeção de Entradas.

d) Atitudes a serem desenvolvidas:

- capacidade de promover ações planejadas e pró-ativas, tendo como ferramenta de solução o sistema Microsiga – Inspeção de Entradas;
- capacidade para resolução de problemas técnico-operacionais do ambiente;
- capacidade de execução.

Objetivos específicos do curso

Ao término do curso, o treinando deverá ser capaz de:

- conhecer e empregar adequada e eficazmente os conceitos e funcionalidades do Protheus – Inspeção de Entradas;
- dominar e articular com propriedade a linguagem própria à solução Microsiga;
- implantar e operar o sistema no ambiente de Inspeção de Entradas;
- vislumbrar as soluções para as necessidades emergentes através do Protheus – Inspeção de Entradas.

CONTEXTUALIZAÇÃO

O ambiente Inspeção de Entrada é parte integrante do Quality Protheus - Sistema de Garantia da Qualidade - série 9000, é um produto voltado a dar subsídios ao processo de garantia da Qualidade, de acordo com os requisitos mínimos estabelecidos nas normas ISO 9000.

O ambiente Inspeção de Entrada tem como principais objetivos:

- controle de entrada de materiais a serem inspecionados;
- plano de amostragem automático, de acordo com a NBR-5426, quando aplicável;
- gerar informações sobre fornecedores e respectivos materiais, permitindo o desenvolvimento dos mesmos, encaminhando-os à realidade da qualidade assegurada;
- gestão de não-conformidades com diário de bordo e Pareto;
- manter históricos confiáveis e de fácil acesso, permitindo a rastreabilidade das informações;
- emissão de relatórios para o departamento de compras sobre a situação de cada material e respectivos fornecedores;
- fornecer subsídios para a tomada de decisão gerencial;
- permitir a emissão certificados de qualidade, sem necessitar da supervisão do controle da qualidade;
- efetivar o processo de controle de especificações, através do conceito de revisão;
- cálculo dos principais índices de qualidade (não-conformidades, pontualidade etc.) para avaliar a performance dos fornecedores.

O sistema foi projetado para ser de fácil acesso ao usuário, por isso é utilizada a forma de menus interativos, otimizando a operação do sistema.



Anotações

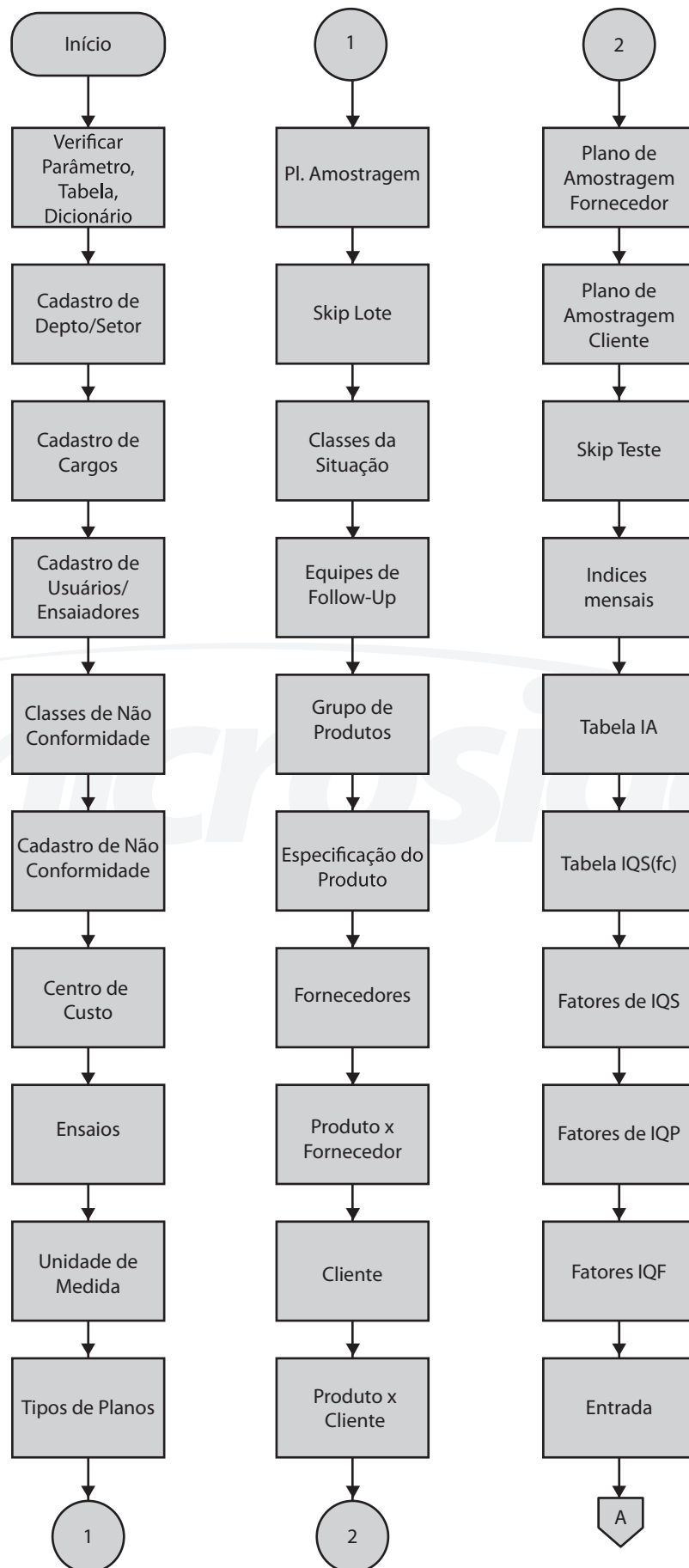
FLUXO OPERACIONAL

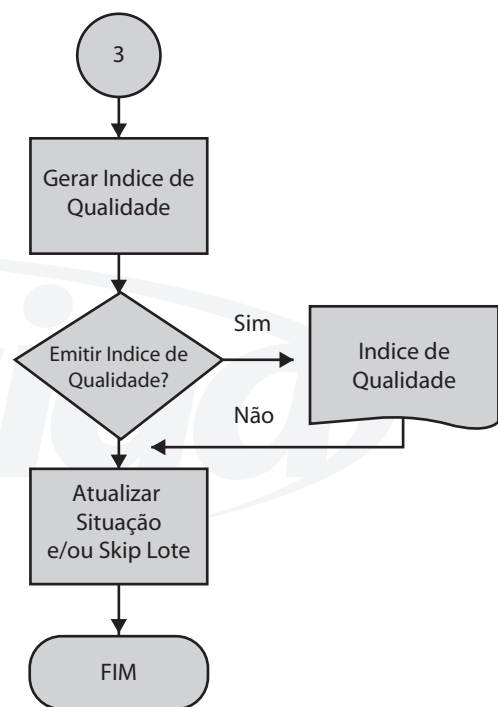
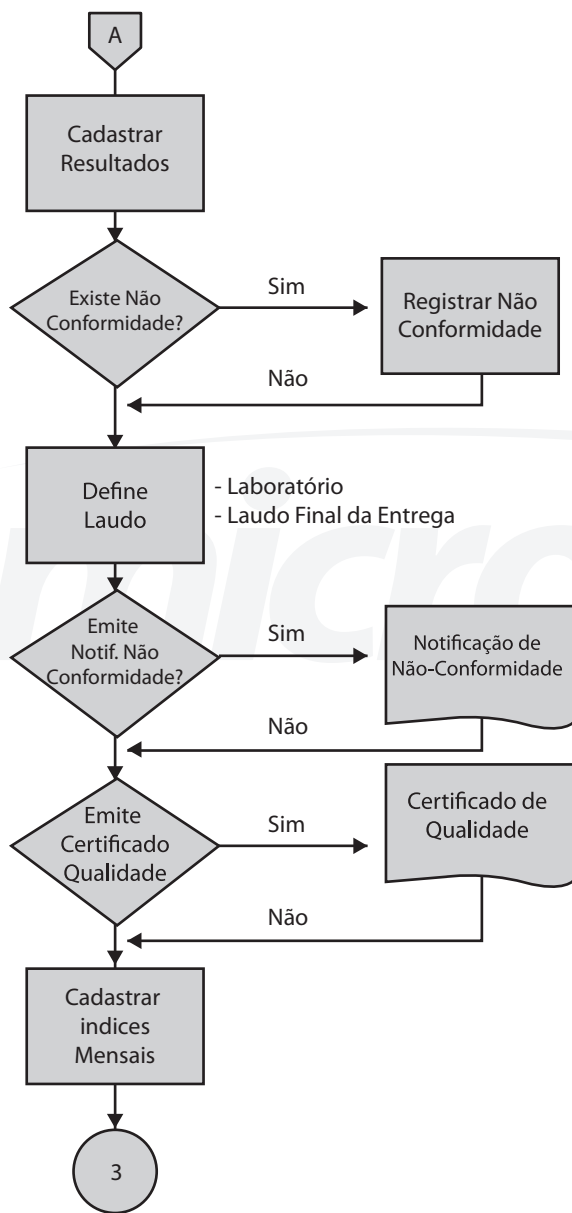
A seguir, é apresentada uma sugestão de Fluxo Operacional do ambiente Inspeção de Processo que deve ser utilizado pelo usuário como um apoio quanto à forma de implementação e operação do sistema.

O usuário pode, no entanto, preferir cadastrar as informações de forma paralela, uma vez que nas opções do menu de Atualização do ambiente de Inspeção de Processo, a tecla [F3] possibilita o subcadastramento em arquivos, cuja informação está sendo utilizada.

Portanto, o usuário pode, por exemplo, cadastrar um ensaio quando estiver atualizando o arquivo de “Especificações do Produto”. Desta forma, o fluxo operacional pode assumir algumas variações em relação à seqüência que o usuário adotar frente às suas necessidades e conveniências.

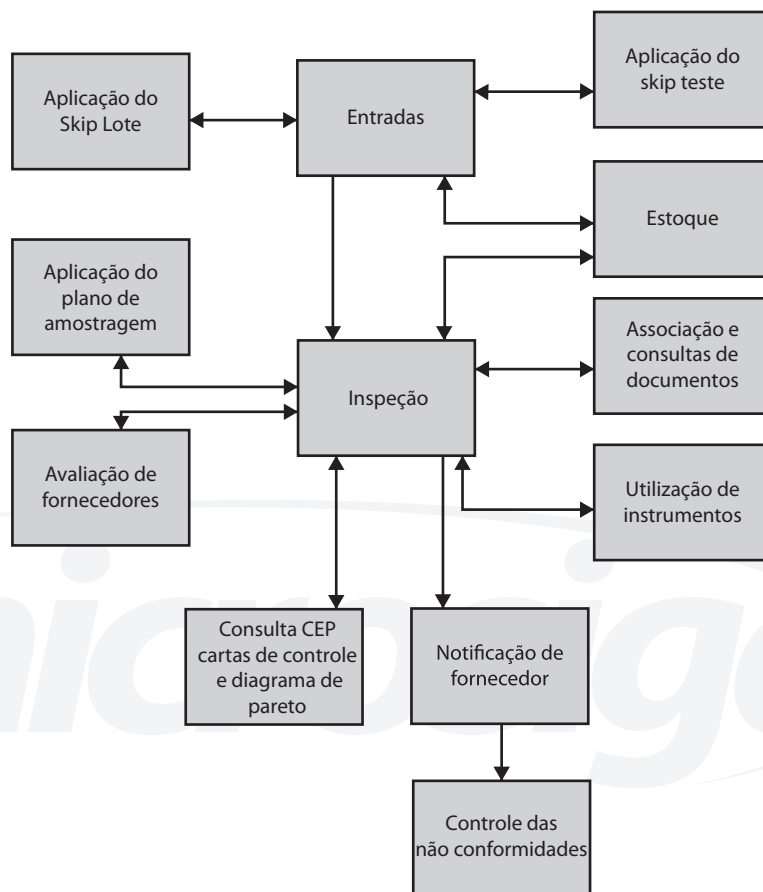






FLUXO DO PROCESSO

O ambiente Inspeção de Entradas possui um fluxo de processos que envolve cadastros gerais, ordens de produção, além de resultados, relatórios e gráficos, que permitem analisar o final de todo este processo:



INTRODUÇÃO

A gestão da qualidade na aquisição de materiais tem caráter multifuncional, envolvendo diversos setores como projeto, suprimentos e almoxarifado, com o propósito de assegurar a qualidade de materiais e fornecedores, ao mesmo tempo, alcançando a satisfação dos clientes externos e internos. Basicamente a inspeção de material deve contemplar as especificações técnicas para compra de materiais; o controle de recebimento; as orientações para o armazenamento e a seleção e avaliação dos fornecedores.

O processo de inspeção de entradas é constituído por atividades relacionadas ao controle de qualidade, por conta disso, tem como objetivo assegurar: a manutenção dos níveis de qualidade de materiais e insumos utilizados na produção; a qualificação de fornecedores, realizada através de indicadores como: histórico de inspeções realizadas, prazo de entrega, não-conformidades apontadas, etc.

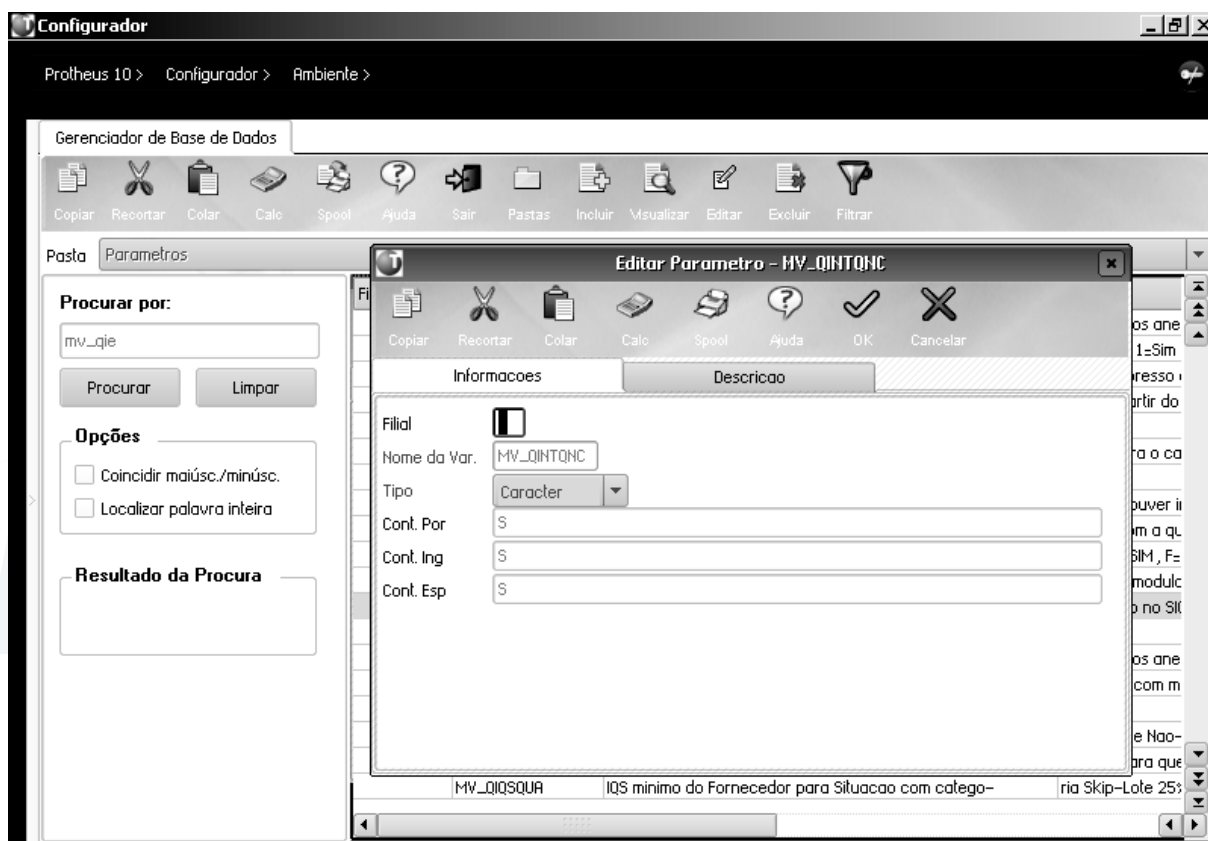
Para realizar o processo de inspeção de entradas podem ser realizados plano de amostragem,; aplicação de skip lote e skip teste; avaliação de fornecedores; liberação/rejeição de material inspecionado; bloqueio de inspeções para fornecedores não habilitados e análise de CEP.



CONFIGURAÇÕES DO SISTEMA

O ambiente de Inspeção de Entradas possui uma série de parâmetros que determinam a forma de processamento de cada empresa.

A Microsiga envia os parâmetros com conteúdos padrões que podem ser alterados de acordo com a necessidade da empresa e são customizados no ambiente CONFIGURADOR.



Anotações

Os parâmetros a seguir são os utilizados pelo ambiente de Inspeção de Entradas:

Parâmetro	Descrição	Conteúdo
MV_CQ	Local (Armazém) do Controle de Qualidade.	98
MV_DIRCQ	Diretório destino onde serão gravados os certificados de Qualidade dos produtos que passaram no C.Q. - Controle de Qualidade, pelo processo de Skip -lote.	\ RELATO \ CONTROLE
MV_QACUPAM	Indica se os planos de amostragem NBR5426 serão aglutinados, quando possuírem as mesmas características como: Nível, Tipo e NQA.	F
MV_QAMOINI	Indica se os ensaios definidos como amostras iniciais serão inspecionados apenas na primeira ocorrência de Entradas com Produto X Fornecedor.	F
MV_QAPCTOL	Sugere laudo com aprovação condicional se houver medições fora dos limites de engenharia, porém dentro da tolerância determinada.	S
MV_QASSIQS	Situação de Produto X Fornecedor pode ter categoria skip -lote total se o fornecedor não tiver nota de IQS.	N
MV_QATULGE	Indica se o Laudo Geral da entrada será realizado a partir das Baixas do C.Q.	T
MV_QATUPAM	Atualização automática do Plano de Amostragem.	S
MV_QBXANNC	Indica se as notificações de não -conformidade serão baixadas automaticamente na geração, quando utilizada integração com o Ambiente Controle de Não -conformidades.	F
MV_QCALAUT	Determina se calcula a porcentagem Não -conforme automaticamente (ensaios com carta P).	S
MV_QCERENT	Certifica entregas mesmo com ensaios a inspecionar pela avaliação do skip - teste.	N
MV_QCONDIA	Consiste no número de dias em atraso no Cadastro de Entradas.	S
MV_QDIAIPO	Número máximo de dias em atraso para o cálculo do IPO.	15

MV_QDIAMIQ	Dia de fechamento no mês para a geração do Índice de Qualidade.	31
MV_QDIREIN	Número de dias retroativos em relação a data da entrada, p/cálculo da reincidência das não - conformidades, no cadastro de Resultados.	180
MV_QDIRGRA	Diretório onde serão gerados os arquivos (extensão SPC), p/gráficos Cartas de Controle.	\
MV_QDTNFIN	Define se a revisão da especificação do produto será verificada pela data de emissão da nota fiscal.	F
MV_QEINSOB	Define se é obrigatória a especificação do instrumento para a gravação dos resultados.	N
MV_QEJUSLA	Justificativa para o laudo de entradas certificadas pela avaliação do skip-lote.	Laudo aprovado em função do skip-lote
MV_QELAUEN	Define se o laudo final da entrada será digitado pelo usuário.	S
MV_QFILENT	Indica se o filtro das entradas inspecionadas e/ou a inspecionar será realizado antes da exibição do browse.	F
MV_QFRQSKP	Indica se a frequência de skip -lote por documento de entrada pode ser alterado pelo usuário.	F
MV_QLAUSQ	Define se o laudo final da permissão de uso será dado somente pelo usuário da Qualidade.	N
MV_QEALTOB	Verifica se permite alteração da observação da entrada (1 = sim e 2 = não).	2
MV_QENSMED	Indica se os ensaios que não possuem medições informadas serão exibidos nos Laudos de Laboratórios e Geral.	T
MV_QENTPRO	Excluir entradas ao excluir produto.	S
MV_QERENNC	Número de dias para retorno da resposta da NNC pelo fornecedor.	3
MV_QERESNC	Considera resultado fora de especificação como uma não -conformidade.	N
MV_QFATQIP	Indica a verificação da existência dos fatores de IQP padrões, sendo A, B, C, D e E.	T

MV_QIEDOC	Diretório que conterà os documentos anexos relativo à tela de Resultados do Ambiente Inspeção de Entradas.	\ AP8 \ DOCS
MV_QIMPNNC	Pergunta se imprime a NNC, a partir do cadastro de Resultados.	T
MV_QINTQMT	Define se há integração entre os ambientes Inspeção de Entradas e Metrologia.	S
MV_QINTQNC	Define se as não -conformidades serão enviadas para tratamento no Ambiente Controle de Não -conformidades.	S
MV_QIQSQUA	IQS mínimo do fornecedor para situação com categoria skip -lote 25%.	80.00
MV_QIQSASS	Indica a nota mínima de IQS para o fornecedor assegurado para que não sofra demérito.	80.00
MV_QIQSREP	Nota de IQS de reprovação. O IQS do fornecedor deve ser superior a esta nota para haver a atualização automática do Plano de Amostragem (MV_QATUPAM).	70.00
MV_QLOTSEQ	Utiliza o número do lote sequencial no cadastro de entradas.	N
MV_QLOTUNI	Utiliza o número do lote único no cadastro de entradas.	N
MV_QMEDLAU	Permite incluir/alterar/excluir medições se houver laudo cadastrado.	N
MV_QMESACU	Número de meses para o cálculo dos índices de qualidade acumulados.	6
MV_QNAOCER	Indica se as entradas certificadas em regime de Skip -lote serão consideradas no cálculo de IQF Mensal.	F
MV_QNAUSR	Nível de acesso necessário para registrar o follow -up de permissão de uso.	6
MV_QNBR542	Aplicação da NBR -5426 no skip -lote: somente aplica verificação do skip -lote após 5 entradas consecutivas com Plano de Amostragem atenuado (Simples/Dupla).	N

MV_QPAMIQS	Atualização do Plano de Amostragem realizada a partir do cadastro de entradas, vinculadas ao IQS.	S
MV_QPATHWT	Define o diretório do Client onde estarão os documentos gerados pelo sistema.	\ WINDOWS \ TEMP
MV_QLINS	Define o laudo do instrumento utilizado nas Inspeções de Entrada e Processos.	3
MV_QPVLIN	Indica a validação do instrumento no momento da medição.	S
MV_QQTDREJ	Acumula a quantidade rejeitada no Laudo de Reprovação e a diferença entre o tamanho do lote e a quantidade rejeitada no Laudo de Entrega.	S
MV_QSKLENT	Número de entradas iniciais para aplicação do skip -lote.	5
MV_QSKLIQS	Manter o skip -lote vinculado ao IQS, na atualização automática do skip -lote.	N
MV_QSKPTES	Indica se irá calcular o skip -teste para todas as entradas (= "1 ") ou para as entradas inspecionadas somente (= "2").	1
MV_QSOLPQU	Exige o nome do solicitante quando a situação do Produto/Fornecedor tiver categoria "Sem skip -lote".	S
MV_QSUGLAU	Indica se os Laudos referentes a Entrada e Laboratório serão sugeridos pelo sistema quando alterados manualmente.	S
MV_QTRFREP	Indica se as transferências enviadas para o C.Q. serão consideradas como demérito no cálculo dos índices, quando reprovadas.	N
MV_QUTSK25	Indica se o tratamento do Skip -lote com 25% será aplicado na atualização dos índices do fornecedor.	S
MV_RASTRO	Determina a utilização da Rastreabilidade dos Lotes de Produção.	N
MV_RELT	Diretório para gravação dos relatórios, quando impressão em disco.	C: \ QUALITY \ RELATO
MV_RODAPE	Título utilizado nos rodapés dos relatórios.	

MV_SABFERI	Considerar sábados como feriado, quando da utilização da DataValida().	S
MV_SALTPAG	Indica se o salto de página deverá ser dado antes ou depois da impressão do relatório.	S
MV_TTS	Define se o controle de transação será habilitado no banco de dados.	N
MV_QLIBDEV	Libera a devolução parcial de entradas, que mesmo tendo parte de seu saldo liberado, ainda possui saldo no CQ (98).	F

microsig



Anotações

CADASTROS

Departamento/Setor

Neste cadastro, são definidos todos os departamentos da empresa, como forma de identificação da localização do instrumento ou de responsáveis.

Exemplos de descrição de Depto./Setor:

- Departamento de metrologia.
- Almoxarifado.
- Departamento da qualidade.

A configuração padrão da tela Depto./Setor na interface MDI, é apresentada abaixo:

Protheus 10 - Multi Processo

Protheus 10 > Inspeção de Entradas > Atualizações > Digite aqui sua Busca

Departamentos - 99/01

Cadastro de Departamentos/Setor - Visualizar

Copiar Recortar Colar Calc Spool Imp.Cad. Walk Thru Ajuda OK Cancelar

Codigo: 00000000000001 Descricao: QUALIDADE

Status: Ativo Fil Usr Res: 01

Cod Usr Res:

Nom Usr Res:

Protheus 10 P10 MSSQL7 Dia Administrador 23/08/07 Teste/Matriz microsiga



Exercícios

Neste exercício, vamos incluir o departamento a que o funcionário de teste pertence.

Para realizar esse exercício, vá em:

Atualizações > Responsáveis > Depto/Setor

Efetue o cadastro de acordo com as informações abaixo:

Código	=	0000000000001
Descrição	=	DEPARTAMENTO DA QUALIDADE

As informações definidas como campos obrigatórios, nas funcionalidades de qualidade, são:

- **Código (QAD_CUSTO)** - Código do depto/setor informado.
- **Descrição (QAD_DESC)** - Descrição do depto/setor.

O cadastro do depto/setor possui outras informações não-obrigatórias:

- **Status (QAD_STATUS)** - Determina se o depto/setor cadastrado está ativo no ambiente de inspeção de processos.



Anotações

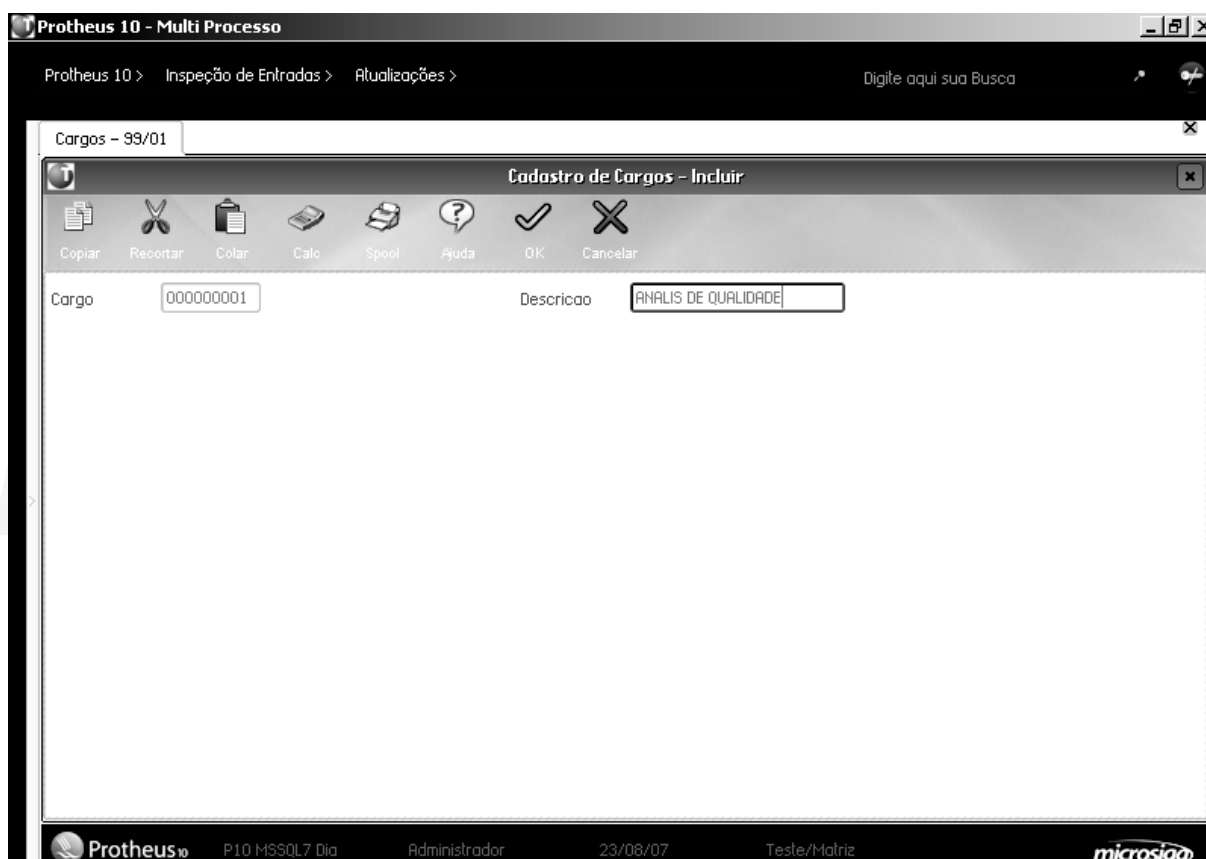
Cargos

Este cadastro relaciona os cargos dos usuários envolvidos no controle de documentação, responsáveis por ações corretivas, ações preventivas, auditorias, inspeção de entradas e processos, etc.

Exemplos de descrição de cargos:

- CEO – Chief Executive Officer
- CRO – Chief Risk Officer
- Analista de controle de qualidade

A configuração padrão da tela Cargos na interface MDI, é apresentada a seguir:



Anotações



Exercícios

Neste exercício, vamos incluir o cargo do responsável pela qualidade.

Para realizar esse exercício, vá em:

Atualizações > Responsáveis > Cargos

Efetue o cadastro de acordo com as informações abaixo:

Cargo	=	000000001
Descrição	=	ANALISTA DE CONTROLE

As informações definidas como campos obrigatórios, nas funcionalidades de qualidade, são:

- **Cargos (QAC_FUNCAO)** - Código do cargo informado.
- **Descrição (QAC_DESC)** - Descrição do cargo.

Usuários

Este cadastro relaciona os Usuários/Responsáveis envolvidos nos processos de inspeção e medição.



Fique atento

Os usuários não podem ser excluídos caso haja lançamento em algum dos ambientes do Quality Protheus: Controle de Documentos, Controle de Auditorias, Inspeção de Entradas, Inspeção de Processos, Controle de Não-conformidades, Metrologia e PPAP. Caso haja integração com o ambiente Gestão de Pessoal, ao excluir usuários a partir desse ambiente, o sistema controla a validação dessa exclusão no ambiente Inspeção de Processos.



Anotações

A configuração padrão da tela Usuários na interface MDI, é apresentada abaixo:



Exercícios

Neste exercício, vamos incluir o usuário que será utilizado como ensaiador na rotina de resultados. Esse usuário deve estar relacionado ao login do administrador do sistema para que possamos realizar rotinas de processamento mais a frente.

Efetue o cadastro de acordo com as informações acima.

Para realizar esse exercício, vá em:

Atualizações > Responsáveis > Usuários

Efetue o cadastro de acordo com as informações abaixo:

Tipo Usuário	=	Funcionário
Código	=	01
Nome	=	USUARIO 01
Nome Reduzid.	=	USUARIO 01
Código Depto	=	00000000000001
Cód. Cargo	=	000000001
Data Inicio	=	2/06/05
Login Usr.	=	Administrador

Status Usr.	=	Ativo
Receb. Email	=	Sim
Tipo E-Mail	=	HTML
End. E-Mail	=	usuario01@microsiga.com.br

As informações definidas como campos obrigatórios, nas funcionalidades de qualidade, são:

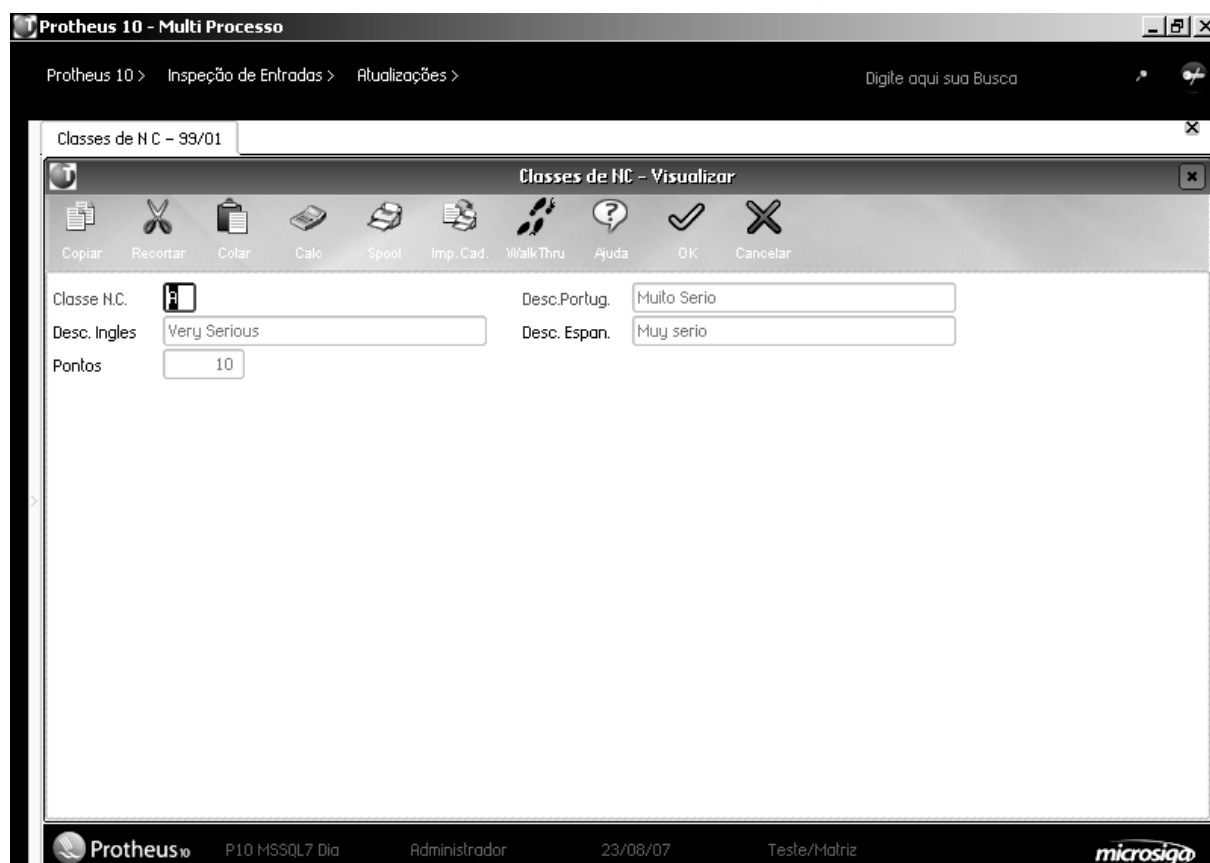
- **Tipo Usuário (QAA_TPUSR)** – Define qual o tipo de usuário, funcionário ou outros.
- **Código (QAA_MAT)** – Matrícula do usuário informado.
- **Nome (QAA_NOME)** – Nome do usuário.
- **Nome Reduzid (QAA_APELID)** – Nome reduzido do usuário.
- **Código Depto (QAA_CC)** – Código do departamento a que o usuário pertence.
- **Cód. Cargo (QAA_CODFUN)** – Código do cargo do usuário.
- **Data Inicio (QAA_INICIO)** – Data de início das atividades do usuário dentro do Sistema.

O cadastro do depto./setor possui outras informações não-obrigatórias:

- **Login Usr (QAA_LOGIN)** – Identifica qual o login do usuário no sistema, utilizado para trazer o ensaiador automaticamente na rotina de resultados.

Classes de não-conformidades

Este cadastro relaciona as classes das não-conformidades, classificando assim sua gravidade (criticidade). A configuração padrão da tela Classes de Não-Conformidades na interface MDI, é apresentada a seguir:





Exercícios

O cadastro de classes já vem sugerido pelo sistema, entrar na rotina de cadastro e visualizar os cadastros existentes e o conteúdo dos seus campos.

Para realizar esse exercício, vá em:

Atualizações > Cadastros Gerais > Classes de NC

Visualize de acordo com as informações abaixo:

Classe N.C	=	A
Desc.Portug.	=	Muito Serio
Classe N.C	=	B
Desc.Portug.	=	Serio
Classe N.C	=	C
Desc.Portug.	=	Moderadamente Serio
Classe N.C	=	D
Desc.Portug.	=	Controle Interno

As informações definidas como campos obrigatórios, nas funcionalidades de qualidade, são:

- **Classe N.C (QEE_CLASSE)** – Define o código da classe da não-conformidade.
- **Desc. Portug (QEE_DESCPO)** – Descrição da classe da não-conformidade.

O cadastro de classes de não conformidades possui outras informações não-obrigatórias:

- **Pontos (QEE_PONTOS)** – Nesse campo definimos os pontos de demérito referente à classe de não-conformidades que será utilizado no cálculo de índice de qualidade individual.



Anotações

Não-conformidades

Esta opção de cadastro deve ser utilizada para cadastrar as não-conformidades ocorridas durante as medições na rotina de resultados, permitindo, desta forma, visualizar os problemas ocorridos de forma gráfica (Gráfico de Pareto).



Dica

As descrições cadastradas serão as mesmas apresentadas na impressão dos certificados de qualidade e nas notificações de não-conformidade.

A configuração padrão da tela não-conformidades na interface MDI, é apresentada a seguir:



Anotações



Exercícios

Neste exercício, vamos incluir o pelo menos uma não-conformidade para cada classe cadastrada.

Efetue o cadastro de acordo com as informações acima.

Para realizar esse exercício, vá em:

Atualizações > Cadastros Gerais > Não Conformidades

Efetue o cadastro de acordo com as informações abaixo:

Não Conform.	=	00000001
Desc. Portug.	=	Dimensionamento fora de especificação.
Classe da NC	=	A

Não Conform.	=	00000002
Desc. Portug.	=	Peso fora de especificação.
Classe da NC	=	B

Não Conform.	=	00000003
Desc. Portug.	=	Acabamento defeituoso.
Classe da NC	=	C

Não Conform.	=	00000004
Desc. Portug.	=	Embalagem fora de medidas
Classe da NC	=	D



Anotações

As informações definidas como campos obrigatórios, nas funcionalidades de qualidade, são:

- **Não-Conform. (AG_NAOCON)** – Código da não-conformidade.
- **Classe da NC (AG_CLASSE)** – Definição da classe da não-conformidade onde o usuário define seu grau de criticidade.

O cadastro de não conformidades possui outras informações não-obrigatórias:

- **Descr Portug (AG_CLASSE)** – Descrição em português da não-conformidade.

Ensaio

Ensaio são as características dos produtos a serem analisadas na inspeção deste. Neste cadastro são informados os ensaios que serão realizados para inspeção do material, definindo-se qual a carta estatística a ser utilizada, tamanho da amostra para cada ponto do gráfico, nível de acesso do ensaiador para realizar o ensaio e o método a ser utilizado para a análise.

A configuração padrão da tela de ensaios na interface MDI, é apresentada abaixo:

Ensaio - 99/01

Ensaio - Incluir

Ensaio: 00000001

Descricao: LARGURA

Desc. Ingles: LARGURA

Desc. Espan.: LARGURA

Carta: IND

Descr. Carta: INDIVIDUAIS

Tam. Amostra: 5

Niv. Ensaio: ☐

Resultado: Digitado

Metodo:

Nao Conformidades

Nao Conform.	Descr. N.C.	Classe da NC	Descr. Classe
IE000001	PROBLEMAS NO DIMENSIONAMENTO DA PECA	A	Muito Serio

Protheus 10 P10 MSSQL7 Dia Administrador 23/08/07 Teste/Matriz microsiga



Anotações



Exercícios

Neste exercício, vamos incluir dois ensaios, o primeiro ensaio deve ser do tipo Dimensional, Carta IND e Digitado. O segundo deve ser do tipo texto, carta TXT e Digitado, incluir 1 não conformidade para cada ensaio e definir um texto de explicação sobre o ensaio no campo método.

Efetue o cadastro de acordo com as informações acima.

Para realizar esse exercício, vá em:

Atualizações > Cadastros > Ensaios

Ensaio	=	00000001
Descrição	=	LARGURA
Carta	=	IND <F3>
Tam. Amostra	=	5
Resultado	=	DIGITADO

Anexar a não conformidade 00000001

Ensaio	=	00000002
Descrição	=	COMPRIMENTO
Carta	=	IND <F3>
Tam Amostra	=	5
Resultado	=	DIGITADA

Anexar a não conformidade 00000002

Ensaio	=	00000003
Descrição	=	AREA
Carta	=	IND <F3>
Tam Amostra	=	5
Resultado	=	CALCULADO

Anexar a não conformidade 00000001

Ensaio	=	00000004
Descrição	=	DIAMETRO EXTERNO
Carta	=	XBR <F3>
Tam Amostra	=	5
Resultado	=	DIGITADO

Anexar a não conformidade 00000001

Ensaio	=	0000005
Descrição	=	CORROSÃO
Carta	=	TXT <F3>
Tam Amostra	=	0
Resultado	=	0

Anexar a não conformidade 00000003

As informações definidas como campos obrigatórios, nas funcionalidades de qualidade, são:

- **Ensaio (QE1_ENSAIO)** – Código do ensaio.
- **Descrição (QE1_DESCPO)** – Descrição do ensaio.
- **Carta (QE1_CARTA)** – Define qual a carta de controle será utilizada para esse ensaio.

Carta de Controle:

- Representação gráfica de uma característica do processo que registra os valores estatísticos dessa característica e um ou dois limites de controle.
- Objetivos principais de uma carta de controle: avaliar se um processo está sob controle e auxiliar a obtenção e manutenção do controle estatístico.

Tipos de Carta de Controle:

- **IND** – Individuais.
 - **HIS** – Histograma.
 - **C** – Número de não-conformidades.
 - **NP** – Número Unidades Não-conformidade.
 - **P** – Porcentagem Unid. Não-conformidade.
 - **TXT** – Texto.
 - **U** – Num. Não-conformidade por Unidade.
 - **XBR** – Médias e Amplitudes.
 - **XBS** – Médias e Desvio Padrão.
 - **XMR** – Medianas e Amplitudes.
 - **TMP** – Tempo
- **Resultado (QE1_TIPO)** – Define será do tipo digitado aonde o usuário irá informar o conteúdo da medição ou tipo calculado aonde o usuário define uma fórmula se utilizando de outro ensaio para gerar o valor dessa medição.



**Fique
atento**

Apenas ensaios que possuem as cartas IND, XBR, XMR, XBS, HIS e TMP podem ser definidos como ensaios calculados. Para a carta do tipo tempo não podem ser definidos operadores especiais como Raiz Quadrada e Desvio Padrão, apenas operações de soma e subtração entre dois ensaios do tipo digitado.

O cadastro de não conformidades possui outras informações não obrigatórias:

- **Tam.Amostra (QE1_QTDE)** – Define o número de amostras para ensaios do tipo dimensional. Para cartas X-Barra, temos que ter no mínimo 5 amostras, já as cartas do tipo IND possuem apenas 2 amostras.
- **Niv.Ensaia (QE1_NIENSR)** – Define qual o nível mínimo necessário de ensaiador para digitação das medições para esse ensaio.
- **Método (QE1_METODO)** – Código do documento controlado pelo ambiente de controle de documentos que poderá ser visualizado na rotina de resultados pelo ensaiador responsável.



Fique atento

O documento informado no campo método deve possuir revisão vigente no ambiente de controle de documentos para que possa ser incluído e posteriormente visualizado.

Sessão de Não-conformidades

Se o ensaio possuir não-conformidades cadastradas, somente estas são apresentadas na tela de resultados, caso contrário todo o cadastro de não-conformidades será apresentado.

Sessão Método

O texto digitado nesse campo pode ser visualizado na rotina de resultados.

Unidade de medida

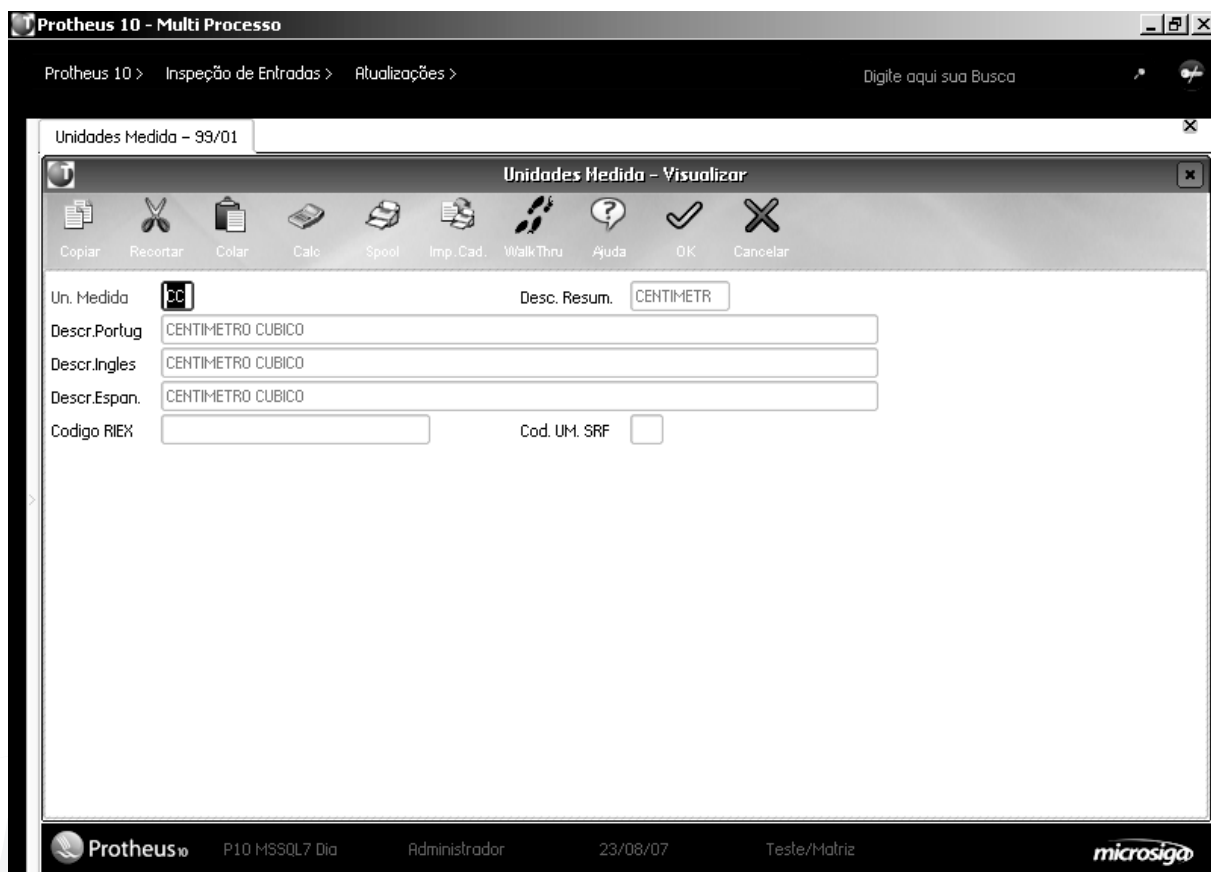
O cadastro de Unidades de Medida é obrigatório para a utilização de qualquer funcionalidade do Protheus relacionada ao controle de materiais, pois trata-se de uma informação obrigatória no cadastramento de produtos.

A unidade de medida é a nomenclatura utilizada para contagem e controle de uma quantidade de produtos. Os sistemas de suprimentos tratam os saldos físicos dos produtos em duas unidades de medida.

Em consultas e relatórios que expressem a quantidade de um item, muitas vezes é informada qual a unidade de medida e em determinados casos, além da informação na primeira unidade de medida, são apresentados também os saldos na segunda unidade de medida. Exemplos de unidade de medida existentes:

- Litro.
- Peça.
- Grama.
- Unidade.
- Dúzia.
- Cento.
- Quilograma.

Observe abaixo a configuração padrão da tela do cadastro de unidades de medida, na interface MDI:



As informações definidas como campos obrigatórios, nas funcionalidades de suprimentos, são:

- **Um. Medida (AH_UNIMED)** – Código da unidade de medida.

O cadastro de unidades de medida possui outras informações não obrigatórias:

- **Desc. Resum. (AH_UMRES)** – Descrição resumida da unidade de medida.
- **Descr. Portug (AH_DESCPO)** – Descrição em português da unidade de medida.

Tipos de plano de amostragem

Os planos de amostragem são classificados em tipos, o que define possíveis níveis.

Os tipos de plano de amostragem utilizados no ambiente de inspeção de processos são:

Plano NBR5426

É um plano de amostragem e procedimentos para inspeção por atributos (a unidade do produto é classificada como defeituosa ou não em relação a um dado requisito).

Plano NBR5429

Esta norma estabelece plano de amostragem e procedimentos para inspeção por variáveis (inspeção segundo a qual uma característica da qualidade em uma unidade do produto é medida numa escala contínua, tal como: quilogramas, metros, etc. e cada medição é anotada).

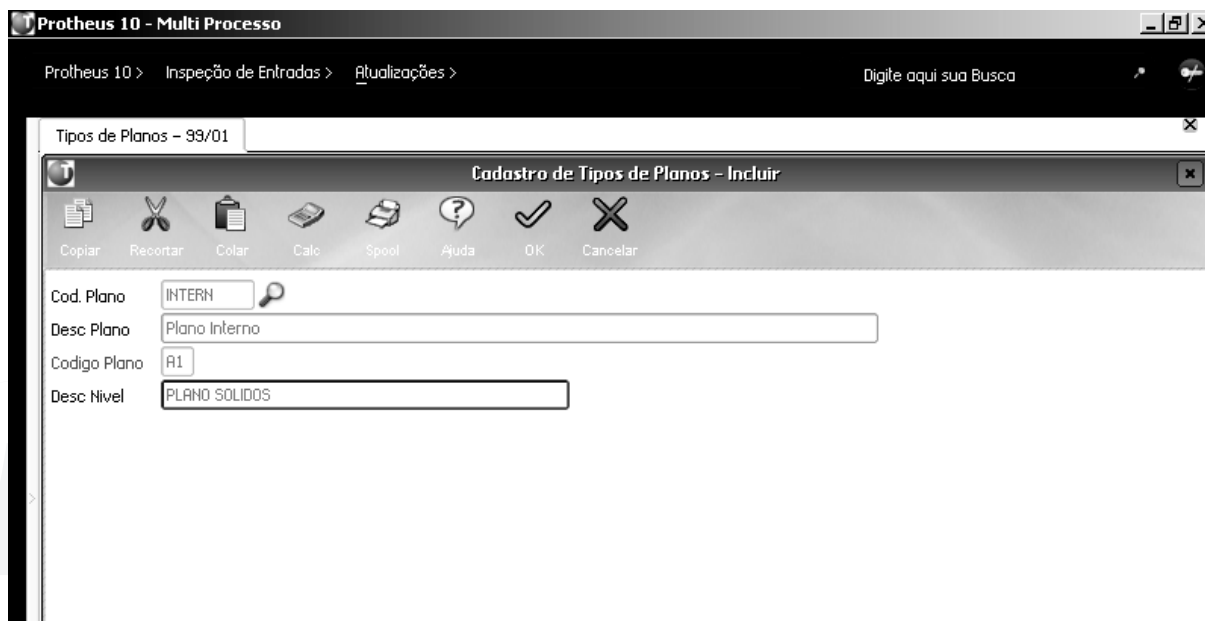
Plano interno

Plano de amostragem e procedimentos para inspeção por atributos, utilizando plano específico do usuário.

Zero defeito (QS9000)

Plano de amostragem e procedimentos para inspeção por atributos, no qual a aprovação depende da inexistência de não-conformidades durante a inspeção.

Observe abaixo a configuração padrão da tela do cadastro de tipos de plano, na interface MDI:



Exercícios

O cadastro Tipos de Plano de Amostragem, já vem sugerido pelo sistema, entrar na rotina de cadastro e visualizar os registros existentes e o conteúdo dos seus campos.

Para realizar esse exercício, vá em:

Atualizações > Especificações > Tipos de Plano

Efetue o cadastro de acordo com as informações abaixo:

Cód. Plano	=	01
Descrição Plano	=	Plano Interno
Código Plano	=	A1
Desc. Nivel	=	Plano Solidos

As informações definidas como campos obrigatórios, nas funcionalidades de qualidade, são:

- **Código Plano (QQB_CODIGO)** – Código do plano de amostragem.

O cadastro de tipos de plano de amostragem possui outras informações não-obrigatórias:

- **Cod. Plano (QQB_CODIGO)** – Código do tipo de plano de amostragem. Exemplo:

- **NBR5429** – Plano de amostragem inspeção por variáveis.

- **NBR5426** – Plano de amostragem inspeção por atributos.

- **Desc. Nível (QQB_DESCRI)** – Define qual o nível dentro das especificações do plano de amostragem.



Anotações

Plano de amostragem

O plano de amostragem define o regime de amostragem a ser aplicado aos produtos, através da amostra recolhida.

Este cadastro determina o número de unidades do produto, para cada lote, a ser inspecionado (tamanho da amostra ou série de tamanhos de amostra) e o critério para aceitação do lote (número de aceitação e de rejeição).

Os valores apresentados nesta rotina são de tabela previamente cadastrada que correspondem à norma NBR 5426. Estes valores não podem ser alterados, por estarem fiéis à norma citada. Assim, para inclusão de critérios próprios de amostragem, os campos informados serão diferentes daqueles referentes à norma, e requerem a criação de fórmulas para cálculo do tamanho do lote.

Está sendo disponibilizado nesta versão, o tratamento do "Plano de Amostragem Interno", para possibilitar a inspeção de ensaios, utilizando com um plano específico, criado conforme a necessidade do usuário. Para aplicação do plano de amostragem interno, informado no cadastro Tipos de Planos, no tamanho da amostra devem ser definidas até cinco seqüências, sendo:

Tabela 1	
0	Genérico
1	N/C Tipo 1
2	N/C Tipo 2
3	N/C Tipo 3
4	N/C Tipo 4

Para cada seqüência do tamanho da amostra, deveremos informar o "Aceite", "Rejeite" e "Amostra". Para os tipos de amostragem "Normal" e "Severa", pode ser definido apenas um tipo.

A seqüência do tamanho da amostra está vinculada às classes de Não-conformidade apontadas no ambiente de inspeção de processos. A mesma é aplicada da seguinte forma:

Tabela 02		
Seqüência	Classes de NC	Descrição
0	(todas)	Genéricos
1	A	Muito sério
2	B	Sério
3	C	Moderadamente sério
4	D	Controle interno

Note que a seqüência 0 (zero) refere-se a todas as classes de não-conformidades.

Após o cadastro do plano de amostragem, com as seqüências das amostras definidas, deveremos fazer a associação: produto-revisão x fornecedores, especificando os ensaios em que serão aplicados o plano de amostragem interno no momento da inspeção, através da rotina Plano de Amostragem de Ensaios.

O tratamento do plano de amostragem interno é realizado na coleta das medições na rotina de resultados quando apontamos suas respectivas não-conformidades e que, quando confirmado, o sistema processa as informações da seguinte forma:

- São contabilizadas todas as não-conformidades apontadas no ensaio, sendo agrupadas por classes, conforme a tabela 02. Na seqüência "0" - Genéricos, são contabilizadas todas as não-conformidades, independentes da classe.
- Em seguida, será verificado o código da amostra definido no plano, conforme o tamanho do lote de entrada que está sendo inspecionado.
- A verificação do aceite e rejeite é realizada através das seqüências cadastradas para o plano, conforme a tabela 02. Na seqüência "0" (Zero), teremos a somatória de todas as não-conformidades, e as demais serão de acordo com as classes definidas para as não-conformidades. Neste momento, será verificado se o número de não-conformidades está inferior ao rejeite definido no plano conforme a seqüência. Caso haja rejeição em uma das seqüências, o laudo do laboratório será sugerido como "Reprovado". Para que haja uma aprovação, a quantidade de não-conformidades deverá ser inferior àquela definida no plano, sendo esta avaliada por classe.
- Ao informar medição associada a um ensaio, caso o usuário altere o tipo de amostragem para 2 = "Dupla", a análise do plano é realizada como amostragem severa, conforme definição no cadastro de planos de amostragem.
- Também é verificado se o tamanho da amostragem (número de medições informadas), é inferior ao que foi definido no plano de amostragem interno e, caso seja, será exibida uma mensagem de alerta.

- Após a confirmação das medições referentes ao ensaio, é realizada a verificação da necessidade de uma segunda amostragem, caso a quantidade de medições esteja entre o aceite e o rejeite definidos na seqüência do plano de amostragem interno.



Fique atento

Não existe laudo para o laboratório sugerido como "Aprovação Condicional". Em um plano de amostragem interno, o laudo poderá ser "Aprovado" ou "Reprovado".

Observe abaixo a configuração padrão da tela do cadastro de plano de amostragem, na interface MDI:

Pl. de Amostragem - 99/01

Protheus 10 > Inspeção de Entradas > Atualizações > Digite aqui sua Busca

Plano de Amostragem - Incluir

Copiar Recortar Colar Calc Spool Ajuda OK Cancelar

Plano Amostr. ? Plano Interno

Tipo de Plano PLANI DE SOLIDOS

Tam.Lote Inf	Tam.Lote Sup	Cod. Amostra	Alias WT	Recno WT
1	1000	A	QA6	0
1001	2000	B		0
2001	3000	C		0
3001	4000	D		0
4001	99999999	E		0

Protheus 10 P10 MSSQL7 Dia Administrador 23/08/07 Teste/Matriz microsig



Anotações

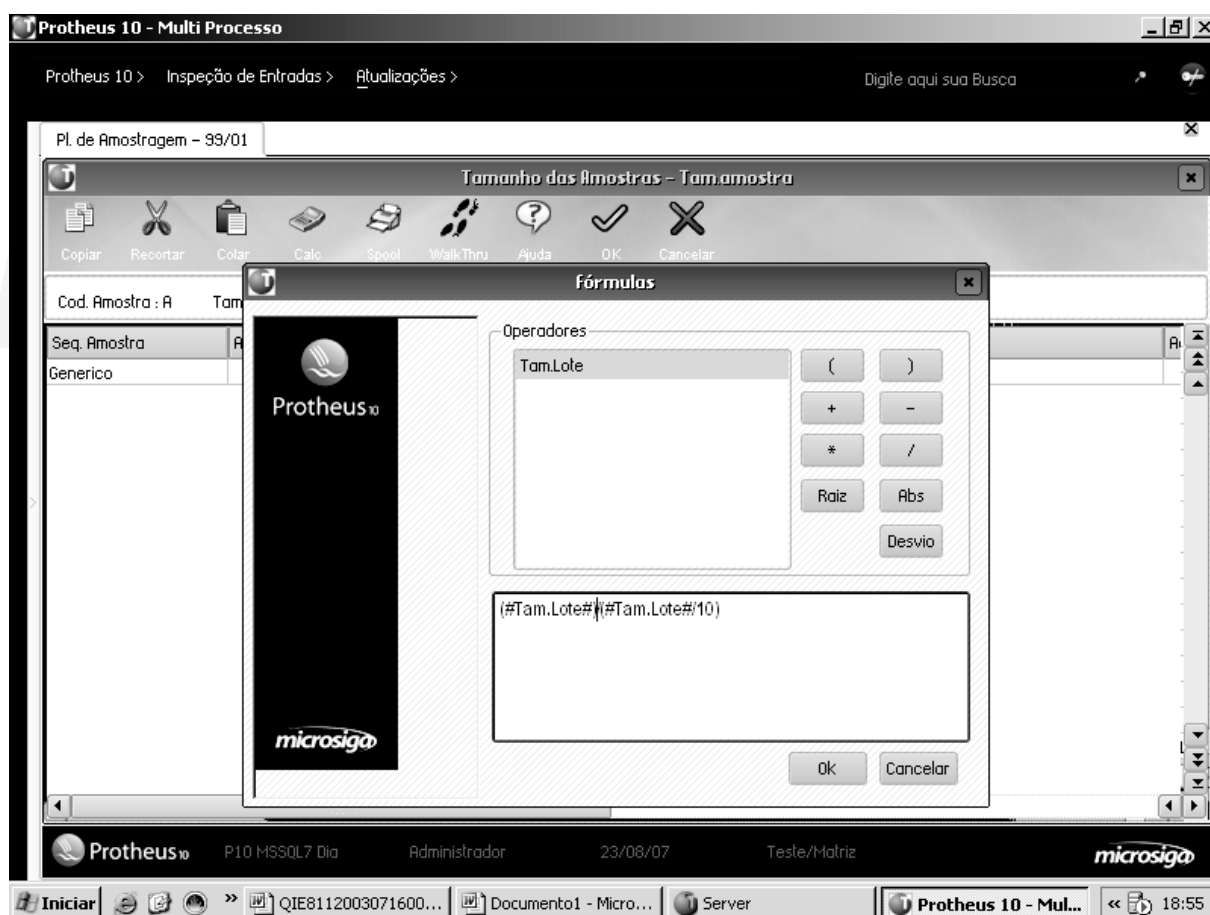
As informações definidas como campos obrigatórios, nas funcionalidades de qualidade, são:

- **Plano Amostr** – Código do plano de amostragem.
- **Tipo do Plano** – Código do tipo do plano de amostragem.
- **Tam Lote Inf.** – Define o tamanho do lote inferior para definição do range que faz o controle do código da amostra necessária.
- **Tam Lote Sup.** – Define o tamanho do lote superior para definição do range que faz o controle do código da amostra necessária.

Botão de tamanho da amostra Tam.amostra

Conforme tabelas descritas acima, nessa rotina são definidas as seqüências do tamanho da amostra vinculadas às classes de não-conformidade, valores de aceite e rejeite para amostra normal e severa, tamanho da amostra e um campo para fórmula que possibilita o cálculo do tamanho da amostra de acordo com o tamanho do lote e outras considerações informadas pelo usuário.

Observe abaixo a configuração padrão da tela do cadastro tamanho da amostra, na interface MDI:



As informações definidas como campos obrigatórios, nas funcionalidades de qualidade, são:

- **Seq. Amostra** – Seqüência de amostragem que está diretamente vinculada à classe da não-conformidade, a seqüência 0 (Zero) refere-se a todas as classes de não-conformidades.
- **Ace. Normal** – Nível de aceite para a quantidade de não-conformidades apontadas para o ensaio.
- **Rej. Normal** – Nível de rejeite para a quantidade de não-conformidades apontadas para o ensaio.
- **Amos. Normal** – Tamanho mínimo da amostra que deve ser analisada pelo ensaiador.
- **Form. Normal** – Fórmula que define o tamanho mínimo da amostra que deve ser analisada pelo ensaiador.
- **Ace. Severo** – Nível de aceite para a quantidade de não-conformidades apontadas para o ensaio utilizado numa segunda amostragem quando necessário.
- **Rej. Severo** – Nível de rejeite para a quantidade de não-conformidades apontadas para o ensaio utilizado numa segunda amostragem quando necessário.
- **Amos. Severo** – Tamanho mínimo da amostra que deve ser analisada pelo ensaiador utilizado numa segunda amostragem quando necessário.
- **Form. Severo** – Fórmula que define o tamanho mínimo da amostra que deve ser analisada pelo ensaiador utilizado numa segunda amostragem quando necessário.



Exercícios

Objetivo – Incluir plano de amostragem do tipo “Plano Interno” onde o usuário define os níveis de aceite, rejeite e tamanho da amostra de acordo com as regras da empresa.

1º Passo.

Incluir o tipo de plano de amostragem “INTERNO” através da rotina “Tipo de Planos” no menu

Atualizações > especificacoes > tipo de planos

Plano de Amostragem = A1 Plano de sólidos

Tam. Lote inferior	=	1
Tam lote Superior	=	1000
Cód. Amostra	=	A
Tam. Lote inferior	=	1001
Tam lote Superior	=	2000
Cód. Amostra	=	B

Tam. Lote inferior	=	2001
Tam lote Superior	=	3000
Cód. Amostra	=	C

Tam. Lote inferior	=	3001
Tam lote Superior	=	4000
Cód. Amostra	=	D

Tam. Lote inferior	=	4001
Tam lote Superior	=	99999999
Cód. Amostra	=	E

Confirme.

Clique em tam. Amostra

Plano Interno A1 1 – 1000 A

Seq. Amostra	=	0=Generico
Ace. Normal	=	0
Rej. Normal	=	1

Amostra Normal	=	0
----------------	---	---

Formula Normal	=	(#TAM. LOTE#)/(#TAM. LOTE#/10)
----------------	---	--------------------------------

Plano Interno A1 1001 – 2000 B

Seq. Amostra	=	0=Generico
Ace. Normal	=	0
Rej. Normal	=	1

Amostra Normal	=	0
----------------	---	---

Formula Normal	=	(#TAM. LOTE#)/(#TAM. LOTE#/10)
----------------	---	--------------------------------

Plano Interno A1 2001 – 3000 C

Seq. Amostra	=	0=Generico
Ace. Normal	=	0
Rej. Normal	=	1

Amostra Normal	=	0
----------------	---	---

Formula Normal	=	(#TAM. LOTE#)/(#TAM. LOTE#/10)
----------------	---	--------------------------------

Plano Interno A1 3001 – 4000 D

Seq. Amostra = 0=Generico

Ace. Normal = 0

Rej. Normal = 1

Amostra Normal = 0

Formula Normal = (#TAM. LOTE#)/(#TAM. LOTE#/10)

Plano Interno A1 4001 – 999999999 E

Seq. Amostra = 0=Generico

Ace. Normal = 0

Rej. Normal = 1

Amostra Normal = 0

Formula Normal = (#TAM. LOTE#)/(#TAM. LOTE#/10)

Skip Lote

O Skip Lote consiste na sistemática de inspeção por amostragem dos requisitos especificados nas instruções de controle, na qual alguns lotes de uma série são aceitos sem inspeção, quando o resultado da amostragem para um determinado número de lotes imediatamente precedentes atendeu os requisitos especificados.

O parâmetro “MV_QSKLPRD” define o número de produções para iniciar a aplicação do Skip Lote.

O Skip Lote é definido no relacionamento Produto x Fornecedor e só pode ser cadastrado para produtos que possuam situação igual a A (Assegurado) ou B (Qualificado), conceitos que veremos mais afundo em breve.

Observe abaixo a configuração padrão da tela do cadastro de Skip Lote, na interface MDI:

The screenshot displays the Protheus 10 - Multi Processo application window. The main menu bar shows 'Protheus 10 > Inspeção de Entradas > Atualizações >'. A search bar on the right contains the text 'Digite aqui sua Busca'. The active window is titled 'Skip-lote - 99/01'. Below this, a toolbar contains icons for 'Copiar', 'Recortar', 'Colar', 'Calc', 'Spool', 'Imp. Cad.', 'WalkThru', 'Ajuda', 'OK', and 'Cancelar'. The main form area is titled 'Skip-Lote - Visualizar' and contains the following fields: 'Skip-Lote' with a value of '01', 'Descricao' with the text 'Controlar todas as Entregas', 'Desc. Resum.' with a dropdown menu showing 'Cont.Todas', 'Unid.Sk.Lote' with a dropdown menu showing 'Entregas', and 'Frequencia' with a value of '1'.

As informações definidas como campos obrigatórios, nas funcionalidades de qualidade, são:

- **Skip-Lote (QEF_SKPLOT)** – Código de identificação do Skip Lote.
- **Descrição (QEF_DESCRI)** – Descrição do Skip Lote.
- **Unid.Sk.Lote (QEF_UNSKLT)** – Define qual a unidade utilizada para contagem do Skip Lote. As unidades podem ser :
 - **Entradas** – Nesse caso o Skip Lote é calculado através das Entradas do material, incluídas no sistema.
 - **Dias** – Nesse caso o Skip Lote é calculado através dos dias independente do número de Entradas incluídas no sistema.
 - **Documento Entrada** – Nesse caso o Skip Lote é calculado através dos documentos de entrada definido no item da Entrada.
- **Frequência (QEF_QTDE)** – Número de dias, entradas ou documentos utilizados pela rotina de Skip Lote para inspeção da Entrada.

Classes da situação

Este cadastro relaciona as possíveis classificações da situação do produto, de acordo com a qualidade alcançada.

Observe abaixo a configuração padrão da tela do cadastro de Classes do Produto, na interface MDI:

The screenshot displays the 'Classes Situação - 99/01' window within the Protheus 10 - Multi Processo application. The window features a menu bar with icons for Copiar, Recortar, Colar, Calc, Spool, Imp. Cad., Walk Thru, Ajuda, OK, and Cancelar. The main form area includes the following fields:

Situacao	ASSURED	Descricao	ASSEGURADO
Desc. Ingles	ASSURED	Desc. Espan.	ASEGURADO
Categoria	Skip-Lote Total	IQF Superior	100,00
Observacoes			

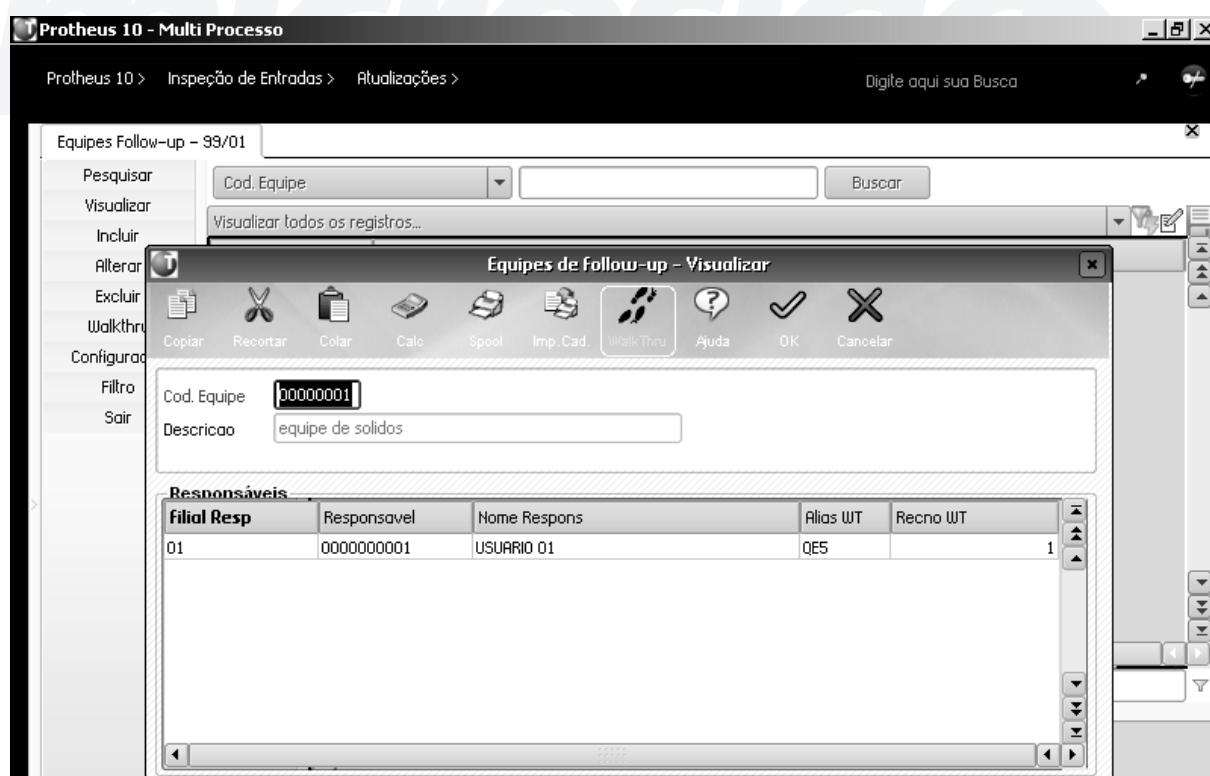
As informações definidas como campos obrigatórios, nas funcionalidades de qualidade, são:

- **Situação (QEG_SITU)** – Código que identifica a situação do produto x fornecedor em relação a sua qualidade.
- **Descrição (QEG_NIVEL)** – Descrição da situação do produto x fornecedor.
- **Categoria (QEG_CATEG)** - Informe qual a categoria de skip-lote a ser aplicada para esta situação do produto, podendo ser:
 - **"Skip-Lote Total"** - Permite a seleção de qualquer nível de Skip-Lote
 - **"Skip-Lote 25%"** - Permite no máximo aplicação de Skip-Lote de 25, ou seja "1 a cada 4 lotes"
 - **"Sem Skip-Lote"** - Não permite a aplicação de Skip-Lote à este Produto x Fornecedor
 - **"Não Produz"** - Desabilita a produção deste material no sistema.
- **QP Superior (QEG_IQP_S)** - Nivel superior do indice de qualidade do produto x fornecedor.

Equipes de Follow-Up

As equipes de follow-up são responsáveis pela avaliação da não-conformidade detectada. Os responsáveis devem estar previamente cadastrados na rotina de usuários do ambiente de Inspeção de Entradas.

Observe abaixo a configuração padrão da tela do cadastro de Equipes de Follow-Up, na interface MDI:





Exercícios

Neste exercício vamos incluir uma equipe de follow-up definindo como um dos responsáveis, o usuário cadastrado através da rotina de USUÁRIOS.

Efetue o cadastro de acordo com as informações acima.

Para realizar esse exercício, vá em:

Atualizações > Responsáveis > Equipes de Follow-Up

Código da Equipe	=	000000001
Descrição	=	Equipe de sólidos
Filial Resp.	=	01
Responsável	=	000000001
Nome responsável	=	Usuário 01

As informações definidas como campos obrigatórios, nas funcionalidades de qualidade, são:

- **Cod. Equipe (QE4_EQUIPE)** – Código de identificação da equipe de follow-up.
- **Filial Resp. (QE5_FILRES)** – Código da filial do responsável. A pesquisa dos responsáveis irá utilizar esse campo como filtro para que sejam mostrados apenas os representantes pertencentes a essa filial.
- **Responsável (QE5_RESPON)** – Código do usuário relacionado a equipe que esta sendo cadastrada.

Especificações

Todos os materiais produtivos a serem inspecionados devem ser cadastrados com suas características. Neste cadastro serão determinadas as especificações do material, os ensaios que deverão ser realizados durante a inspeção do material, instrumentos que serão utilizados etc.

Através do cadastro também será realizado o controle da revisão do material, portanto, após o cadastramento das medições para a revisão ativa do material, a especificação não poderá ser alterada. Se isto for necessário, deverá ser criada uma nova revisão do material.

Observe abaixo a configuração padrão da tela do cadastro de Especificação por Produto, na interface MDI:

Ensaio	Descr.Ensaio	Destrutivo	Laboratorio	Descr.Labor.
00000001	LARGURA	Nao	LABFIS	LABORATORIO FISICO
00000002	COMPRIMENTO	Nao	LABFIS	LABORATORIO FISICO
00000003	AREA	Nao	LABFIS	LABORATORIO FISICO

A tela a seguir é do cadastro de um ensaio com formula

Largura X Comprimento =Área

Operadores

()

+ -

* /

Raiz Abs

Média Desvio

#00000001##00000002#

Ok Cancelar



Exercícios

Neste exercício vamos incluir uma especificação utilizando os 3 ensaios cadastrados anteriormente.

Efetue o cadastro de acordo com as informações acima.

Para realizar esse exercício, vá em:

Atualizações > Especificações > Especif. Produtos

CABEÇALHO

PRODUTO	=	000003
REVISÃO	=	00
DESCRIÇÃO	=	MAT.PRIMA 1
TIPO	=	MP
INI.VIGENCIA	=	01/01/07
SHELF_LIFE	=	1
UM. SH. LIFE	=	ANO
UM. MEDIDA 1	=	UN
UM. AMOSTR. 1	=	UN
UM. MEDIDA 2	=	UN
UM. AMOSTR. 2	=	UN

PASTA ENSAIOS

ENSAIO	=	00000001
LABORATORIO	=	LABFIS
UNI. MEDIDA	=	MM
MIN./MAX	=	1 – CONTROLA MINIMO E MAXIMO
NOMINAL	=	100,00
A. F. I.	=	-1,00
A. F. S.	=	1,0
CARACTERIST.	=	01 – CRITICO
AMOSTRA/INSP.	=	3 – AMOSTRA/INSP.

ENSAIO	=	00000002
LABORATORIO	=	LABFIS
UNI. MEDIDA	=	MM
MIN./MAX	=	1 – CONTROLA MINIMO E MAXIMO
NOMINAL	=	10,00
A. F. I.	=	-1,00
A. F. S.	=	1,00
CARACTERIST.	=	01 – CRITICO
AMOSTRA/INSP.	=	3 – AMOSTRA/INSP

ENSAIO	=	00000003
LABORATORIO	=	LABFIS
UNI. MEDIDA	=	MM
MIN./MAX	=	1 – CONTROLA MINIMO E MAXIMO
NOMINAL	=	100,00
A. F. I.	=	-10,00
A. F. S.	=	10,00
CARACTERIST.	=	01 – CRITICO
AMOSTRA/INSP.	=	3 – AMOSTRA/INSP
FORMULA	=	000001 * 000002

ENSAIO	=	00000004
LABORATORIO	=	LABQUI
UNI. MEDIDA	=	MM
MIN./MAX	=	2 – CONTROLA MINIMO
NOMINAL	=	15,00
A. F. I.	=	-1,00
CARACTERIST.	=	01 – CRITICO
AMOSTRA/INSP.	=	3 – AMOSTRA/INSP

ENSAIO	=	00000005
LABORATORIO	=	LABQUI
TEXTO	=	VERIFICAR A CORROSÃO DO PRODUTO
CARACTERIST.	=	02 – CHAVE
AMOSTRA/INSP.	=	3 – AMOSTRA/INSP

PASTA NÃO CONFORMIDADES

"POSICIONADO NO ENSAIO 00000001"

NÃO CONFORMIDADE	=	0000001
------------------	---	---------

"POSICIONADO NO ENSAIO 00000002"

NÃO CONFORMIDADE	=	0000002
------------------	---	---------

"POSICIONADO NO ENSAIO 00000003"

NÃO CONFORMIDADE	=	0000001
------------------	---	---------

"POSICIONADO NO ENSAIO 00000004"

NÃO CONFORMIDADE	=	0000001
------------------	---	---------

"POSICIONADO NO ENSAIO 00000005"

NÃO CONFORMIDADE	=	0000003
------------------	---	---------

PASTA TEXTO

AS PEÇAS DEVEM ESTAR PROTEGIDAS COM UMA PELICULA ANTI-CORROSÃO.

1 - Cabeçalho da Especificação

As informações definidas como campos obrigatórios, nas funcionalidades de qualidade, são:

- **PRODUTO. (QE6_PRODUT)** – Código de identificação do produto.



Dica

Na inclusão da especificação do produto, se o mesmo ainda não possuir cadastro na tabela SB1 (Cadastro de Produtos), na gravação dos dados da especificação, o sistema irá gerar o cadastro desse produto automaticamente.

- **Revisão (QE6_REVI)** – Revisão da especificação do produto. Será sempre sugerida a próxima revisão para aquele produto.

- **Descrição (QE6_DESCPO)** – Descrição da especificação do produto.



Dica

O item pode ter descrições diferentes entre a especificação e o cadastro de Produtos no ambiente de estoque\custo.

- **Tipo (QE6_TIPO)** – Determinar nesse campo o tipo do produto segunda classificação da empresa.
- **In.Vigencia (QE6_DTINI)** – Data de inicio da vigência da especificação. Qualquer entrada que for incluída antes dessa data, caso não haja revisões anteriores, o sistema gera uma inconsistência.
- **Un.Medida.1 (QE6_UNMED1)** – Unidade de medida utilizado na produção.
- **Um.Amostr.1 (QE6_UNAMO1)** – Unidade de medida utilizado na amostra que será retirada para inspeção.

O cabeçalho da especificação no cadastro de especificação por grupo possui outras informações não obrigatórias:

- **Porc. Toler (QE6_PTOLER)** - Porcentagem de tolerância admitida para a medição, acima do LSE (Limite Superior de Engenharia) e abaixo do LIE (Limite Inferior de Engenharia), sem alerta da medição fora do especificado.
- **Shelf_life (QE6_SHLF)** – A validade do Laudo a partir da data de cadastramento do mesmo na rotina de resultados. Pode ser expressa em horas, dias, meses ou anos conforme a unidade escolhida.
- **Tipo Shelf L. (QE6_TPSLIF)** – Tipo do Shelf Life que pode ser em Horas, Dias, Meses e Anos.
- **Un.Medida.2 (QE6_UNMED2)** – Segunda unidade de medida utilizado na entrada do material.
- **Um.Amostr.2 (QE6_UNAMO2)** – Segunda unidade de medida utilizado na amostra que será retirada para inspeção.

2 - Cadastro dos Ensaios

As informações definidas como campos obrigatórios, nas funcionalidades de qualidade, são:

2.1 – Para todos os ensaios

- **Ensaio (QE7_ENSAIO)** – Define o código do ensaio.
- **Laboratório (QE7_LABOR)** – Define a qual laboratório pertence o ensaio. Na rotina de resultados será necessário informar o laudo do laboratório assim que as medições forem informadas para todos os seus ensaios.
- **Seq.Labor. (QE7_SEQLAB)** – Define qual a seqüência do ensaio dentro do laboratório.
- **Amostra/Insp (QE7_AM_INS)** - Define se o ensaio será utilizado para Inspeções regulares e/ou Inspeção de Amostras Iniciais. Os tipos de amostras podem ser:
 - **Inspeção:** Esse tipo de ensaio faz parte de todas as inspeção feitas para o produto.
 - **Amostra Inicial:** Esse tipo de ensaio será utilizado apenas para a primeira entrada feita para o produto.

2.2 – Para ensaios Dimensionais e Tempo

- **Un.Medida (QE7_UNIMED)** – Define qual a unidade de medida da amostra inspecionada.
- **Min./Maximo (QE7_MINMAX)** – Define como será feito o controle das medições digitadas pelo usuário em relação aos limites de controle. Os controles podem ser:
 - **Controla Mínimo e Máximo** – Utilizando esse controle, o sistema aprova a medição que estiver entre os limites de controle mínimo e máximo.
 - **Controla Mínimo** – Utilizando esse controle, o sistema aprova apenas as medições que estiverem acima do limite de controle mínimo.
 - **Controla Máximo** - Utilizando esse controle, o sistema aprova apenas as medições que estiverem abaixo do limite de controle máximo.
- **Nominal (QE7_NOMINA)** – Valor nominal utilizado para o calculo dos limites de controle para aprovação ou não das medições informadas na rotina de resultados.
- **A.F.I (QE7_AFI)** – Valor do limite de controle inferior, na digitação desse valor sempre colocar sinal negativo para que o mesmo seja subtraído do valor nominal.



Fique atento

Para ensaio do tipo tempo, como o valor do campo AFI será do tipo hora, não incluir o sinal negativo.

- **A.F.S (QE7_AFS)** - Valor do limite de controle inferior, o conteúdo desse campo será somado ao valor nominal para gerar o limite de controle superior na rotina de resultados.

Exemplo dos Campos Nominal, A.F.I e A.F.S

- 1 - Valor do campo Nominal = 100
- 2 - Valor do campo A.F.I = -10
- 3 - Valor do campo A.F.S = 10
- 4 - Utilizando esses valores, na rotina de resultados caso o tipo de controle seja :
 - 4.1 - Controla Mínimo e Máximo = Serão aprovadas as medições que estiverem entre 90 e 110.
 - 4.2 - Controla Mínimo = Serão aprovadas as medições que estiverem acima de 90.
 - 4.3 - Controla Máximo = Serão aprovadas as medições que estiverem abaixo de 110.
- 2.3 - Para ensaio Texto

• **Texto (QE8_TEXTO)** – Campo aonde o usuário define o texto que será apresentado na tela de resultados para que o usuário verifica a amostra e aprove ou não a mesmo dependendo da condição verificada por ele.

O cadastro de ensaios na rotina de cadastro de especificação possui outras informações não obrigatórias:

- **Fórmula (QE7_FORMULA)** – Quando temos um ensaio do tipo calculado, esse campo é obrigatório, pois o usuário deve informar qual a fórmula utilizada no calculo do resultado da sua medição. Lembrando que o calculo deve conter pelo menos um ensaio do tipo digitado.



Fique atento

Abaixo temos um exemplo da tela de apoio para geração da fórmula utilizada nesse campo. O resultado do campo calculado será a raiz quadrada da medição informada no ensaio 00000001 que é do tipo digitado.

- **LIC (QE7_LIC)** – Limite inferior de controle utilizado na geração do gráfico de Carta de Controle.

- **LSC (QE7_LSC)** – Limite superior de controle utilizado na geração do gráfico de Carta de Controle.



Fique atento

Os valores de Limite Inferior e Superior utilizados no gráfico de Carta de Controle podem ser informados de 3 maneiras. A primeira é no cadastro da especificação como informado acima, a segunda é durante a emissão do gráfico onde esses valores podem ser informados durante sua emissão. Se não houver esse cadastro em nenhuma dessas duas alternativas, o sistema irá calcular os valores durante a geração do gráfico sem que seja necessária interação com o usuário.

Carta de Controle: Representação gráfica de uma característica do processo que registra os valores estatísticos dessa característica e um ou dois limites de controle. Objetivos principais de uma carta de controle: avaliar se um processo está sob controle e auxiliar a obtenção e manutenção do controle estatístico.

• **Caracterist. (QE7_NIVEL)** – Campo informativo aonde o usuário define qual o grau de importância do ensaio para o produto.

• **Método (QE7_METODO)** – Cadastro do documento que será vinculado ao ensaio e pode ser visualizado na rotina de resultados. Esse documento deve estar cadastrado no ambiente de controle de documentos.

- **Fam.Inst. (QE7_TIPO)** – Define qual a família de instrumentos é utilizada pelo ensaio.

Na rotina de resultados, apenas os instrumentos que fizerem parte da família informada na especificação e estiverem calibrados serão apresentados ao usuário na rotina de resultados.

3 – Pasta de Não Conformidades

As informações definidas como campos obrigatórios, nas funcionalidades de qualidade, são:

- **Não-Conform (QE9_NAOCON)** – Código das não conformidades que poderão ser associados para o ensaio na rotina de resultados.

4 – Texto do Produto

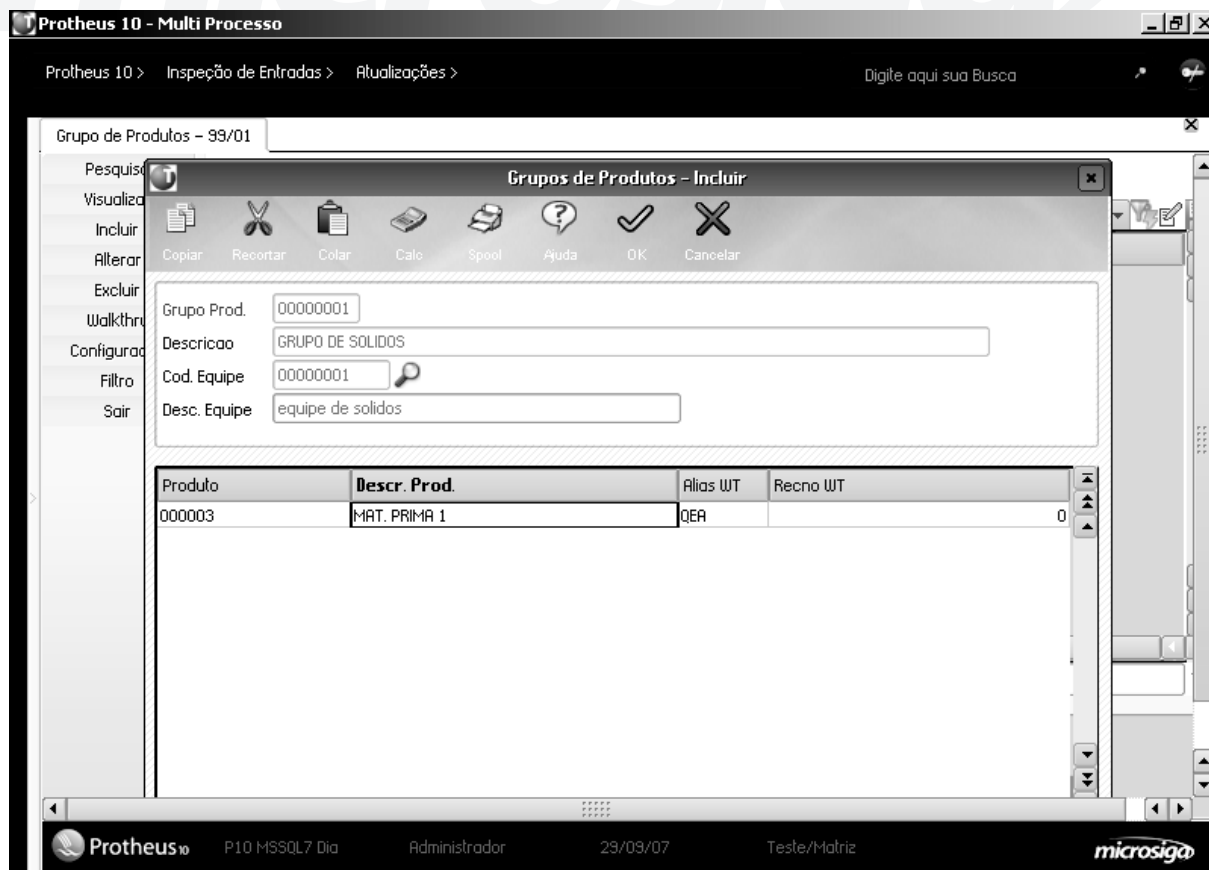
As informações definidas como campos obrigatórios, nas funcionalidades de qualidade, são:

- Observação – Campo texto onde o usuário pode incluir informações extras sobre a especificação do produto.

Grupo de produtos

Neste cadastro, é feito o agrupamento de produtos utilizado para definir a equipe de follow-Up responsável pelas fichas de não conformidade aberta para os produtos cadastrados.

Observe abaixo a configuração padrão da tela do cadastro de Grupo de Produtos, na interface MDI:



As informações definidas como campos obrigatórios, nas funcionalidades de qualidade, são:

- **Grupo Prod. (QE3_GRUPO)** – Código de identificação do Grupo de Produtos.
- **Produto (QEA_PRODUT)** – Código do produto pertencente ao Grupo que deve possuir especificação cadastrada.

O cadastro de grupo de produtos possui outras informações não obrigatórias:

- **Descrição (QE3_DESCRI)** – Descrição do grupo de produtos.
- **Cód.Equipe (QE3_EQUIPE)** – Código da equipe de follow-up responsável pelas não conformidades apontadas para os produtos pertencentes a esse grupo.



Exercícios

Neste exercício, vamos um grupo de produtos definindo a equipe de Follow-Up cadastrado anteriormente e após a inclusão da especificação dos produtos, relacionar os produtos a esse grupo.

Efetue o cadastro de acordo com as informações acima.

Para realizar esse exercício, vá em:

Atualizações > Cadastros > Grupo de Produtos

Grupo de Prod.	=	000001
Descrição	=	Grupo de Sólidos
Cód. Equipe	=	000000001
Desc. Equipe	=	Equipe de Sólidos



Anotações

Fornecedores

Este cadastro é utilizado para a inclusão dos dados dos fornecedores com o objetivo de informar a origem do produto comprado.

Protheus 10 - Multi Processo

Protheus 10 > Inspeção de Entradas > Atualizações > Digite aqui sua Busca

Fornecedores - 99/01

Fornecedores - Visualizar

Copiar Recortar Colar Calo Spool Imp. Cad. Walk Thru Ajuda Geo Credito OK Cancelar

Cadastrais Fiscais Compras Outros

Código 000001 Loja 01

Razão Social COD DO BRASIL S/A

N Fantasia COD

Endereço RUA JOAO PEREIRA, 292

Bairro INDUSTRIAL Município CAMPINAS

Estado SP CEP 55220-000

Caixa Postal Tipo Juridico

RG/Ced.Estr. CNPJ/CPF

DDI DDD

Telefone 19-5-54-0 FAX 19-5-54-5

Ins. Estad. Ins. Municip.

Pais Descr. Pais

E-Mail Home-Page www.cods.com.br

Telex Cod CBO

Cod CNAE Compl. End.

Protheus 10 P10 MSSQL7 Dia Administrador 29/09/07 Teste/Matriz F12 microsiga



Exercícios

Neste exercício vamos a visualizar um fornecedor cadastrado anteriormente “ambiente de compras”.

Efetue o cadastro de acordo com as informações acima.

Para realizar esse exercício, vá em:

Atualizações > Cadastro > Fornecedor

Visualizar o fornecedor 000001/01

Produto x fornecedor

Este cadastro armazena informações referentes à relação dos produtos com seus respectivos fornecedores, tais como: o histórico dos 12 últimos preços de compra, condição de pagamento firmada, datas de compra e valores, pontuação do fornecedor etc.

Estas informações são utilizadas pelo sistema Protheus para avaliação das especificações de um fornecedor para um determinado produto, como por exemplo:

Na rotina de geração automática das cotações de compras quando estas são enviadas aos fornecedores dos produtos cadastrados.

Para controle dos produtos a serem enviados para o controle de qualidade, determinado pelos campos:

- **Controle Lote (A5_SKIPLLOT)** - Caso o usuário queira controlar o envio de materiais ao C.Q. pelo Skip-lote, este campo determina a frequência de inspeção do produto de um determinado fornecedor (Skip-lote de compra) quando do recebimento do material.

Exemplo:

Com o Skip-lote 10, a cada 10 recebimentos deste fornecedor, 1 será direcionado ao armazém de C.Q.

Nota (A5_NOTA) - Nota de avaliação do fornecedor para o produto. Para este controle, cada produto também deverá possuir uma pontuação mínima para o controle de qualidade (Cadastro de Produtos).

Na digitação do Documento de Entrada, é feita uma avaliação entre a pontuação fornecedor (amarração Produto X Fornecedor) e a pontuação do produto. Caso a pontuação do fornecedor não atinja a pontuação do produto, este lote do material será enviado ao armazém do controle de qualidade (especificado pelo parâmetro MV_CQ); caso a pontuação do fornecedor atinja a pontuação mínima exigida do produto, este lote do material passará pelo processo de avaliação do Skip-lote.



Fique atento

Este cadastro pode ser atualizado automaticamente pela rotina de Documento de Entrada, quando ocorrer a compra de produtos deste fornecedor (se determinado pela parametrização).



Anotações

Pasta Cadastrais

Observe abaixo a configuração padrão da tela do cadastro de Produto x Fornecedor, na interface MDI:

Protheus 10 - Multi Processo

Protheus 10 > Inspeção de Entradas > Atualizações > Digite aqui sua Busca

Produtoxfornecedor - 99/01

Atualização Produto x fornecedor - Incluir

Copiar Recortar Colar Calc Spool Ajuda OK Cancelar

Cadastrais C.q. B2b Outros

Fornecedor 000001 Loja 01

Nome COD DO BRASIL S/A

Produto 000003 Descrição MAT. PRIMA 1

Ref Grd Cfg Cod.Prod.For

Desc. Ref Gr Tempo Transi 0

Tab.Precio Desc.Tab.Prc

As informações definidas como campos obrigatórios, nas funcionalidades de qualidade, são:

- **Fornecedor (A5_FORNEC)** – Código do fornecedor.
- **Loja (A5_LOJA)** – Código que identifica cada uma das unidades (lojas) de um fornecedor.
- **Produto (A5_PRODUTO)** - Código do produto que juntamente com o fornecedor permitirá ao sistema emitir as cotações.

Pasta C.Q

Observe abaixo a configuração padrão da tela do cadastro de Produto x Fornecedor, na interface MDI:

Protheus 10 - Multi Processo

Protheus 10 > Inspeção de Entradas > Atualizações > Digite aqui sua Busca

Produtoxfornecedor - 99/01

Atualização Produto x fornecedor - Incluir

Copiar Recortar Colar Calc Spool Ajuda OK Cancelar

Cadastrais C.q. B2b Outros

Situação C Skip-Late

RIAI Data RIAI / /

Valid. RIAI / /

Tempo Limite 1

Fab/Rev/Perm Fabricante Atualiza Sim

Tipo Atualiz Todas

As informações definidas como campos obrigatórios, nas funcionalidades de qualidade, são:

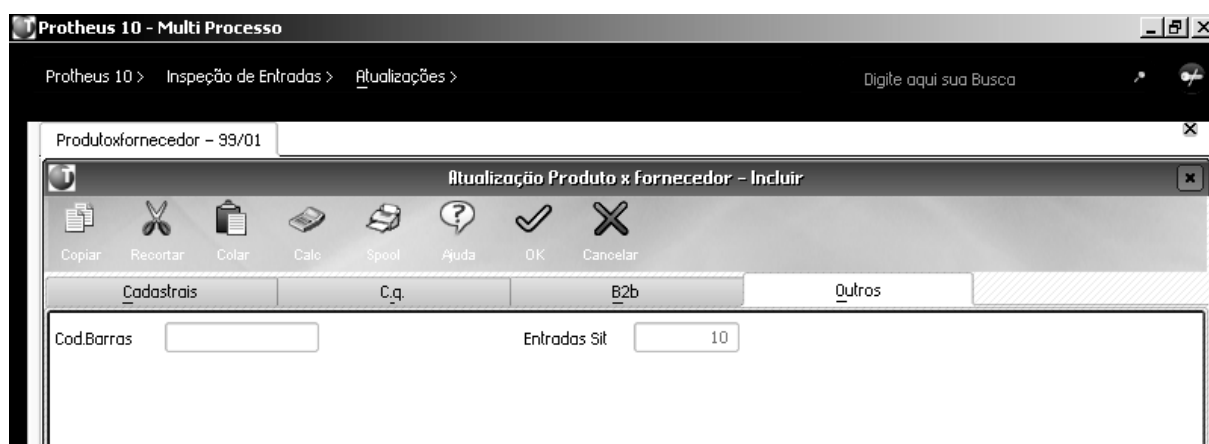
- **Situação (A5_SITU)** – Situação do Fornecedor para este produto, indicando o Nível de Qualidade do mesmo.
- **Skip-Lote (A5_SKPLOT)** - Regime de Skip Lote aplicado ao Fornecedor X Produto.
- **Tempo Limite (A5_TEMPLIM)** - Tempo limite máximo entre duas entregas consecutivas para que o regime de skip-lote definido ao fornecedor x produto seja mantido. O tempo é definido em meses.
- **Fab./Rev./Perm. (A5_FABREV)** - Indica se o Fornecedor é o Fabricante, Revendedor ou somente faz a permuta do Produto. Em caso de Permuta o fornecedor não é considerado no calculo de Índice de Qualidade.

O cabeçalho da especificação no cadastro de especificação por grupo possui outras informações não obrigatórias:

- **RIAI (A5_RIAI)** - Relatório de Inspeção de Amostras Iniciais. Avaliação preliminar do produto fornecido, visando homologação do fornecedor.
- **Data RIAI (A5_DTRIAI)** – Data de verificação do RIAI.
- **Valid. RIAI (A5_VALRIAI)** - Data de validação do RIAI. Após essa data não serão aceitas entradas para esse produto x fornecedor.
- **Atualiza (A5_ATUAL)** – Verifica se esse produto x fornecedor sofrerá alteração de sua situação e/ou Skip-Lote feitos pela rotina de Atualização Automática através da verificação do seu índice de qualidade.
- **Tipo Atualiz (A5_TIPATU)** – Verifica se a rotina de atualização automática irá atualizar a sua situação, o skip-lote ou os dois dependendo do seu índice de qualidade.

Pasta Outros

Observe abaixo a configuração padrão da tela do cadastro de Produto x Fornecedor, na interface MDI:



As informações definidas como campos obrigatórios, nas funcionalidades de qualidade, são:

- **Entradas Sit. (A5_DIASSIT)** – Número mínimo de entradas para alteração da situação do fornecedor na rotina de atualização automática.



Exercícios

Neste exercício vamos relacionar a especificação do produto cadastrado anteriormente ao fornecedor, aonde iremos definir sua situação como "C" para que suas entradas sejam sempre inspecionadas.

Efetue o cadastro de acordo com as informações acima.

Para realizar esse exercício, vá em:

Atualizações > Cadastros > Produto x Fornecedor

PASTA CADAстраIS

FORNECEDOR	=	000001
LOJA	=	01
PRODUTO	=	000003

PASTA CQ

SITUAÇÃO	=	C
TEMPO LIMITE	=	1
FAB/VER/PERM	=	F - FABRICANTE
ATUALIZA	=	SIM
TIPO DE ATUALIZ	=	0 – TODOS

PASTA OUTROS

ENTRADAS SITUAÇÃO	=	10
-------------------	---	----



Anotações

Clientes

Cliente é a entidade que possui necessidades de produtos e serviços a serem supridas pelas empresas.

Conceitualmente, na maioria das vezes em que é emitido um documento de saída, o destinatário é considerado um cliente, independente do tipo que ele possua ou da denominação que a empresa tenha determinado para ele.

No ambiente Faturamento, o cadastro de clientes é uma etapa obrigatória para que os pedidos de vendas sejam registrados e os documentos de saída possam ser gerados.

É possível classificar os clientes em cinco tipos:

- Consumidor final.
- Produtor rural.
- Revendedor.
- Solidário.
- Exportação.

Essa divisão foi feita em função do cálculo dos impostos, tratado de forma diferenciada para cada tipo.

Além dessa classificação, o cadastro de clientes apresenta numerosos campos destinados a auxiliar o correto cálculo dos impostos nas operações de saída, devido aos diversos enquadramentos previstos na legislação para cada tipo de empresa ou consumidor.

Adicionalmente, o cadastro de clientes disponibiliza campos para o processo da gestão de vendas, como por exemplo informações de risco financeiro e crédito, informações sobre ramos de atividade e informações de histórico de relacionamento.

As informações definidas como campos obrigatórios nas funcionalidades de vendas corporativas (faturamento) estão separadas em pastas. A seguir, está representada a tela referente a entidade Clientes e seus principais campos.



Anotações

Protheus 10 - Multi Processo

Protheus 10 > Inspeção de Entradas > Atualizações > Digite aqui sua Busca

Cientes - 99/01

Cientes - Visualizar

Copiar Recortar Colar Calc Spool Imp. Cad. WalkThru Ajuda Posicao Geo Credito OK Cancelar

Cadastrais Adm/Fin. Fiscais Vendas Outros

Codigo 000001 Loja 01

Fisica/Jurid Juridica

Nome CLIENTE PADRAO

N Fantasia VENDAS/ORCAMENTO Tipo Revendedor

Endereco R ESTRELA DALVA, 5482

Municipio SAO PAULO Estado SP

Bairro EUGENIO DE MELLO (SI CEP 12356-452

DDI 55 DDD 11

Telefone 5051-4050 Telex

FAX - Pais 105

Descr. Pais BRASIL CNPJ/CPF . . / -

Contato Ins. Estad.

RG/Ced.Estr. Ins. Municip

Dt.Aber/Nasc / / E-Mail SSSSSSSSSS

Home-Page Cod. CB0

Protheus P10 MSSQL7 Dia Administrador 29/09/07 Teste/Matriz microsig



Exercícios

Neste exercício vamos a visualizar um Cliente cadastrado anteriormente “ambiente de Faturamento”.

Efetue o cadastro de acordo com as informações acima.

Para realizar esse exercício, vá em:

Atualizações > Cadastro > Cliente

Visualizar o Cliente 000001/01

Pastas cadastrais

- **Código (A1_COD)** – código que funciona como identificador do cliente.
- **Loja (A1_LOJA)** – loja do cliente. Pode ser entendido também como filial.

A combinação do código do cliente e loja do cliente representa o identificador único desse cadastro. Dessa forma, quando mencionar a palavra “cliente” no sistema, a referência é relativa , na grande maioria dos casos, à combinação desses dois campos.

- **Descrição (A1_NOME)** – nome ou razão social do cliente. Facilita a identificação do cliente, permitindo obter maiores informações sobre o mesmo. Normalmente, a informação é apresentada junto ao código em relatórios e consultas.

- **Tipo (A1_NREDUZ)** – é o nome reduzido pelo qual o cliente é mais conhecido dentro da empresa. Auxilia nas consultas e relatórios do sistema. Utilizado em alguns casos onde o espaço não é suficiente para a exibição do nome completo.

- **Endereço (A1_END)** – endereço do cliente. Utilizado principalmente em consultas e relatórios onde são exibidas informações cadastrais, envio de informações fiscais (relatórios oficiais, meios magnéticos), emissão de boletos, faturas e impressão de documentos fiscais.

- **Tipo (A1_TIPO)** – tipo do cliente. Classificação do cliente com o objetivo de auxiliar no cálculo de impostos. Exemplo: para que o cálculo do ICMS retido possa ser efetuado nas operações de saída, é necessário que o cliente esteja classificado como solidário.

- **Município (A1_MUN)** – município do cliente. Utilizado principalmente em consultas e relatórios onde são exibidas informações cadastrais, envio de informações fiscais (relatórios oficiais, meios magnéticos), emissão de boletos, faturas e impressão de documentos fiscais. Esse campo é um campo de digitação livre, pois não existe cadastro de municípios no sistema. Dessa forma, o campo não é avaliado no cálculo de impostos municipais (Ex. ISS), por exemplo.

- **Estado (A1_EST)** – unidade da federação onde o cliente está localizado. Além da função cadastral e de consulta, o campo é fundamental para o cálculo do ICMS para nas operações de venda para clientes contribuintes, pois a alíquota do ICMS varia conforme os estados origem (da empresa usuária do sistema) e destino (cliente), classificando-se em operações dentro do estado, interestaduais (entre estados) e entre estados da região norte e o restante do país e vice-versa.

- **CNPJ/CPF (A1_CGC)** - número da inscrição no cadastro geral de contribuintes do Ministério da Fazenda para pessoas jurídicas ou CPF para pessoas físicas. Além da função cadastral, é empregado para identificar se o cliente é pessoa física ou jurídica no cálculo do imposto de renda.

- **Ins.Estad. (A1_INSCR)** - número da inscrição estadual do cliente. Além da função cadastral, o preenchimento desse campo indica que o cliente é contribuinte do ICMS, afetando a forma como o cálculo do ICMS deve ser efetuado. Se o campo for mantido em branco, o sistema assume que o cliente é consumidor final. Cada estado possui regras de preenchimento específicas, que são validas pelo sistema em conjunto com a informação do campo estado (A1_EST).

• **Bloqueado (A1_MSBLQL)** – indica se o cliente está bloqueado para uso. Caso seja informado “SIM”, o sistema impede o preenchimento do código desse cliente / loja onde o mesmo seja exigido. Assim, não será possível, por exemplo, inserir um pedido de vendas para esse cliente, pois o sistema invalidará a digitação. O sistema não age sobre os movimentos existentes na base de dados antes da informação do bloqueio, ou seja, se já existe um pedido de vendas colocado para o cliente nenhuma ação será tomada e o documento de saída poderá ser gerado normalmente.

Pasta adm/ fin

• **Natureza (A1_NATUREZA)** - indica qual a natureza financeira a ser utilizada na geração dos títulos de contas a receber quando da emissão de documentos de saída. Possui duas funções principais: auxiliar na classificação dos títulos gerados e permitir o recolhimento de impostos que tem como origem a colocação dos títulos a receber, a saber: IRRF, INSS, ISS, PIS (retenção), COFINS (retenção) e CSLL (retenção).

• **Vendedor (A1_VEND)** - código do vendedor preferencial do cliente. Ao informar o cliente na digitação do pedido de vendas, o sistema efetuará a sugestão do vendedor preferencial. O pedido de vendas permite a utilização de diversos vendedores, mas apenas o primeiro será sugerido.

• **% Comissão (A1_COMIS)** – percentual de comissão do vendedor. Ao informar o cliente na digitação do pedido de vendas, o sistema efetuará a sugestão do percentual de comissão. O pedido de vendas permite a utilização de diversos vendedores com seus respectivos percentuais de comissão, mas apenas o primeiro será sugerido.

• **C.Contábil (A1_CONTA)** - código da conta contábil onde devem ser lançadas (via expressão no lançamento contábil) as movimentações do cliente na integração contábil, se houver.

• **Aliq. IRRF (A1_ALIQIR)** - alíquota para cálculo do imposto de renda retido na fonte. Caso esse campo seja informado, há prioridade sobre a alíquota do IRRF informada na natureza financeira atrelada ao cliente.

Pasta fiscais

• **Recolhe ISS (A1_RECISS)** - indica se o cliente efetua o recolhimento do ISS ao tomar (adquirir) o serviço. Dessa forma, caso este campo estiver configurado como “SIM”, significa que a responsabilidade pelo recolhimento é do tomador do serviço (cliente), portanto o título de pagamento do ISS não deverá ser gerado pelo sistema em favor da prefeitura. Ao invés disso, o sistema pode ser configurado para abater o valor do ISS da duplicata gerada como forma de compensação.

• **Recolhe INSS (A1_RECINSS)** – indica se o cliente efetua o recolhimento do INSS. Para que o cálculo do INSS seja efetuado nas operações de saída este campo deve estar configurado como “SIM”.

• **Rec. PIS (A1_RECPIIS)** – indica se deve ser efetuado o cálculo para retenção do PIS para esse cliente. O efetivo cálculo da retenção depende também da configuração da natureza financeira e da geração de títulos nos documentos de saída.

• **Rec. COFINS (A1_RECCOF)** – indica se deve ser efetuado o cálculo para retenção da COFINS para esse cliente. O efetivo cálculo da retenção depende também da configuração da natureza financeira e da geração de títulos nos documentos de saída.

• **Rec. CSLL (A1_RECCSLL)** – indica se deve ser efetuado o cálculo para retenção da CSLL para esse cliente. O efetivo cálculo da retenção depende também da configuração da natureza financeira e da geração de títulos nos documentos de saída.

Pasta vendas

- **Transp. (A1_TRANSP)** - código da transportadora padrão para a remessa de mercadorias para o cliente. Esse campo é sugerido por ocasião da digitação do pedido de venda
- **Cond. Pagto (A1_COND)** - código da condição de pagamento padrão para o cliente. Esse campo é sugerido por ocasião da digitação do pedido de venda.
- **Desconto (A1_DESC)** - percentual do desconto padrão para este cliente. Caso seja informado, o sistema efetuará a sugestão deste percentual no primeiro desconto do cabeçalho do pedido de vendas.
- **Risco (A1_RISCO)** - grau de risco na aprovação do crédito do cliente em pedidos de venda (A, B, C, D, E):
 - A:** crédito Ok. O crédito é sempre liberado.
 - B, C e D:** liberação definida através dos parâmetros MV_RISCO(B,C,D).
 - E:** liberação manual. O crédito é sempre bloqueado, devendo ser liberado anualmente.
 - Z:** liberação através de integração com software de terceiro.

Para mais detalhes, consultar as rotinas de “liberação de pedidos” e “liberação de crédito”.

- **Lim. Crédito (A1_LC)** - limite de crédito estabelecido para o cliente; valor armazenado na moeda forte definida no campo A1_MOEDALC. Default moeda 2.
- **Venc. Lim Cre. (A1_VENCLC)** - data de vencimento do limite de crédito. O sistema bloqueia os pedidos quando a data do limite de crédito estiver expirada.
- **Moeda do LC (A1_MOEDALC)** - moeda do controle de credito. Cadastrando zero, será usada a moeda informada no parâmetro MV_MCUSTO (Moeda forte).
- **Tabela preço (A1_TABELA)** - tabela de preços padrão vinculada ao cliente. Esse conteúdo é sugerido por ocasião da digitação do pedido de venda.

Produto x cliente

Relaciona o produto com o cliente, definindo o preço de venda e a data do período de referência. É um cadastro informativo, atualizado também no faturamento e utilizado em relatório e consultas gerais ao produto.

Os principais campos no cadastro de Produtos X clientes são:

- Cliente: código do cliente.
- Loja: código da loja do cliente.
- Produto: código do produto.
- Cód.Prod.Cli.: código do produto no cliente.
- Descr.Client.: descrição do produto no cliente.
- Prc.Venda 01: preço de venda no período 01.
- Dt.Ref.Prc01: data de referência do preço no período 01.

A tela referente a esse cadastro é:

Protheus 10 - Multi Processo

Protheus 10 > Inspeção de Entradas > Atualizações >

Produtoxcliente - 99/01

Produto x Cliente - Incluir

Copiar Recortar Colar Calo Spool Ajuda OK Cancelar

Cliente 000001 Loja 01

Produto 000001 Cod.Prod.Cli

Descr.Client

Dt.Ref.Prc01 // 31 Prc.Venda 01 0,00

Dt.Ref.Prc02 // 31 Prc.Venda 02 0,00

Dt.Ref.Prc03 // 31 Prc.Venda 03 0,00

Dt.Ref.Prc04 // 31 Prc.Venda 04 0,00

Dt.Ref.Prc05 // 31 Prc.Venda 05 0,00

Dt.Ref.Prc06 // 31 Prc.Venda 06 0,00

Dt.Ref.Prc07 // 31 Prc.Venda 07 0,00

Dt.Ref.Prc08 // 31 Prc.Venda 08 0,00

Dt.Ref.Prc09 // 31 Prc.Venda 09 0,00

Dt.Ref.Prc10 // 31 Prc.Venda 10 0,00

Dt.Ref.Prc11 // 31 Prc.Venda 11 0,00

Dt.Ref.Prc12 // 31 Prc.Venda 12 0,00

Protheus 10 P10 MSSQL7 Dia Administrador 29/03/07 Teste/Matriz microsiga



Exercícios

Neste exercício vamos relacionar a especificação do produto cadastrado anteriormente ao Cliente.

Efetue o cadastro de acordo com as informações acima.

Para realizar esse exercício, vá em:

Atualizações > Cadastros > Produto x Cliente

CLIENTE	=	000001
LOJA	=	01
PRODUTO	=	000003

Plano de amostragem fornecedor

O Plano de Amostragem define o regime de amostragem a ser aplicado aos produtos, através da amostra recolhida, conforme apresentado na rotina Cadastro de Planos de Amostragem.

Este cadastro determina o número de unidades do produto, para cada lote, a ser inspecionado (Tamanho da amostra ou série de tamanhos de amostra) e o critério para aceitação do lote (Número de Aceitação e de Rejeição).

Os valores apresentados nesta rotina são de tabela previamente cadastrada que correspondem à norma NBR 5426. Estes valores não podem ser alterados, por estarem fiéis à norma citada. Assim, para inclusão de critérios próprios de amostragem, os campos informados serão diferentes daqueles referentes à norma, e requerem a criação de fórmulas para cálculo do tamanho do lote.

Quando classificados os ensaios na inspeção de entrada, podemos vincular a estes um plano de amostragem específico mas que, para tanto, se utilizará das informações do Cadastro de Especificação de Produto e da amarração Produto X Fornecedor, onde será informada a revisão desejada. Então, ao informar esta especificação neste cadastro, somente serão apresentados os ensaios destas revisões, para que sejam especificados no plano de amostragem.

Esta rotina permite também, o controle da revisão do plano de amostragem, visando manter o histórico das especificações definidas para o produto. Sempre que houver definição de nova revisão no Cadastro de Especificação de Produto, automaticamente, são criadas as especificações dos Planos de Amostragem por Ensaio, considerando: a nova revisão do produto e os ensaios com seus respectivos planos, definidos no Cadastro de Produto X Fornecedor. Caso esta seja manual, são informados o código do fornecedor, produto, revisão e ensaios, os quais serão associados ao plano de amostragem em cadastro.

Observe abaixo a configuração padrão da tela do cadastro de Plano de Amostragem por Fornecedor, na interface MDI:

Laboratorio	Seq. Labor.	Ensaio	Desc Ensaio	Amostragem	Nivel	Plar
LABFIS	01	00000001	LARGURA	NBR5426	01	SN
LABFIS	02	00000002	COMPRIMENTO	NBR5426	01	SN
LABFIS	03	00000003	AREA	Plano Interno	A1	PI
LABQUI	01	00000004	DIAMETRO EXTERNO	Zero Defeito	01	QS
LABQUI	02	00000005	CORROSAO	Plano Interno	A1	PI



Exercícios

Neste exercício vamos incluir o plano de amostragem NBR5426, com Nível 01, Plano de Amostragem Simples Normal e NQA com valor de 0.65, plano interno.

Para realizar esse exercício, vá em:

Atualizações > Especificações > Plano Amost. Fornec.

CABEÇALHO

FORNECEDOR	=	000001
LOJA	=	01
PRODUTO	=	000003
REVISÃO	=	00

LABORATORIO	=	LABFIS
ENSAIO	=	00000001
AMOSTRAGEM	=	1 – NBR5426
NIVEL	=	01
PLANO. AMOST.	=	SN
NQA	=	0.65

LABORATORIO	=	LABFIS
ENSAIO	=	00000002
AMOSTRAGEM	=	1 – NBR5426
NIVEL	=	01
PLANO. AMOST.	=	SN
NQA	=	.65

LABORATORIO	=	LABFIS
ENSAIO	=	00000003
AMOSTRAGEM	=	3 – PLANO INTERNO
NIVEL	=	A1
PLANO. AMOST.	=	PL
NQA	=	ESPA1

LABORATORIO	=	LABQUI
ENSAIO	=	00000004
AMOSTRAGEM	=	2 – ZERO DEFEITO
NIVEL	=	01
PLANO. AMOST.	=	QS
NQA	=	0.65

LABORATORIO	=	LABQUI
ENSAIO	=	000005
AMOSTRAGEM	=	3 – PLANO INTERNO
NIVEL	=	A1
PLANO.AMOST.	=	PL
NQA	=	ESPA1

As informações definidas como campos obrigatórios, nas funcionalidades de qualidade, são:

- **Fornecedor (QF4_FORNEC)** – Código que individualiza cada um dos fornecedores da empresa.
- **Loja (QF4_LOJA)** - Código que identifica a loja do Fornecedor. Permite que haja um controle das operações por loja.
- **Produto (QF4_PRODUT)** – Código do Produto.
- **Revisão (QF4_REVI)** – Revisão da especificação do produto.

Atualização da amostragem para os ensaios.

- **Amostragem (QF4_TIPAMO)** – O usuário identifica qual o tipo de plano de amostragem que pode ser qualquer plano identificado no cadastro de plano de amostragem.
- **Nível (QF4_NIVEL)** – Nível informado de acordo com as definições do plano de amostragem.
- **Plano Amost (QF4_PLAMO)** – Tipo do Plano de Amostragem.
- **NQA (QF4_NQA)** – Definição do nível de qualidade assegurada.



Anotações

Plano de amostragem cliente

O Plano de Amostragem Cliente possui as mesmas características do Plano de Amostragem por Fornecedor, a única diferença é que nesse cadastro as informações do Plano estão voltadas para o relacionamento Cliente x Produto criado para atender as Notas Fiscais de Devolução e Beneficiamento.

Observe abaixo a configuração padrão da tela do cadastro de Plano de Amostragem por Fornecedor, na interface MDI:

Protheus 10 - Multi Processo

Protheus 10 > Inspeção de Entradas > Atualizações > Digite aqui sua Busca

Plano Amost Client - 99/01

Plano de Amostragem por Ensaios - Incluir

Copiar Recortar Colar Calcular Spool Ajuda Atual. PA OK Cancelar

Cliente: 000001 Loja: 01

Nome: CLIENTE PADRAO

Produto: 000003 Revisão: 00

Desc Produto: MAT. PRIMA 1

Laboratorio	Seq. Labor.	Ensaio	Desc Ensaio	Amostragem	Nivel	Plar
LABFIS	01	00000001	LARGURA	Zero Defeito	01	QS
LABFIS	02	00000002	COMPRIMENTO	Zero Defeito	01	QS
LABFIS	03	00000003	AREA	Zero Defeito	01	QS
LABQUI	01	00000004	DIAMETRO EXTERNO	Zero Defeito	01	QS
LABQUI	02	00000005	CORROSAO	Zero Defeito	01	QS

Protheus 10 P10 MSSQL7 Dia Administrador 30/09/07 Teste/Matriz microsig



Anotações



Exercícios

Neste exercício vamos incluir o plano de amostragem QS9000 e NQA com valor de 0.65

Para realizar esse exercício, vá em:

Atualizações > Especificações > Plano Amost. Client.

CLIENTE	= 000001
LOJA	= 01
PRODUTO	= 000003
REVISÃO	= 00
LABORATORIO	= LABFIS
ENSAIO	= 00000001
AMOSTRAGEM	= 2 – ZERO DEFEITO
NIVEL	= 01
PLANO. AMOST.	= QS
NQA	= 0.65
LABORATORIO	= LABFIS
ENSAIO	= 00000002
AMOSTRAGEM	= 2 – ZERO DEFEIRO
NIVEL	= 01
PLANO. AMOST.	= QS
NQA	= 0.65
LABORATORIO	= LABFIS
ENSAIO	= 00000003
AMOSTRAGEM	= 2 – ZERO DEFEITO
NIVEL	= 01
PLANO. AMOST.	= QS
NQA	= 0.65
LABORATORIO	= LABQUI
ENSAIO	= 00000004
AMOSTRAGEM	= 2 – ZERO DEFEITO
NIVEL	= 01
PLANO. AMOST.	= QS
NQA	= 0.65
LABORATORIO	= LABQUI
ENSAIO	= 000005
AMOSTRAGEM	= 2 – ZERO DEFEITO
NIVEL	= 01
PLANO. AMOST.	= QS
NQA	= 0.65

As informações definidas como campos obrigatórios, nas funcionalidades de qualidade, são:

- **Cliente (QF6_CLIENT)** – Código que individualiza cada um dos cliente da empresa.
- **Loja (QF6_LOJA)** - Código que identifica a loja do Cliente. Permite que haja um controle das operações por loja.
- **Produto (QF6_PRODUT)** – Código do Produto.
- **Revisão (QF6_REVI)** – Revisão da especificação do produto.

Atualização da amostragem para os ensaios

- **Amostragem (QF6_TIPAMO)** – O usuário identifica qual o tipo de plano de amostragem que pode ser qualquer plano identificado no cadastro de plano de amostragem.
- **Nível (QF6_NIVEL)** – Nível informado de acordo com as definições do plano de amostragem.
- **Plano Amost (QF6_PLAMO)** – Tipo do Plano de Amostragem.
- **NQA (QF6_NQA)** – Definição do nível de qualidade assegurada.

Conceito sobre Plano de Amostragem:



Fique atento

Nível: O nível de inspeção fixa a relação entre o tamanho do lote e o tamanho da amostra. Três níveis de inspeção: I, II e III são informados na Tabela 1 para uso geral. Salvo indicação contrária, é adotado a inspeção em nível II. A inspeção nível I pode ser adotada, quando for necessário menos discriminação ou então o nível III, quando for necessária maior discriminação.

NQA: Máxima porcentagem defeituosa (ou o máximo número de “defeitos” por cem unidades) que, para fins de inspeção por amostragem, pode ser considerada satisfatória como média de um processo. O NQA, juntamente com o código literal do tamanho da amostra é usado para classificar os planos de amostragem.

Skip teste individual

Neste cadastro, é definido o Skip-teste, que verifica os intervalos dos ensaios individualmente para cada material.

O Skip Teste consiste em controlar os ensaios do produto através de instruções de controle, no qual alguns ensaios são necessários de acordo com a definição do usuário.



Fique atento

O parâmetro “MV_QSKPTES” indica se o Skip Teste é aplicado apenas para as produções inspecionadas (=“2”) ou todas as produções (=“1”).

- Produções Inspeccionadas(=“2”): Significa que a conta do controle de Skip Teste será feita apenas nas entradas que forem inspecionadas após critério de Skip Lote.
- Todas as Entradas(=“1”) : Significa que a conta do controle de Skip Teste será feita em todas as entradas independente do critério de Skip Lote aplicado para o produto.

Observe abaixo a configuração padrão da tela do cadastro de Skip Teste Individual, na interface MDI:

Ensaio	Descr. Ensaio	Skip-Teste	S. Teste Grup	Alias WT	Recno WT
00000001	LARGURA	0	0		
00000002	COMPRIMENTO	0	0		
00000003	AREA	0	0		
00000004	DIAMETRO EXTERNO	0	0		
00000005	CORROSAO	0	0		

As informações definidas como campos obrigatórios, nas funcionalidades de qualidade, são:

- **Fornecedor** – Código que individualiza cada um dos fornecedores da empresa.
- **Loja** - Código que identifica a loja do Fornecedor. Permite que haja um controle das operações por loja.
- **Produto** – Código que identifica o Produto onde será aplicado o controle de Skip Teste.
- **Skip-Teste** – Número de controle que indica a periodicidade em que o ensaio será utilizado na especificação do produto.



Anotações

Índices mensais

Esta rotina permite cadastrar os valores dos Índices Mensais informados, que compõem o IQF, para um determinado Produto/Fornecedor em um mês/ano.

Antes de gerar o índice de qualidade, deverão ser digitados os valores dos Índices IQF informados, para todos os Produtos/Fornecedores.

Observe abaixo a configuração padrão da tela Índices Mensais , na interface MDI:

Protheus 10 - Multi Processo

Protheus 10 > Inspeção de Entradas > Atualizações > Digite aqui sua Busca

Skip-teste Indiv. - 99/01

Skip-Teste Individual - Incluir

Copiar Recortar Colar Calc Spool Ajuda OK Cancelar

Fornecedor: 000001 ? Loja Fornec.: 01 COD: C00

Produto: 000003 MAT. PRIMA 1

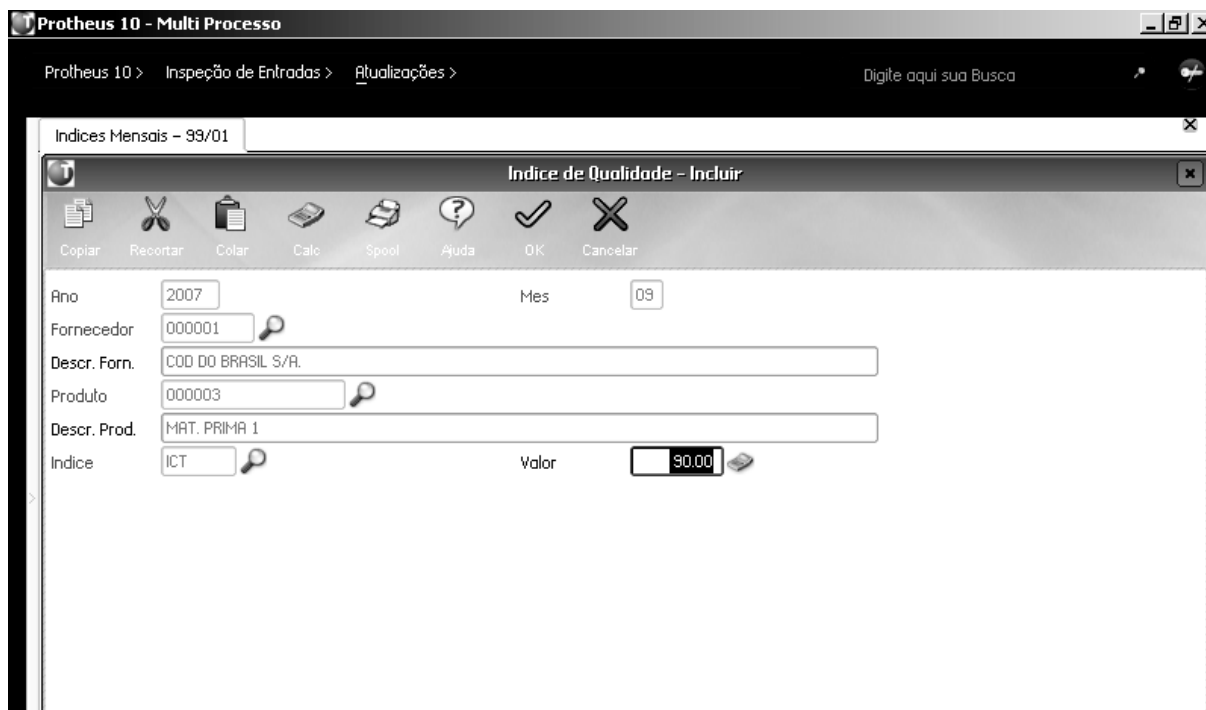
Ensaio	Descr.Ensaio	Skip-Teste	S.Teste Grup	Alias WT	Recno WT
00000001	LARGURA	0	0		
00000002	COMPRIMENTO	0	0		
00000003	AREA	0	0		
00000004	DIAMETRO EXTERNO	0	0		
00000005	CORROSAO	0	0		

Protheus 10 P10 MSSQL7 Dia Administrador 30/09/07 Teste/Matriz microsig

Iniciar Atalhos P10 Server QIEP10.doc - Micro... Protheus 10 - Mu... 19:08



Anotações



As informações definidas como campos obrigatórios, nas funcionalidades de qualidade, são:

- **Ano (QE0_ANO)** – Ano de referência do índice mensal.
- **Mês (QE0_MES)** – Mês de referência do índice mensal.
- **Fornecedor (QE0_FORNEC)** – Código que identifica o fornecedor o qual será atribuído o índice mensal.
- **Produto (QE0_PRODUT)** - Código que identifica o produto o qual será atribuído o índice mensal.
- **Índice (QE0_INDICE)** – Nesse campo é informado o índice de IQF cadastrado como “informado”.
- **Valor (QE0_VALOR)** – Informe o valor mensal do índice informado.

Tabela IA (k)

O Índice de Aceitação do produto é calculado a partir da pontuação dos laudos registrados a cada entregue aplicado às respectivas quantidades.

$$I_a = \frac{(Q1 \times F1 + Q2 \times F2 + \dots + Qn \times Fn)}{Q1 + Q2 + \dots + Qn}$$

Onde:

F_n – Fator do laudo registrado na inspeção de entrada

Q_n – Quantidade entregue com o Fator n

O percentual do Índice de Aceitação também deve ser convertido em pontos (Fator k) para que seja possível utilizar números inteiros na obtenção do Índice de Qualidade do Produto.

Os Índices de Aceitação apresentados a seguir são enviados como sugestão:

Limite Inferior Ia	Limite Superior Ia	Fator k
0,00	79,99	100
80,00	89,99	080
90,00	94,99	050
95,00	96,99	030
97,00	98,99	015
99,00	99,99	005
100,00	100,00	0

Caso haja necessidade de utilizar outros fatores de conversão k, pode-se alterá-los ou incluírem novos através das rotinas de Índice de Qualidade.

Observe abaixo a configuração padrão da tela do cadastro de Fatores de IA, na interface MDI:



Anotações

As informações definidas como campos obrigatórios, nas funcionalidades de qualidade, são:

- **VI Superior (QEJ_VLSUP)** – Valor superior do índice.
- **Fator (QEJ_FATOR)** – Fator indicado para o índice.

Tabela IQS (fc)

A opção Tabela IQS (fc) permite ao usuário estabelecer fatores de correção para os Índices de Qualificação de Fornecedores (IQF) baseado no Índice de Qualidade do Sistema de Garantia da Qualidade do Fornecedor (IQS).

O Fator de Correção nada mais é do que a conversão do percentual obtido no Sistema de Qualidade do Fornecedor em pontos.

Esta tabela é sugerida como exemplo os seguintes fatores de correção já cadastrados, com variação de 0 a 100 para a nota de IQS e de 0,50 a 1,00 para o fC:

Limite Inferior IQS	Limite Superior IQS	Fator fC
0,00	50,99	0,50
51,00	60,99	0,75
61,00	70,99	0,85
71,00	80,99	0,90
81,00	90,99	0,95
91,00	100,00	1,00



Anotações

Caso haja necessidade de utilizar outros fatores de conversão, pode-se alterá-los ou incluírem novos através das rotinas de Índice de Qualidade.

Observe abaixo a configuração padrão da tela do cadastro de Fatores de IQS(fc), na interface MDI:



As informações definidas como campos obrigatórios, nas funcionalidades de qualidade, são:

- **VI Superior (QEJ_VLSUP)** – Valor superior do índice.
- **Fator (QEJ_FATOR)** – Fator indicado para o índice.

Fatores de IQS

O IQS - Índice de Qualificação do Sistema da Qualidade do Fornecedor representa o grau de conformidade do Sistema de Qualidade do fornecedor em relação as recomendações das Normas ISO 9000, determinado através de avaliação formal.

Este critério de cálculo será adotado para fornecedores cujo IQS tenha sido avaliado, ou ainda não.

O IQS não é aplicado diretamente no cálculo do Índice de Qualificação do Fornecedor. Antes de utilizá-lo, o Ambiente Inspeção de Entradas converte o percentual de IQS em pontos, com base nos Fatores de Conversão (fc) cadastrados.

Caso o Sistema de Garantia da Qualidade do Fornecedor não tenha sido avaliado, será assumida a pontuação máxima (1,0) como Fator de Conversão para o cálculo do IQF.

Se o fornecedor não possuir cálculo do IQS, não poderá ultrapassar a classificação "B" - Qualificado, mesmo se o IQF-A atingir a pontuação adequada, se o parâmetro MV_QASSIQS = "N".

O fornecedor cujo IQS tenha sido calculado, poderá atingir a classificação "A" - Assegurado, conforme tabela.

As Avaliações de IQS apresentadas a seguir, são enviadas como sugestão:

Código Avaliação	Descrição	Fator Inferior	Fator Superior
A	Excelente	90,01	100,00
B	Bom	75,01	90,00
C	Regular	60,01	75,00
D	Fraco	50,01	60,00
E	Insuficiente	00,00	50,00

Caso haja necessidade de utilizar outros Índices de Qualidade do Sistema, pode-se alterá-los ou incluir novos através das rotina de Índice de Qualidade.

Observe abaixo a configuração padrão da tela do cadastro de Fatores de IQS, na interface MDI:

The screenshot shows the 'Protheus 10 - Multi Processo' window with the 'Fatores IQS - Incluir' dialog box open. The dialog box has a menu bar with options: Copiar, Recortar, Colar, Calc, Spool, Ajuda, OK, and Cancelar. The main area contains the following fields:

- Cod. Aval.: [Empty field]
- Desc. Ingles: INSUFICIENTE
- Fator Infer.: 0,00
- Descricao: INSUFICIENTE
- Desc. Espan.: INSUFICIENTE
- Fator Super.: 50,00

As informações definidas como campos obrigatórios, nas funcionalidades de qualidade, são:

- **Cód. Aval. (QA8_AVALIA)** – Código da avaliação do IQS.
- **Fator Super. (QA8_FATSUP)** – Fator superior para identificação da avaliação do IQS.

O cadastro de ensaios na rotina de cadastro de especificação possui outras informações não obrigatórias:

- **Descrição (QA8_DESCPO)** – Descrição da avaliação de IQS.
- **Fator Infer. (QA8_FATINF)** – Fator inferior para identificação da avaliação de IQS.

Fatores de IQP

Através da opção Fatores do IQP o usuário deve cadastrar os possíveis laudos de inspeção e atribuir um fator de pontuação para cada um, que será aplicada sobre a quantidade entregue.

Os Fatores de Laudos apresentados a seguir, são enviados como sugestão. A pontuação varia de 1 a 4. Estes fatores serão verificados quando o parâmetro MV_QFATIQP estiver configurado com "T" (true=verdadeiro).

A pontuação máxima é dada para as entradas aprovadas totalmente sem restrições:

Código Fator	Descrição	Categoria
A	Aceito sem restrições	1
B	Aceito com desvio simples	2
C	Aceito com desvio grave	2
D	Aceito com seleção do fornecedor	2
E	Rejeitado totalmente	3
U	Liberado urgente	4



Anotações

Caso haja necessidade de utilizar outros laudos, pode-se alterá-los ou incluírem novos através das rotinas de Índice de Qualidade.

Se a categoria de algum fator estiver incoerente com o padrão ou caso não haja algum fator definido, o cálculo dos índices não será realizado.

Observe abaixo a configuração padrão da tela do cadastro de Fatores de IQP, na interface MDI:

The screenshot shows the 'Fatores do IQP - Visualizar' window. The title bar indicates 'Protheus 10 - Multi Processo'. The menu bar includes 'Protheus 10 > Inspeção de Entradas > Atualizações >'. The search bar contains 'Digite aqui sua Busca'. The window has a toolbar with icons for Copiar, Recortar, Colar, Calc, Spool, Imp. Cad., Walk Thru, Ajuda, OK, and Cancelar. The form fields are as follows:

Field	Value
Cod. Fator	
Desc. Ingles	WITH SELECTION BY THE SUPPLIER
Fator	0,50
Ent. a insp.	2
Desc. Portug.	COM SELECAO PELO FORNECEDOR
Desc. Espan.	CON SELECCION POR EL PROVEEDOR
Categoria	Aprovado Parcial

As informações definidas como campos obrigatórios, nas funcionalidades de qualidade, são:

- **Cód. Fator (QED_CODFAT)** – Código do Fator de IQP.
- **Desc.Portug (QED_DESCPO)** – Descrição do Fator de IQP em português.
- **Fator (QED_FATOR)** – Valor do fator de IQP.
- **Categoria (QED_CATEG)** – Código que identifica o fator de IQP.



Dica

As categorias padrões para inclusão do fator de IQP são: Aprovado Total, Aprovado Parcial, Reprovado Total e Liberação Urgente.

O cadastro de ensaios na rotina de cadastro de especificação possui outras informações não obrigatórias:

- **Ent a Insp. (QED_ENTINS)** – Quantidade de entregas a inspecionar após a ocorrência deste laudo, independente do regime de Skip Lote estabelecido.

Fatores de IQF

Devem ser cadastrados os índices que compõem o IQF (Índice de Qualidade do Fornecedor), com seus respectivos pesos. A soma de todos os pesos deve ser igual a 1.

Também deve ser informado se cada índice é "Informado" ou "Calculado". Se for "informado", os valores mensais para cada Produto/Fornecedor devem ser cadastrados na opção Índices Mensais antes de gerar o IQF mensal. Se for "calculado", a sua fórmula deverá ser redefinida através da customização do RdMake "QIEA231".

Caso haja necessidade de utilizar outros índices de IQF, pode-se alterá-los ou incluírem novos através das rotinas de Índice de Qualidade.

Observe abaixo a configuração padrão da tela do cadastro de Fatores de IQF, na interface MDI:



As informações definidas como campos obrigatórios, nas funcionalidades de qualidade, são:

- **Calç./Infor (QF1_CALC)** – Indique se o Índice é Calculado/Informado. Se for Calculado, deverá ter sua fórmula definida na função de Geração do Ind. Qualidade. Se for Informado, seu valor será fornecido mensalmente.
- **Fator IQF (QF1_FATIQF)** - Informe o peso do índice no cálculo do Índice de Qualidade do Fornecedor. A soma de todos os pesos deve ser 1.00.

Entradas

Esta rotina registra o recebimento de um produto para o controle de inspeção a ser realizado pelo Departamento Qualidade e, portanto, trata-se da movimentação mais importante, já que registra a entrada de materiais para tornar possível a realização de ensaios e, posteriormente, a execução do resultado com os laudos finais da inspeção.

Para tanto, algumas observações devem ser consideradas, principalmente no que se refere à configuração de parâmetros e preenchimento de campos, a saber:

- Se o parâmetro MV_QNBR542, estiver preenchido com "S", indica que será aplicada a NBR-5426 no skip-lote, então, será necessário um histórico de 5 entradas consecutivas com Plano Atenuado.
- Se o conteúdo deste parâmetro for "N", passa a valer o parâmetro MV_QSKLENT, que indica o número de entradas iniciais necessário para a aplicação do skip-lote.
- Se o parâmetro MV_QDTNFIM for definido como "T" (true = verdadeiro), a pesquisa da revisão corrente do produto será baseada na data da nota fiscal - campo QEK_DTNFIS.
- Se definido como "F" (false = falso), a pesquisa será baseada na data da entrada do produto - campo QEK_DTENTR.
- Após a gravação da entrada, será realizada a atualização automática do Plano de Amostragem, nas seguintes condições:
 - parâmetro MV_QATUPAM = "S", indicando opção pela atualização.
 - se o parâmetro MV_QPAMIQS = "S", indica que a atualização será vinculada ao IQS. Neste caso, verifica se a nota IQS do Fornecedor existe e se é maior que a nota de reprovação do IQS, definida no parâmetro MV_QIQSREP.

Após a gravação da entrada, poderá ser impressa a Ficha do Produto, com os dados do Produto e da entrada.

Esta rotina controla o número seqüencial do lote para entradas informadas manualmente, sendo definida através do parâmetro MV_QLOTSEQ, sendo controlado via semáforo do sistema.

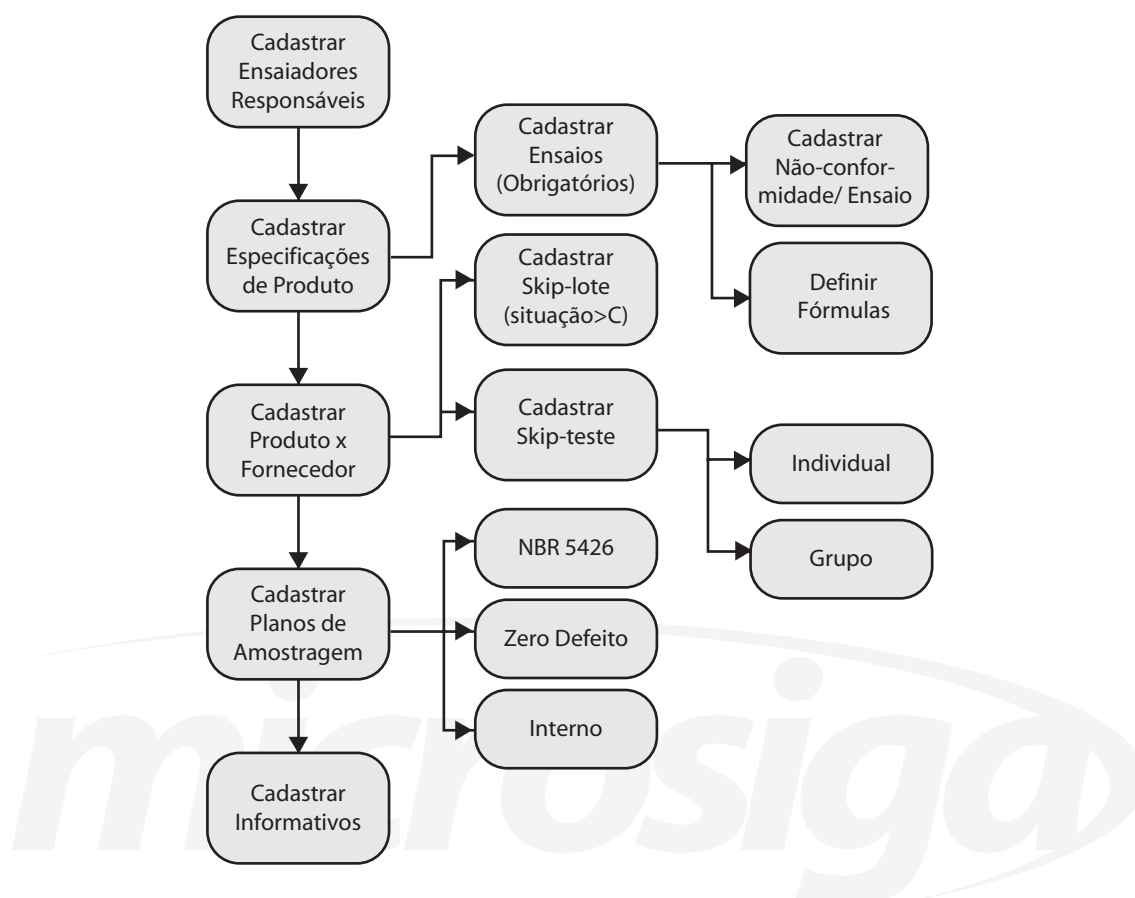
Já na numeração automática dos certificados, o sistema incorpora o ano nos contadores automáticos.

- Uma entrada somente poderá ser excluída se não tiver resultados cadastrados.
- A alteração das entradas não cabe àquelas originadas da integração com o Ambiente Estoque/Custos.



Anotações

Para que as informações referentes às entradas de materiais sejam cadastradas nesta rotina, além dos parâmetros citados anteriormente, outras informações já devem ter sido cadastradas no módulo, conforme apresentação a seguir:



Observe, a seguir, a configuração padrão da tela do cadastro de Entradas, na interface MDI:

As informações definidas como campos obrigatórios, nas funcionalidades de qualidade, são:

- **Fornecedor (QEK_FORNEC)** – Código que identifica o fornecedor responsável pela entrega do material.
- **Loja do Fornec. (QEK_LOJA)** – Código que identifica a loja do Fornecedor. Permite que haja um controle das operações por loja.
- **Produto (QEK_PRODUT)** - Os produtos informados neste campos obedecem ao seguinte critério, imposto pelo sistema:
 - Produtos que possuam amarração com o fornecedor, previamente selecionado.
 - Produtos que possuam Cadastro de Especificação.
 - Produtos cuja revisão esteja dentro do período de vigência.
- **Data Entrega (QEK_DTENTR)** – Data da entrega que realizada pelo fornecedor.
- **Lote (QEK_LOTE)** – Código que identifica o lote do produto. Esse código pode ser incluído manualmente pelo usuário. Caso o parâmetro MV_QLOTSEQ esteja habilitado, o número é informado e controlado pelo sistema.
- **Hora Entrega (QEK_HRENTR)** – Hora da entrega realizada pelo fornecedor.
- **Tam. Lote (QEK_TAMLOT)** – Tamanho do lote que esta sendo feito pelo fornecedor do produto informado na entrada.
- **Tam. Amostra (QEK_TAMAMO)** - Este campo é calculado automaticamente pelo sistema através dos valores de tamanho da amostra, resultado da conversão da Unidade de Entrada para a Unidade de Amostra.
- **Data N.Fisc. (QEK_DTNFIS)** – Data da emissão da Nota Fiscal.
- **Inspec./Certif. (QEK_VERIFI)** – Através da análise do Skip Lote, o sistema identifica automaticamente a situação da entrada, se 1= Inspecciona ou 2=Certifica a entrada.

O cadastro de entradas possui outras informações não obrigatórias:

- **Un.Amostra (QEK_UNIAMO)** – Informe a unidade em que o produto receberá amostragem. Caso este campo tenha sido preenchido no cadastro de produtos, este virá automaticamente quando informado o campo "Unidade de Medida", conforme cadastro.
- **Dias Atraso (QEK_DIASAT)** - Dias de atraso entre a previsão da data da entrada e a data real. Esse campo é utilizado no calculo de índice de qualidade do fornecedor.
- **Doc. Entrada (QEK_DOCENT)** – Número do Documento de entrada utilizado pelo sistema para controle de Skip Lote por documento de entrada.
- **Cert.Fornec.(QEK_CERFOR)** - Informe o código do Certificado do Fornecedor que deve, obrigatoriamente, ser informado quando uma entrada for certificada pelo skip-lote.

• **Solicitante (QEK_SOLIC)** - Selecione o responsável que autoriza a entrada do material de um fornecedor com situação Pré-qualificado. É obrigatório se o parâmetro MV_QSOLPQU for igual a "S". Tecla [F3] disponível para consultar o Cadastro de Usuário/Responsável e, assim, preencher automaticamente o próximo campo "Nome Solic." com o nome do solicitante selecionado, conforme cadastro.

Alguns parâmetros importantes na rotina de Entrada:

- **MV_QATUPAM** – Atualização automática do Plano de Amostragem.
- **MV_QDTNFIM** – Define se a revisão da especificação do produto será verificada pela data de emissão da nota fiscal.
- **MV_QIQSREP** – Nota de IQS de reprovação. O IQS do fornecedor deve ser superior a esta nota para haver a atualização automática do Plano de Amostragem (MV_QATUPAM).
- **MV_QNBR542** – Aplicação da NBR-5426 no skip-lote: somente aplica verificação do skip-lote após 5 entradas consecutivas com Plano de Amostragem atenuado (Simples/Dupla).
- **MV_QPAMIQS** – Atualização do Plano de Amostragem realizada a partir do cadastro de entradas, vinculadas ao IQS.
- **MV_QLOTSEQ** – Utiliza o número do lote sequencial no cadastro de entradas.
- **MV_QSKLENT** – Número de entradas iniciais para aplicação do skip-lote.



Exercícios

Neste exercício vamos incluir uma entrada para o produto 000003 com as informações apresentadas na figura acima.

Para realizar esse exercício, vá em:

Atualizações > Inspeção > Entradas

“ACESSE O AMBIENTE DE ESTOQUE E CUSTOS”

Atualizações > Mov. Internos > Doc. De Entrada

Incluir

Cabeçalho

Numero	=	000001
Serie	=	UNI
Fornecedor	=	000001/01
Espec. docum.	=	NFE

Item NF	=	001
Produto	=	000003
Quantidade	=	1000,00
Vlr. Unitário	=	10,00
Vlr. Total	=	10.000,00

Importação

A rotina de importação permite importar entradas a partir de um arquivo, gerado por outro sistema.

As entradas corretas são gravadas no arquivo QEK e as incorretas são retidas no arquivo de entradas inconsistentes (QEP).

O relatório de Ocorrências relaciona as entradas importadas corretamente no sistema, dividindo-as em 2 grupos, conforme a avaliação do skip-lote: entradas a inspecionar e em skip-lote. Também são relacionadas as entradas incorretas e suas respectivas inconsistências.

Após a execução da rotina de Importação, é possível a impressão das fichas dos Produtos, das entradas a serem inspecionadas.

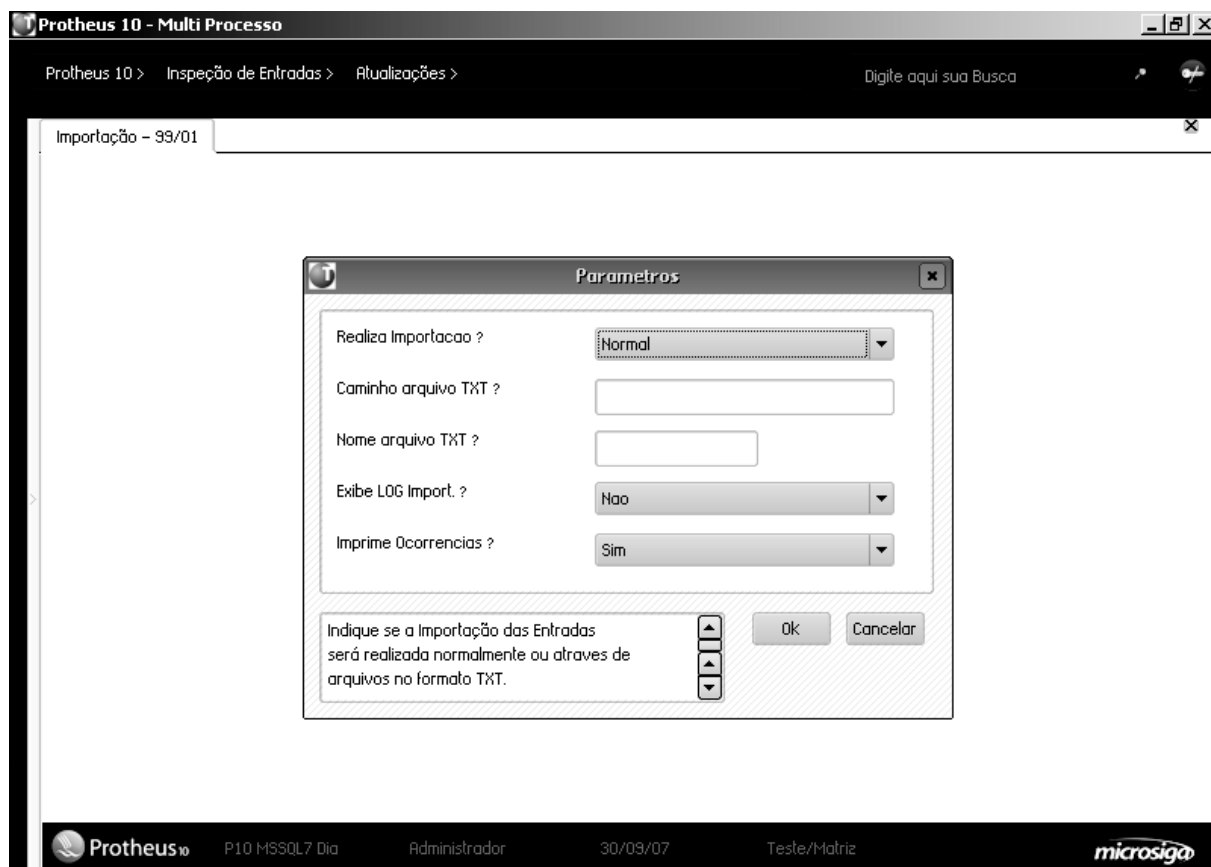
Um outro modo de registrar entradas no sistema é através do Ambiente Estoque/Custos e do Ambiente de Compras, ao efetuar o cadastro da Nota Fiscal de Entrada. Porém, para haver esta integração entre os módulos será necessário que:

- No Cadastro de Produtos, no Ambiente Estoque/Custos e no Ambiente de Compras, no campo "Tipo de C.Q." seja especificado "Q" (Quality) e no campo "Rastro", "L" (Lote) ou "S" (Sublote);
- Ative o parâmetro MV_RASTRO com o conteúdo igual a "S" (Sim), através do Ambiente Configurador, habilitando o controle de rastreabilidade.

O Arquivo TXT pode ser configurado pelo usuário, mais é obrigatório que tenham as informações básicas descritas a seguir:

Campo	Tipo	Tam.	Descrição
Fornecedor	C	06	Código do fornecedor
Loja Fornecedor	C	02	Loja do fornecedor
Produto	C	15	Código do fornecedor
Data Entrada	C	08	Data da entrada (AAAAMMDD)
Hora Entrada	C	05	Hora da entrada (HH:MM)
Lote	C	16	Número do lote
Documento Entrada	C	15	Documento de Entrada
Tamanho Lote	C	08	Tamanho do lote
Tam. Lote Amostr.	C	08	Tamanho do lote de amostragem
No. do Pedido	C	10	Número do Pedido

Observe abaixo a configuração padrão da tela do cadastro de Entradas, na interface MDI:



As informações definidas como campos obrigatórios, nas funcionalidades de qualidade, são:

- **Realiza Importação** - Selecione a forma pela qual a importação será realizada, se através de arquivo "Normal" ou arquivo texto, formato "TXT".
- **Caminho Arquivo TXT** - Caso a opção do parâmetro anterior "Realiza Importação" tenha sido preenchido com a opção "TXT", informe o caminho onde localiza-se este arquivo.

Exemplo:

\\SERVIDOR\IMPORTACAO\RECEBIMENTOS\

- **Nome Arquivo TXT** - Caso a opção do parâmetro anterior "Realiza Importação" tenha sido preenchido com a opção "TXT", informe o nome do arquivo TXT para importação, localizado conforme informação do parâmetro "Caminho Arquivo TXT".
- **Exibe Log Importação** - Selecione a opção "Sim" para que ao final da importação, o sistema apresente na tela as informações sobre o resultado da importação, quais arquivos foram importados etc., ou "Não", caso contrário.
- **Imprime Ocorrências** - Selecione a opção "Sim" para que as ocorrências do processo de importação sejam impressas ao final da importação, ou "Não", caso contrário.

Na opção de importação "Normal", serão importadas as entradas que possuem inconsistências, tanto geradas pela importação TXT como pelas entradas realizadas pelo ambiente de Estoque e Custos.

Resultados

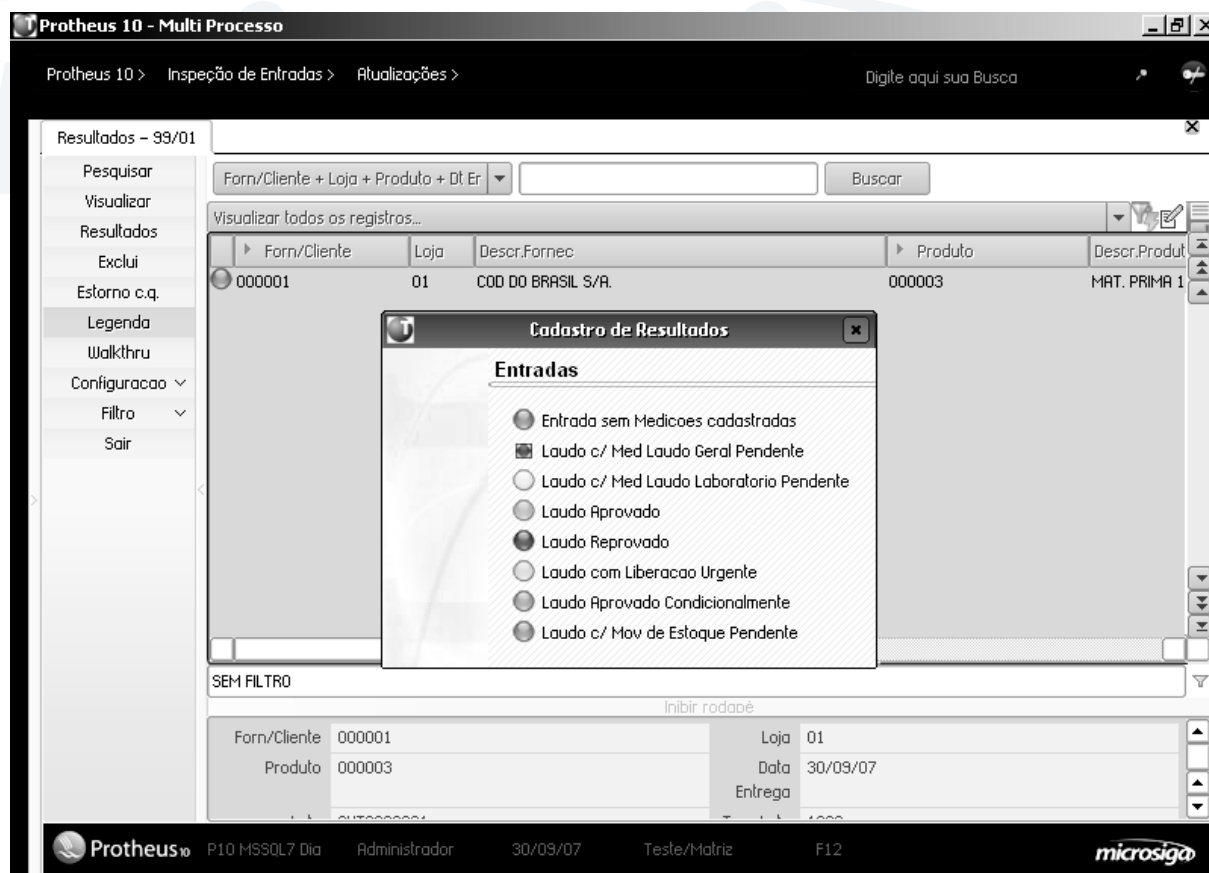
Nesta opção são cadastrados os apontamentos dos resultados obtidos nas inspeções realizadas. Para tanto, devem ser observados dois parâmetros no Ambiente Configurador:

- Caso o parâmetro MV_QEINSOB esteja com o conteúdo igual a "S", o sistema não permite a gravação dos resultados sem a definição do instrumento utilizado em cada medição.
- Caso o parâmetro MV_QMEDLAU esteja com o conteúdo igual a "S", o sistema permite que o usuário altere medições, mesmo que o laudo do laboratório ou o laudo final da entrega já esteja definido.

Quando um lote inspecionado com liberação e/ou rejeição 100%; ou seja, sem saldo pendente, for realizado através desta opção de "Resultados", a pasta "Baixa do C.Q." será sugerida ao usuário com a opção de estorno. Quando necessário, o movimento deve ser selecionado com "x" ou "s" para que seja estornado e, após a confirmação a situação da entrada será classificada como - Laudo com movimentação de estoque pendente, conforme legenda, já que há saldo a ser liberado/rejeitado novamente.

Resultados (LABORATÓRIOS)

Na janela inicial, são apresentadas todas as entradas que devem ser inspecionadas ou que já foram inspecionadas. Estes são identificados a partir da legenda apresentada a seguir:



Selecionar a entrada desejada e selecionar a opção "Resultados".

A pasta "Laboratórios" relaciona todos os laboratórios onde são realizadas as inspeções dos produtos.

Os laboratórios de medição disponíveis no sistema estão disponíveis na tabela Q2 - Laboratórios, sendo:

- **LABFIS** - Laboratório Físico
- **LABQUI** - Laboratório Químico

Para que sejam criados novos laboratórios, deve-se acessar a tabela Q2 - Laboratórios via Ambiente Configurador e preencher os campos necessários.

Para cada laboratório obtemos as seguintes informações:

- Laboratório Físico/Químico : dados de definição dos ensaios, relacionando os valores limite, skip-teste, método e revisão de documento;
- Medições: os valores obtidos com as medições realizadas nos produtos, relacionado o ensaiador, a medição, status de aprovação/reprovação e data e hora da medição;
- Subpastas da medição, que identificam:
 - Não-conformidades encontradas.
 - Instrumentos utilizados.
 - Plano de Amostragem.
 - Fornece o Laudo dos Laboratórios.

Observe abaixo a configuração padrão da tela de Resultados (Laboratórios), na interface MDI:

Protheus 10 - Multi Processo

Protheus 10 > Inspeção de Entradas > Atualizações > Digite aqui sua Busca

Resultados - 99/01

Cadastro de Resultados - Resultados

Copiar Recortar Colar Calc Spool Ajuda Lib. Urge NCC Rein Leg. Ensa Text. Pro Text. Ens Fich. Pro Anex. Doc Ms. Doct OK Cancelar

Tipo da Nota: Normal Forn/Cliente: 000001

Loja: 01

Descr.Fornec: COD DO BRASIL S/A

Me	No	Ins	An	Seq	Ensaio	Descriçao	Carta	LIE	Nominal	LSE	Texto	Medicoes	Skip-Teste	Metodo
				01	00000001	LARGURA	IND	3,000	10,000	11,000		1	N/A	
				02	00000002	COMPRIMENTO	IND	3,000	10,000	11,000		1	N/A	
				03	00000003	AREA	IND	30,000	100,000	110,000		1	N/A	

Data Medicao: 30/03/07 Hora Medicao: 19:33 Amostragem: 1 01 Ensaaiador: Nome Ensr. Medicao 01 Aprov./Repr. Rastreamento Metodo

Não-conformidades Instrumentos Plano de Amostragem Laudo do Laboratorio

Nao Conform.	Descr. NC.	No. de NCs	Classe da NC	Desc. Classe	Demerito 100	Cod. Ligacao
		0				

Protheus P10 MSSQL7 Dia Administrador 30/03/07 Tesle/Matriz F12

microsig

Iniciar Atalhos P10 Server QIEP10.doc - Microsoft... Protheus 10 - Multi ... Configurador 19:33



Exercícios

Neste exercício vamos incluir uma entrada para o produto 000001 com as informações apresentadas na figura acima.

“AS MEDIÇÕES DEVEM SER FEITAS COM O USUÁRIO 01”

Para realizar esse exercício, vá em:

Atualizações > Inspeção > Resultados

PASTA LABFIS

Ensaio = 00000001

Medições

“Antes de digitar as medições verificar a pasta plano de amostragem”

Medição 01 = 10,00 “repita as vezes que seja necessário”

Ensaio = 00000002

Medições

“Antes de digitar as medições verificar a pasta plano de amostragem”

Medição 01 = 10,00 “repita as vezes que seja necessário”

Ensaio = 00000003

Medições

“As medições foram preenchidas automáticas pelo sistema pois o ensaio é calculo”

Pasta laudo do laboratório

Laudo = A – Aprovado

PASTA LABQUI

Ensaio = 00000004

Medições

“Antes de digitar as medições verificar a pasta plano de amostragem”

Medição 01 = 14,50 "repita as vezes que seja necessário"

Ensaio = 00000005
Texto

texto = Não foram encontrados sinais de corrosão."repita as vezes que seja necessário"

Pasta laudo do laboratório

Laudo = A – Aprovado

Pasta laudo Geral

Laudo = A – Aprovado

Pasta Baixas do CQ

Seqüência = 002
Tipo = 1 – Liberado
Quantidade = 1000,00

Confirme o cadastro

Confirme a atualização dos resultados.

Tela Parâmetros

Assumir tamanho do lote = Não
Numero de etiquetas = 2

Imprimir

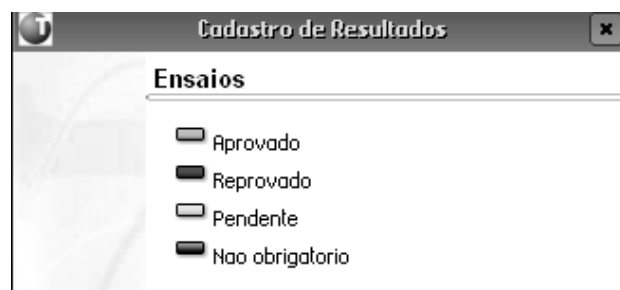


Anotações

As informações definidas como campos obrigatórios, nas funcionalidades de qualidade, são:

Medições

Para que a inspeção seja apresentada, as medições devem ser informadas para cada ensaio. As medições realizadas apresentam sua classificação conforme legenda:



Para informar as medições obtidas na inspeção do produto:

- **Amostra (QER_AMOSTR)** – Este campo informa como valor padrão, o valor "1", levando-se em conta uma única amostra do produto para o ensaio, sendo preenchido automaticamente pelo sistema. Este valor pode ser "1" ou "2", correspondendo a amostragem simples ou dupla amostragem, respectivamente.
- **Fil.Usuário (QER_FILMAT)** – Filial do ensaiador responsável pela medição.
- **Ensaiaador (QER_ENSR)** – Código do ensaiador responsável pela medição. O ensaiador é cadastrado na rotina de Usuários, e caso o login do sistema esteja informado corretamente para o usuário, o ensaiador é informado automaticamente pelo sistema.
- **Medição (QES_MEDICA ou QEQ_MEDICA)** - Informe o valor da medição obtida do produto. O número de casas decimais informadas neste campo é determinada pelo preenchimento do campo "Nominal", no Cadastro de Especificação de Produtos e/ou Grupo.

Há várias condições de medição para o ensaio, sendo:

- Caso o ensaio a ser medido tenha sido definido como "Texto", neste campo deverá ser registrado o texto que descreve a medição.

- Caso o ensaio a ser medido tenha sido definido como "Data", referindo-se a "Tempo", deverá ser informado o valor da medição em data inicial e final, no formato:

dd:mm

Onde:

dd = dois caracteres que representam o dia

mm = dois caracteres que representam o mês

- Caso o ensaio a ser medido tenha sido definido como "Hora", referindo-se a "Tempo", deverá ser informado o valor da medição em hora inicial e final, no formato:

HH:MM

Onde:

HH = dois caracteres que definem a hora

MM = dois caracteres que definem os minutos.

- Caso o ensaio a ser medido deva ser em polegadas, os valores a serem informados devem possuir o formato:

99/99i

Onde:

99 = valor de polegadas obtidas

/99i = valor padrão para definição de polegadas.

Para este caso, especificamente, o total obtido através de fórmulas trará os valores em decimais, definidos no campo "Nominal" no Cadastro de Especificação de Produto ou Grupo de Produtos.



Dica

Para que este preenchimento seja possível, o parâmetro MV_TPHR deve ser configurado, no Ambiente Configurador.

• **Aprov./Reprov (QER_RESULT)** - Este campo apresenta o resultado da medição, que pode variar entre "Aprovado", "Aprovado Condicional" ou "Reprovado", além de outros resultados que podem, também, ser cadastrados. Este resultado é obtido através da verificação do valor informado na medição com os limites propostos, sendo informado automaticamente pelo sistema após informação do valor da medição no campo anterior. Caso o ensaio seja do tipo TEXTO o valor desse campo deve ser atualizado pelo usuário. O cadastro de medições possui outras informações não obrigatórias:

- **Rastreamento (QER_RASTRE)** – Identifica o número do rastreamento.

- **Método (QER_METODO)** – É preenchido automaticamente quando o documento estiver cadastrado na especificação do produto.

- **Revisão (QER_RVDOC)** – Revisão do documento informado no campo Método.

- **Chave Lig. (QER_CHAVE)** - Este campo é de uso do sistema, para controle interno, não podendo ser alterado pelo usuário.

Pasta Não Conformidades

Caso o resultado da medição tenha sido qualquer um diferente de "Aprovado", a(s) não-conformidade(s) encontrada(s) deve(m) ser inserida(s).

Para cada medição informada, é possível informar uma não-conformidade. Em cada entrada são informadas diversas medições para diversos laboratórios.

As informações definidas como campos obrigatórios, nas funcionalidades de qualidade, são:

- **Não-Conform. (QEU_NAOCON)** - Neste campo devem ser informadas as não-conformidades encontradas nas medições.
- **No. De NCs (QEU_NUMNC)** – Quantidade dessa não conformidade foi encontrada na medição. O cadastro de Não Conformidades possui outras informações não obrigatórias:
- **Demérito IQI (QEU_DEMIQI)** - Na área de Não-conformidades, selecione a opção "Sim" quando a não-conformidade informada classificar o desmerecimento do produto, ou seja, tirar pontos deste produto na geração de Índices de Qualidade, ou "Não", caso contrário.

Pasta Instrumentos

Para cada medição realizada é possível informar quais instrumentos foram utilizados na realização da medição.

Os instrumentos quando selecionados para a realização da medição, são automaticamente "copiados" para as demais medições. Caso algum instrumento não seja utilizado na medição, deve ser deletado da relação de instrumentos. Neste momento é verificada a data de validade da calibração e da família do instrumento.

Este recurso permite maior agilidade e facilita a informação da medição, não sendo necessário o acesso a esta pasta para informação do instrumento. Porém, as cópias serão realizadas somente a partir da primeira medição, o que significa dizer que quantos instrumentos forem informados na primeira medição, tantos serão atribuídos às demais medições.



Dica

O Sistema controla a revisão dos instrumentos, desde que estejam vinculados à Família de Instrumentos, conforme informado no Cadastro de Especificação.

Ao consultar o instrumento, o sistema apresenta a relação das últimas revisões para seleção. Assim, para cada medição realizada é possível informar quais instrumentos foram utilizados na realização da medição. Estes instrumentos são verificados através dos parâmetros:

MV_QPVLIN

Indica somente instrumentos com data de validade igual ou superior à data de medição.

MV_QLINS

Dentre os possíveis laudos (1 = Reprovado, 2 = Aprovado Condicional e 3 = Aprovado), por padrão, caso o parâmetro não exista, somente os instrumentos com laudo = 3 serão apresentados.

Para que instrumentos com laudo = 2 também sejam apresentados, este parâmetro deve ser preenchido com "2/3", ou seja, o conteúdo do parâmetro deve ser igual ao(s) número(s) do(s) laudo(s) de instrumento que se deseja considerar no resultado, separados pelo caractere "/" (barra).

As informações definidas como campos obrigatórios, nas funcionalidades de qualidade, são:

- **Instrumento (QET_INSTR)** - Neste campo devem ser informado o instrumento utilizado para a medição. Quando os instrumentos são preenchidos no Cadastro de Especificação do Produto, estes vêm relacionados automaticamente pelo sistema, bastando selecionar aqueles utilizados de fato na medição.

Pasta Plano Amostragem

Nessa pasta o usuário pode verificar o plano de amostragem definido para o ensaio em que estão sendo digitadas as medições.

Pasta Laudo do Laboratório

No laudo de laboratório o sistema verifica se cada ensaio associado ao laboratório tem plano de amostragem definido. Em caso positivo, o sistema contabilizará as não-conformidades relacionadas a cada ensaio.

Se o parâmetro MV_QERESNC esteja com o conteúdo igual a "S" (que considera cada medição fora de especificação como uma não-conformidade) o sistema contabiliza também os resultados fora de especificação. Neste caso, compara o número de não-conformidades encontradas com o aceite e rejeite definido da seguinte forma:

Com Plano de Amostragem definido

Planos de Simples Amostragem

Se o número de não-conformidades for inferior ou igual ao aceite, aprova o laudo. Se for superior ou igual ao rejeite, reprová. Se estiver entre o aceite e o rejeite, aprova condicional.

Planos de Dupla Amostragem

Para os planos de dupla amostragem, é solicitada uma segunda amostragem quando as não-conformidades encontradas na primeira amostragem não são suficientes para aprovar (\leq aceite) ou reprová (\geq rejeite) diretamente o laudo. Quando houver dados da segunda amostragem, as não-conformidades da primeira e da segunda amostragem serão somadas e validadas a partir do aceite e rejeite da segunda amostragem, conforme a regra descrita anteriormente, para os planos de simples amostragem.

Sem Planos de Amostragem em Definido

Quando o ensaio não tem plano de amostragem definido, o laudo é definido em função dos resultados digitados.

Se houver uma medição fora de especificação, reprova o laudo; se estiver na tolerância, ou seja, fora do especificado mas dentro dos limites de tolerância, o laudo será aprovado condicional, desde que o parâmetro MV_QAPCTOL esteja com o conteúdo igual a "S", caso contrário será reprovado.

Se estiver tudo conforme o especificado, Laudo Aprovado.

Se um ensaio de laboratório tiver Laudo Reprovado, reprova o laudo do laboratório. Se um ensaio tiver aprovação condicional, também assume este laudo; senão, o laudo será Aprovado.



Dica

O rejeite aplicado ao plano de amostragem dos ensaios tipo "NBR 5429" é definido pela estimativa de porcentagem defeituosa, baseada nas medições coletadas. Esta análise é diferente da aplicada aos ensaios "NBR 5426", que define o rejeite através da contagem das não-conformidades encontradas.

Observe abaixo a configuração padrão da tela de Resultados (Laboratórios) – Pasta Laudo do Laboratório, na interface MDI:

The screenshot shows the 'Protheus 10 - Multi Processo' window with the 'Resultados - 99/01' screen active. The interface includes a menu bar, a toolbar, and several data entry fields and tables.

Data Entry Fields:

- Tipo da Nota: Normal
- Forn/Ciente: 000001
- Loja: 01
- Descr.Fornec: COD DO BRASIL S/A

Tables:

- LABFIS:**

Me	Mo	Ins	An	Seq.	Ensaio	Descricao	Carta	LIE	Nominal	LSE	Texto	Medicoes	Skip-Teste	Metodo
				01	00000001	LARGURA	IND	9,000	10,000	11,000		1	N/A	
				02	00000002	COMPRIMENTO	IND	9,000	10,000	11,000		1	N/A	
				03	00000003	AREA	IND	90,000	100,000	110,000		1	N/A	
- Medicao 01:**

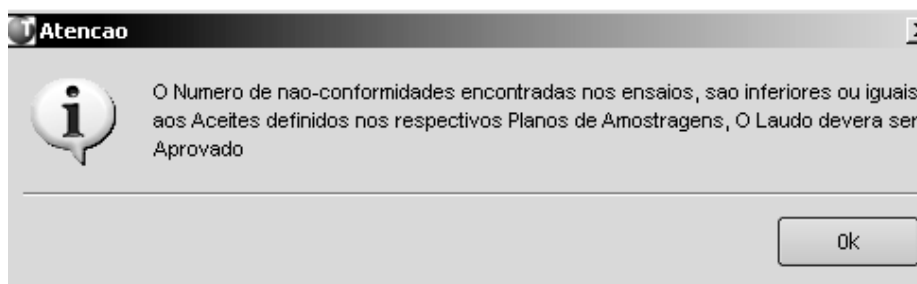
Data Medicao	Hora Medicao	Amostragem	Fil. Usuario	Ensaioador	Nome Ensr.	Aprov./Repr.	Rastreamento	Metodo
30/09/07	20:14	1	01	0000000001	Usuario01 - 01	100.000	Aprovado	
30/09/07	20:15	1	01	0000000001	Usuario01 - 01	100.000	Aprovado	

Bottom Section:

- DT.Entr.Lab:** 30/09/07
- Laudo:** A
- Data Laudo:** 30/09/07
- Data Valid:** 29/09/08
- Qtde. Rej:** 0
- Hr.Disp.Lau:** :
- Just. Laudo:**
- Historico:**
- Hr.Entr.Lab:** 19:26
- Descr. Laudo:** APROVADO SEM RESTRICOES ***
- Hora Laudo:** 19:53
- Tam. Lote:** 1000
- DT.Disp.Lau:** / /

As informações definidas como campos obrigatórios, nas funcionalidades de qualidade, são:

- **Laudo (QEL_LAUDO)** – Laudo do Laboratório. Quando o usuário acessar esse campo, o sistema irá realizar uma análise nas medições informadas e sugerir o laudo para esse laboratório. Posteriormente esse laudo pode ser alterado pelo usuário. A seguir a tela de sugestão do laudo do laboratório.



- **Data Laudo (QEL_DTLAUD)** – Data de emissão do laudo do Laboratório.
- **Hora Laudo (QEL_HRLAUD)** – Hora da emissão do laudo do Laboratório.
- **Data Valid. (QEL_DTVAL)** – Data de validade do laudo que pode ser alterado automaticamente pela rotina de Shelf-life definido na especificação do produto.
- **Tam. Lote (QEL_TAMLOT)** – Tamanho do lote fabricado pela ordem de produção.
- **Qtde Rej. (QEL_QTREJ)** – Quantidade rejeitada do lote caso o laudo seja reprovado.
- **Dt.Disp.Lau (QEL_DTDILA)** – Data em que o produto estará disponível.
- **Hr.Disp.Lau (QEL_HRDILA)** – Hora de disponibilidade do produto.
- **Just.Laudo (QEL_JUSTLA)** – Justificativa do laudo caso o mesmo seja laudo reprovado, ou qualquer outro laudo diferente do que foi sugerido pelo sistema.
- **Histórico (QEL_HISTOR)** – Informe uma crônica sobre o laudo de laboratório em cadastro. Este campo é em formato "Memo" e armazena textos longos, sendo gravado na confirmação do laudo.

Os laudos informados para os laboratório e para as entradas inspecionadas são gerenciados pelo sistema para que não sejam exibidos no Relatório de Lead-time, os dados referentes à permanência deles, quando não houver laudo definido.

Na rotina de Resultados, a data e hora de entrada nos laboratórios são sugeridas a partir da entrada do material para inspeção e, caso não haja definição de data e horário, os campos referentes a eles poderão ficar em branco, até a definição do laudo.

Resultados (LAUDO GERAL)

O laudo geral é calculado em função dos laudos dos laboratórios. O laudo é reprovado quando um laboratório estiver com laudo reprovado. O mesmo ocorre para aprovação condicional. Se todos são aprovados, o laudo final também é aprovado.

O parâmetro MV_QELAUEN define se o laudo pode ou não ser digitado pelo usuário. Caso seu conteúdo seja "N", o laudo não será digitado, devendo ser aceito o laudo definido pelo sistema. Caso seja "S", o usuário poderá alterar a sugestão de laudo obtida pelo sistema.

O parâmetro MV_QATULGE indica se o Laudo Geral será realizado a partir das Baixas do CQ.

O sistema permite o controle de Sugestão Automática dos Laudos referentes a laboratórios e entradas, para que o mesmo seja analisado novamente, após alteração manual. Caso não seja necessário que o laudo informado seja analisado e sugerido, de acordo com coleta de Resultados, o parâmetro MV_QSUGLAU deve ser configurado como "N". Neste caso as alterações dos laudos realizadas permanecerão inalteradas.

O sistema disponibiliza um filtro para exibição das Entradas Inspecionadas e/ou a Inspeccionar, para que as perguntas sejam exibidas antes do acesso à rotina de Resultados, sendo necessário alterar conteúdo do parâmetro MV_QFILENT para "S".

O parâmetro MV_QINTQNC deve ser configurado como "S" quando houver integração com o Ambiente Controle de Não-conformidades, que realizará o tratamento das não-conformidades encontradas. Essa integração permite que o sistema atualize o campo "Descrição Detalhada" (QI2_DDETA) com a crônica da não-conformidade gerada na medição realizada no ambiente Inspeção de Entrada, facilitando o gerenciamento da Ficha de Não-conformidade e atualizando, também, os nomes de cliente e fornecedor.



Dica

Dessa forma, para visualizar esta integração, deve-se incluir medições com não-conformidades encontradas, preenchidos os dados necessários e gerado o Laudo Geral. Com a atualização da Ficha de Não-conformidade verifica-se a integração.

Pode-se digitar/sugerir o laudo final da entrada se for liberado o acesso ao usuário logado: no Ambiente Configurador, selecione a opção "Usuário", em seguida "Detalhes", e então "Acesso": Def. Laudo Final Entrada.

Ainda, para que a pasta "Baixa do C.Q." seja acessada quando as movimentações realizadas assim permitirem, esta somente será liberada após informar o Laudo Geral, e desde que haja integração com os módulos de materiais, a prioridade para definição da quantidade aprovada e/ou reprovada no Laudo Geral, será sempre a partir desta pasta de Baixa do C.Q. Caso as quantidades informadas nos campos "Tam. Lote" e "Qtde. Rej.", que representam quantidade aprovada e reprovada respectivamente, sejam diferentes, serão calculadas e sugeridas nesta pasta, Laudo Geral. Assim, o laudo será ajustado conforme as baixas realizadas no C.Q., para que o laudo não fique diferente.

Observe abaixo a configuração padrão da tela de Resultados (Laudo Geral), na interface MDI:

The screenshot shows the 'Protheus 10 - Multi Processo' application window. The main menu bar includes 'Prolheus 10 > Inspeção de Entradas > Atualizações >'. The title bar of the active window is 'Resultados - 99/01'. The interface features a toolbar with icons for various functions like 'Copiar', 'Recortar', 'Colar', 'Calc', 'Imprimir', 'Ajuda', 'Lab. Uniq', 'NCC. Rein', 'Leg. Ensa', 'Text. Pro', 'Text. Ens', 'Fich. Pro', 'Anex. Doc', 'Ms. Doct', 'OK', and 'Cancelar'. Below the toolbar, there are input fields for 'Tipo da Nota' (Normal), 'Form/Cliente' (000001), 'Loja' (01), and 'Descr Fornecedor' (COD DO BRASIL S/A). The main area is divided into tabs: 'LABFIS', 'LABQUI', 'Laudo Geral', and 'Baixas do CQ - Liberar/Rejeitar'. The 'Laudo Geral' tab is active, showing fields for 'Dt. Entr. Lab.' (30/09/07), 'Laudo' (1), 'Data Laudo' (30/09/07), 'Data Valid.' (23/09/08), 'Qtde. Rej.' (0), 'Hr. Disp. Lau.' (20:24), 'Hr. Entr. Lab.' (19:26), 'Descr. Laudo' (APROVADO SEM RESTRICOES ***), 'Hora Laudo' (20:24), 'Tam. Lote' (1000), and 'Dt. Disp. Lau.' (30/09/07). There is also a 'Just. Laudo' field and a 'Historico' list box.

As informações definidas como campos obrigatórios, nas funcionalidades de qualidade, são:

- **Laudo (QPL_LAUDO)** – Laudo Geral. Quando o usuário acessar esse campo, o sistema irá realizar uma análise no laudo das operações e sugerir o laudo geral para essa ordem de produção. Posteriormente esse laudo pode ser alterado pelo usuário.
- **Data Laudo (QPL_DTLAUD)** – Data de emissão do laudo Geral.
- **Hora Laudo (QPL_HRLAUD)** – Hora da emissão do laudo Geral.
- **Data Valid. (QPL_DTVAL)** – Este campo informa a data de validade do lote para entradas inspecionadas e somente para material que possua controle de rastreabilidade por lote ou lote+sublote.

Após a confirmação dos resultados, quando houver liberação/rejeição de materiais no C.Q., caso a data de validade informada seja maior que a definida para o lote, esta será alterada nas requisições do lote inspecionado e serão ajustados os empenhos referentes aos saldos por lote. Por isso, não é necessário que a data de validade do lote seja alterada na rotina de Manutenção de Lotes, disponível nos Ambientes Estoque/Custos e PCP.

- **Tam. Lote (QPL_TAMLOT)** – Este campo informa a quantidade total do lote, e sempre é sugerido com a soma das liberações e/ou rejeições do C.Q., para que não haja divergência no cálculo dos índices, caso este seja gerado sem que o material esteja totalmente liberado e/ou seja rejeitado.
- **Qtde Rej. (QPL_QTREJ)** – Este campo apresenta a quantidade reprovada segundo informação das medições, e está relacionada com a pasta Baixa do C.Q., conforme valor informado.
- **Dt.Disp.Lau (QPL_DTDILA)** – Data em que o produto estará disponível.
- **Hr.Disp.Lau (QPL_HRDILA)** – Hora de disponibilidade do produto.
- **Just.Laudos (QPL_JUSTLA)** – Justificativa do laudo caso o mesmo seja laudo reprovado, ou qualquer outro laudo diferente do que foi sugerido pelo sistema.
- **Histórico (QEL_HISTOR)** – Campo destinado a informações sobre a inspeção da entrada que são informadas pelo usuário responsável pelo laudo geral da entrada.

Os resultados podem ser gravados parcialmente, ou seja, caso hajam Entradas com vários laboratórios e não seja possível informar o laudo para todos de uma única vez, pode-se gravá-las e, posteriormente, efetuar a gravação final.

Resultados (BAIXAS DO C.Q – LIBERAR/REJEITAR)

Quando houver integração entre os ambientes Quality Protheus e os de Materiais, especificamente Compras e Estoque/Custos, é possível controlar as Baixas de Controle de Qualidade.

Esta pasta contém a rotina que controla o fluxo dos produtos direcionados ao Controle de Qualidade, e somente será apresentada quando o produto a ser atribuído o resultado possuir as configurações necessárias para o controle de qualidade, conforme roteiro apresentado no tópico Controle de Qualidade.

Além disso, transfere os produtos do armazém do Controle de Qualidade, previamente cadastrado e definido no parâmetro MV_CQ, para o armazém digitado.

Para transferir ao Controle de Qualidade, as notas fiscais devem pertencer a mesma filial.

Observe abaixo a configuração padrão da tela de Resultados (Baixas de C.Q.) , na interface MDI:


Sequencia	Tipo	Descricao	Quantidade	Saldo	Observacao	Qtd 2a UM	Saldo 2a UM	Sequencial	Armazem Des.	Data Transf.
001	0	QTD ORIGINAL	0,00	1000,00	Memo	0,00	0,00	000014	01	30/09/07
002	1	LIBERADO	1000,00	0,00	Memo	0,00	0,00		01	30/09/07

Para liberar ou rejeitar é necessário criar uma nova linha onde será definida que quantidade será liberada ou rejeitada. As informações definidas como campos obrigatórios, nas funcionalidades de qualidade, são:

- **Tipo (D7_TIPO)** – Digite 1 para liberar ou 2 para rejeitar itens.
- **Quantidade (D7_QTDE)** – Informe a quantidade que será liberada ou rejeitada.
- **Armazém Des. (D7_LOCDEST)** – Armazém de destino do material liberado.

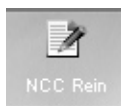
Resultados (BOTÕES)



Liberação Urgente: é possível liberar ensaios mesmo que algumas medições não tenham sido realizadas. Classifica-se esta liberação como Liberação Urgente, em que o ensaio estará identificado como , conforme a legenda.

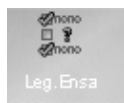
Porém, neste caso, será necessário informar uma justificativa através do botão "Liberação Urgente", localizado na barra de ferramentas da tela de Resultados.

Quando o Fator IQP for definido com essa categoria, o sistema permite que o laudo geral seja em branco.

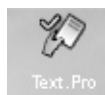


NCC Reincidente: caso haja não-conformidades reincidentes; ou seja, não-conformidades já apontadas e que sejam encontradas novamente no ensaio, o Sistema permite ao usuário consultar um breve resumo destas não-conformidades.

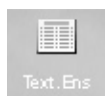
Legenda dos Ensaio: informa os status que o ensaio possui durante a rotina de resultados.



- Aprovado
- Reprovado
- Pendente
- Não-obrigatório



Texto do Produto: texto referente ao produto previamente cadastrado na rotina de especificação do produto.



Texto do Ensaio: permite visualizar a descrição do método informado no Cadastro de Ensaio quando não há integração com o ambiente CONTROLE DE DOCUMENTOS.

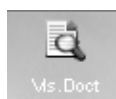


Imprime a Ficha do Produto Uso: os ensaios a realizar em cada laboratório podem ser relacionados, no formato de relatório, através do botão "Imprime Ficha de Produto em Uso".



Anexar Documento: esta opção permite associar documentos e/ou arquivos diversos ao ensaio inspecionado ou a inspecionar. Para tanto, é necessário configurar os seguintes parâmetros, via ambiente CONFIGURADOR:

- **MV_QEATHWT:** para definir o path do diretório onde serão gravados os arquivos temporários, antes da gravação dos arquivos anexados no diretório definido no parâmetro MV_QIEDOC.
- **WV_QIEDOC:** para definir o path do diretório padrão em que serão gravados os anexos dos ensaios.



Visualiza o conteúdo do documento: Quando houver integração com o Ambiente Controle de Documentos, a medição realizada pode estar vinculada a um documento que determine a forma de realização da medição do produto. Através do botão "Visualiza Documento", disponível na tela de Medições, dentro da rotina de Resultados, é possível localizar e anexar este documento à medição, pois a vigência do documento pode ser alterada antes da definição dos laudos, já que serão gravados com a vigência atual.



Dica

Aglutinação de Planos de Amostragem: O recurso de aglutinação permite que os ensaios com os mesmos planos de amostragem sejam reunidos para a definição do Laudo de Laboratório.

Para tal, é necessário alterar o conteúdo do parâmetro MV_QACUPAM como "T" (true = verdadeiro), indicando que todos os planos de amostragem comuns à mesma especificação de produto e laboratório sejam aglutinados para análise, que definirá, por sua vez, o Laudo de Laboratório.

A aglutinação de planos de amostragem somente é válida para ensaios com as mesmas características, e que estejam baseados na NBR 5426.



Fique atento

Assim, não é possível aglutinar amostragem dos planos:

Zero Defeito

Interno

Texto

NBR 5429

Esta análise por ensaio, após a confirmação das medições, é realizada normalmente. A aglutinação, de fato, é realizada somente no Laudo de Laboratórios.

Observe como é realizada a aglutinação dos planos de amostragem pelo sistema:

Tendo a seguinte entrada:

Produto	001
Revisão	01
Tamanho do Lote	1390 Unidades

Ensaio	Norma	Plano	Nível	NQA	Amostra	Aceite	Rejeite
001	NBR 5426	SN	S2	6.5	8 unidades	1 unidade	2 unidades
002	NBR 5426	SN	S2	6.5	8 unidades	1 unidade	2 unidades

Conforme especificação apresentada, nota-se que ambos os ensaios possuem as mesmas características para inspeção.

Ao informar as medições para o ensaio "001", há o registro da ocorrência de uma não-conformidade associada a uma medição.

Confirmando este registro, o status do ensaio mantém-se "Aprovado" (●), pois ainda não houve a aglutinação.

O mesmo ocorre na informação de medições para o ensaio "002", em que também registra-se a ocorrência de uma não-conformidade associada à medição e, ao confirmar este registro, tem-se o status "Aprovado" (●) para este ensaio.

Informadas as medições e não-conformidades para ambos os ensaios, deve-se definir o Laudo de Laboratório onde, então, será realizada a aglutinação (desde que o parâmetro MV_QACUPAM esteja configurado como "T"), sendo:

Ensaio	Não-conformidades	Aceite	Rejeite	Status
001	1	1 un	2 un	Aprovado
002	1	1 un	2 un	Aprovado
Aglutinação	2	1 un	2 un	Reprovado

Note que o Laudo do Laboratório é sugerido como "Reprovado", já que em cada ensaio houve a ocorrência de ao menos uma não-conformidade, o que totaliza duas não-conformidades encontradas como "Rejeite", desta forma definindo o laudo.

Controle de N. C. C

Sempre que, em uma entrada for encontrada alguma não-conformidade, o sistema emite uma notificação de não-conformidade para o fornecedor e este deve responder à notificação dentro de um prazo estabelecido no parâmetro MV_QERENNC.

A rotina Controle de Notificação de Não-conformidade gerencia o tempo de resposta às notificações emitidas.

Ao acessar a rotina Controle de NNC, é apresentada uma janela browse com todas as entregas que tiveram NNC emitidas e que são de responsabilidade do usuário que está acessando o sistema.

Todas as NNCs são classificadas conforme legenda.

- Notificações que já obtiveram resposta do fornecedor e estão fechadas.
- Notificações que ainda não obtiveram resposta ou cuja resposta veio atrasada.
- Notificações que já obtiveram resposta dentro do prazo, mas ainda não foram fechadas.

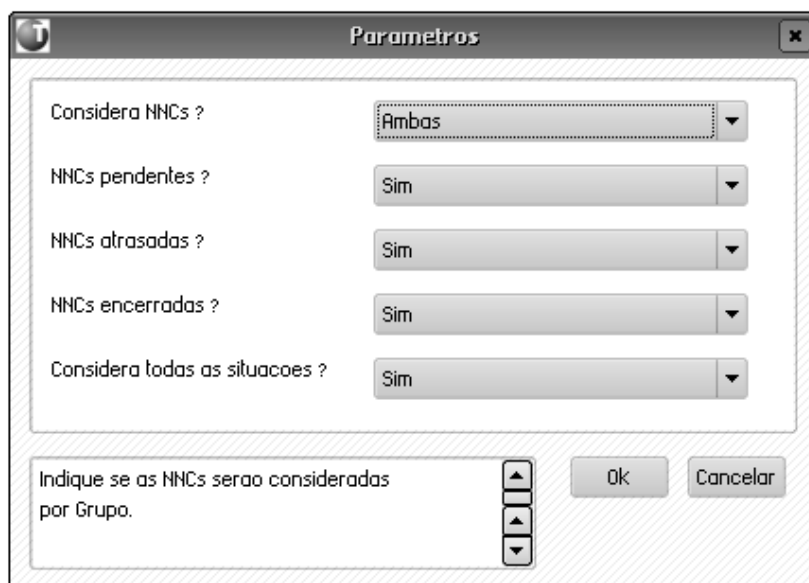
Os produtos notificados não precisam estar vinculados a um Grupo de Produto, somente aos responsáveis pelas notificações, através do Cadastro de Equipes de Follow-up. Assim, qualquer usuário pode ter acesso às notificações, desde que vinculado a uma equipe de follow-up.

As notificações podem ser filtradas por situações como NNC com/sem Grupos, Encerradas, Atrasadas ou Pendentes, informando as opções nos parâmetros de acesso desta rotina.




Anotações

Observe abaixo a configuração padrão da tela de Controle de Notificação, na interface MDI:



Geração do Índice de Qualidade

Esta rotina efetua a geração do Índice de Qualificação do Fornecedor e de todos os índices que o compõem.

O dia do fechamento do mês é definido pelo parâmetro MV_QDIAMIQ, podendo ser alterado através do botão "Altera o Dia de Fechamento" , o que exclui todos os relatórios gerados anteriormente.

O número de meses para o cálculo do acumulado é definido através do parâmetro MV_QMESACU.

As transferências de mercadorias devolvidas são realizadas no Ambiente Estoque/Custos, através da rotina de Transferência e Transferência Modelo 2, tratando as informações referentes à Devolução para o Controle de Qualidade.

O conteúdo do parâmetro MV_QNAOCER deve ser igual a "T" (true = verdadeiro), para que o cálculo dos índices de qualidade considere as entradas certificadas em regime de skip-lote como "Laudo Aprovado".



Fique atento

Quando houver integração com os ambientes Estoque/Custos, Compras e Importação (SIGAEC), a data de entrega do material, definida no Pedido de Compras, permitirá o controle dos dias em atraso, contabilizados somente a partir do primeiro dia subsequente, quando o prazo de entrega coincidir com uma sexta-feira ou final de semana ou feriado, considerando: data de digitação da nota fiscal, final de semana e feriados, e cálculo do IPO.

Desta forma não serão atribuídos dias em atraso ao fornecedor X produto, após cálculo dos índices mensais.

Quando a entrada for incluída manualmente, diretamente no Módulo de Inspeção de Entradas, o número de dias em atraso deve ser informado pelo usuário.

Observe abaixo a configuração padrão da tela de Geração do Índice de Qualidade, na interface MDI:



A interface 'Geração do Índice Qualidade' possui uma barra de ferramentas no topo com os seguintes ícones: Copiar, Recortar, Colar, Calc, Spool, Ajuda, Alt. Dia, OK e Cancelar. Abaixo, há quatro campos de entrada:

- Ano Refer.: 2007
- Mes Refer.: 09
- Fornecedor: (campo vazio)
- Dia Fechamento: 31

As informações definidas como campos obrigatórios, nas funcionalidades de qualidade, são:

- **Ano Refer.** – Ano de referencia para cálculo do índice de Qualidade.
- **Mês Refer.** – Mês de referencia para cálculo do índice de Qualidade.
- **Fornecedor** – Código que identifica o fornecedor que terá seu índice mensal e acumulado calculado.
- **Dia Fechamento** - Este campo se mantém desabilitado para preenchimento, pois é informado automaticamente pelo sistema, conforme conteúdo do parâmetro MV_QDIAMIQ. Após a primeira geração do IQF, este dado é atualizado automaticamente pelo sistema, não podendo mais ser alterado. Para que este campo seja habilitado para preenchimento, deve-se clicar sobre o botão "Altera o Dia de Fechamento", na barra de ferramentas.

Índice de Qualidade

A etapa de avaliação dos fornecedores é a base para que o sistema possa iniciar o acompanhamento da qualidade de suas entregas.

Para que seja possível esta análise, é necessário definir alguns índices básicos que irão compor a qualificação do fornecedor. Com base nesta nota, é que será definido o skip-lote, ou seja, o regime de inspeção dos lotes/entregas realizadas.

Alguns índices são sugeridos pelo sistema:

- **IQI** - Índice de Qualidade do Item
- **IQP** - Índice de Qualidade do Produto
- **IPR** - Índice de Variação de Preços
- **ICT** - Índice de Capacitação Tecnológica
- **IPO** - Índice de Entregas e Serviços (Índice de Pontualidade do Fornecedor)
- **IQF** - Índice de Qualidade do Fornecedor

No submenu "Índice Qualidade" do menu Atualizar, são apresentadas as opções para cadastramento destes índices e para geração do índice de qualificação do fornecedor.

É possível criar, quando necessário, novos índices. Caso seja um índice calculado pelo sistema. Para isto haverá necessidade de customização dos RdMakes QIEA231 e QIEA021.

Procedimento de Cálculo

O procedimento para cálculo dos índices envolve várias informações, fornecidas pelo sistema e pelo usuário. Assim, para facilitar o acompanhamento deste procedimento, tenha em mãos o Relatório de Fórmulas, também para conferência dos cálculos.

Quando os Fatores de IQP não forem utilizados e, conseqüentemente, quando serem verificados, o parâmetro MV_QFATIQP deve estar configurado como "F" (false = falso).

Antes de iniciado o cálculo, são verificados os seguintes parâmetros:

- **MV_QMESACU:** Definir o número máximo de meses acumulados para a realização do cálculo.
- **MV_QQTDREJ:** Definir se a quantidade rejeitada no Laudo Reprovado será acumulada.
- **MV_QDIAIPO:** Definir o número máximo de dias em atraso para cálculo do IPO.
- **MV_QTRFREP:** Definir se a quantidade transferida para o C.Q. será considerada como demérito no cálculo.
- **MV_QNAOCER:** Definir se o cálculo considera as entradas certificadas em regime de skip-lote.

Para acompanhar o procedimento de cálculo dos índices, veja os seguintes tópicos:

1. Primeiramente, é verificada a Tabela de Índices de Qualidade (QEJ), em busca de:

- **Tabela IA** - Índices de Aceitação, com o campo "Cód. Tabela" (QEJ_CODTAB) igual a "1".
- **Tabela IQS** - Índice de Qualidade do Sistema, com o campo "Cód. Tabela" (QEJ_CODTAB) igual a "2".

2. É verificada a tabela de Índices do IQF (QF1), em busca dos índices do IQF.

3. Em seguida, é realizada pesquisa em busca dos índices IQI, IPR e IQS.

4. Caso os itens 1, 2 e 3 não sejam satisfeitos, o cálculo não procederá.

5. Satisfeitas as condições anteriores, é verificado no arquivo Fatores do IQP (QED) as categorias "1 - Aprovado", "3 - Reprovado" e "4 - Liberação Urgente", selecionadas no campo "Categoria" (QED_CATEG).

6. Todas as entradas normais realizadas no período determinado nos parâmetros de configuração da rotina: "Mês Referência", "Ano Referência" e "Dia Fechamento" são verificadas, exceto as de beneficiamento e devolução.

7. Então, o sistema desconsidera as entradas que possuem tratamento de permuta, definido no arquivo Produto X Fornecedor (SA5), no campo "Fab/Rev/Perm" (A5_FABREV) igual a "S".

8. São calculados os índices mensais informados no Cadastro dos Índices de IQF (QF1), com a definição do campo "Calc./Infor." (QF1_CALC) igual a "1", da seguinte forma:

- "Fator IQF" (QF1_FATQF) * "Valor" (QE0_VALOR) - do Cadastro de Índices Mensais (informados)

O índice considerado deve possuir valores cadastrados dentro do mês, no Cadastro de Índices Mensais (QE0). Caso contrário, o cálculo será interrompido.

9. Neste momento, são desconsideradas as entradas sem Laudo Geral informado.

10. Enquanto o parâmetro MV_QTRFREP estiver configurado como "T" (true = verdadeiro), as entradas originadas de Transferência para o C.Q, definidas no arquivo de Entradas (QEK), pelo campo "Tipo Docum." (QEK_TIPDOC) igual a "TR - Transferência", não serão computadas.

11. São somadas as entradas por Fatores de IQP e conforme definição de laudo. As entradas definidas como "Liberação Urgente" são consideradas aprovadas.

12. Quando a quantidade rejeitada do Laudo for maior que zero (0):

- Se o conteúdo do parâmetro MV_QTRFREP for igual a "T" (true = verdadeiro) e o campo "Tipo Docum." (QEK_TIPDOC) for igual a "TR - Transferência" será subtraída a quantidade inspecionada, informada no campo "Tam. Lote" (QEL_TAMLOT) no arquivo Laudo das Entradas (QEL), da quantidade acumulada com laudo igual a "A - Aprovado";

- Em seguida, para a quantidade acumulada com laudo igual a "A - Aprovado", será adicionado o resultado obtido da subtração dos valores informados nos campos "Tam. Lote" (QEL_TAMLOT) e "Qtde. Rej." (QEL_QTREJ), sendo:

- QEL_TAMLOT - QEL_QTREJ

- A quantidade reprovada será contabilizada normalmente, adicionando-se o valor informado no campo "Qtde. Rej." (QEL_QTREJ) à quantidade acumulada com laudo igual a "E - Reprovado";

- O parâmetro MV_QTRFREP deve ser configurado para este tipo de cálculo, de forma a não considerar a entrada transferida ao C.Q. no cálculo dos índices.

13. Enquanto a quantidade rejeitada do laudo for igual a "0" (zero), a quantidade acumulada com laudo igual a "A - Aprovado", será adicionada ao valor informado no campo "Tam. Lote" (QEK_TAMLOT), no arquivo de Entradas (QEK).

14. Então, são somadas as quantidades das Entradas de forma composta, a saber: "Fornecedor" + "Produto" + "Mês" + "Ano", sendo:

- Quantidade em skip-lote;
- Quantidade inspecionada;
- Quantidade rejeitada;

- Quantidade das entradas a sofrerem demérito e, neste caso, todas que possuem laudo com categoria diferente de "1 - Assegurado", definida no campo "Situação" (A5_SITU), no arquivo Produto X Fornecedor (SA5).

15. Agora, é realizado o acúmulo de valores para cálculo do IPO - Índice de Entrega e Serviços, sendo:

- Caso o número de dias em atraso, definido no campo "Dias Atraso" (QEK_DIASAT), do arquivo Entradas (QEK), seja maior que "0" (zero), contabiliza-se o número de entradas, cujo valor está definido no campo "Tam. Lote" (QEK_TAMLOT) do arquivo Entradas (QEK);

- Se o número de dias em atraso for menor que o definido no parâmetro MV_QDIAIPO, o valor acumulado será o valor absoluto do produto dos campos "Tam. Lote" (QEK_TAMLOT) pelo "Dias Atraso" (QEK_DIASAT):

- QEK_TAMLOT * QEK_DIASAT

- Caso contrário, o valor absoluto será o produto do campo "Tam. Lote" (QEK_TAMLOT) pelo conteúdo do parâmetro MV_QDIAIPO:

- QEK_TAMLOT * MV_QDIAIPO

16. Em seguida, são verificadas as não-conformidades apontadas nas entradas inspecionadas e, caso estejam definidas para demérito na definição do campo "Demérito IQI" (QEU_DEMIQI) no arquivo Não-conformidade das Entradas (QEU), como "S", sofrem demérito por classe, conforme pontuação definida na tabela Classes de Não-conformidade (QEE).

17. Assim, os procedimentos relatados do item 9 ao 17 serão repetidos para todas as entradas selecionadas por Produto X Fornecedor (SA5).

18. Na sequência, são apresentados os cálculos dos seguintes índices:

IQP - Índice de Qualidade do Produto

O cálculo do IQP por tabela completa é realizado da seguinte forma:

$$\left(\frac{X}{Y}\right) * 100$$

Onde:

X = Somatória do campo "Fator do IQP" (QED_CODTAB) * Quantidade de entradas por laudo

Y = Somatória de todas as quantidades entregues

IQI - Índice de Qualidade do Item

No cálculo do IQI por tabela, obtemos o fator conforme IA. Em seguida, o valor calculado será pesquisado no Cadastro de Índices (QEJ) para que seja encontrado o valor mais próximo.

Com isto, obtemos o valor do cálculo do IQP, sendo:

Onde:

QEJ_FATOR = campo "Fator" de Tabelas para o Índice de Qualidade

QEU_DEMIQI = campo "Demérito" definindo o Total de Deméritos

Fator de Criticidade (fC)

O cálculo de IQI por tabela se resume à pesquisa da Nota de IQS no Cadastro de Índices (QEJ) para definir o Fator de Criticidade (fC), definido no campo "Fator" (QEJ_FATOR), da Tabela para o Índice de Qualidade, desde que o fornecedor possua Nota de IQS.

Caso contrário, o fC será igual a "1", sendo:

IQS - Índice de Qualidade do Sistema

O cálculo do IQS será o valor definido no campo "Fator Aval." (A2_FATAVA), do Cadastro de Fornecedores (SA2).

Este será igual para todos os Produtos X Fornecedores (SA5).

IPR - Índice de Variação de Preços

O IPR mensal não é calculado pelo sistema. O usuário define o tipo de cálculo a ser adotado para o IPR - Índice de Preços através da rotina de Índices Mensais.

IES/IPO - Índice de Pontualidade do Serviço

No cálculo do IES Mensal, obtemos o IPO, sendo:

$$IQI = \left(1 - \left(\frac{Ni}{MV_QDIAIPO * Quantidade\ de\ Entradas} \right) \right) * 100$$

Onde:

Ni = variável do sistema que armazena o valor absoluto dos acumulados

MV_QDIAIPO = parâmetro que define o número de dias em atraso

IQF - Índice de Qualidade do Fornecedor

O cálculo do IQF Mensal é realizado da seguinte forma:

Sendo que:

IQF = Somatória dos índices informados no Cadastro de Índices Mensais (QE0)

QF1_FATIQF = campo "Fator IQF", do Cadastro dos Índices do IQF (QF1)

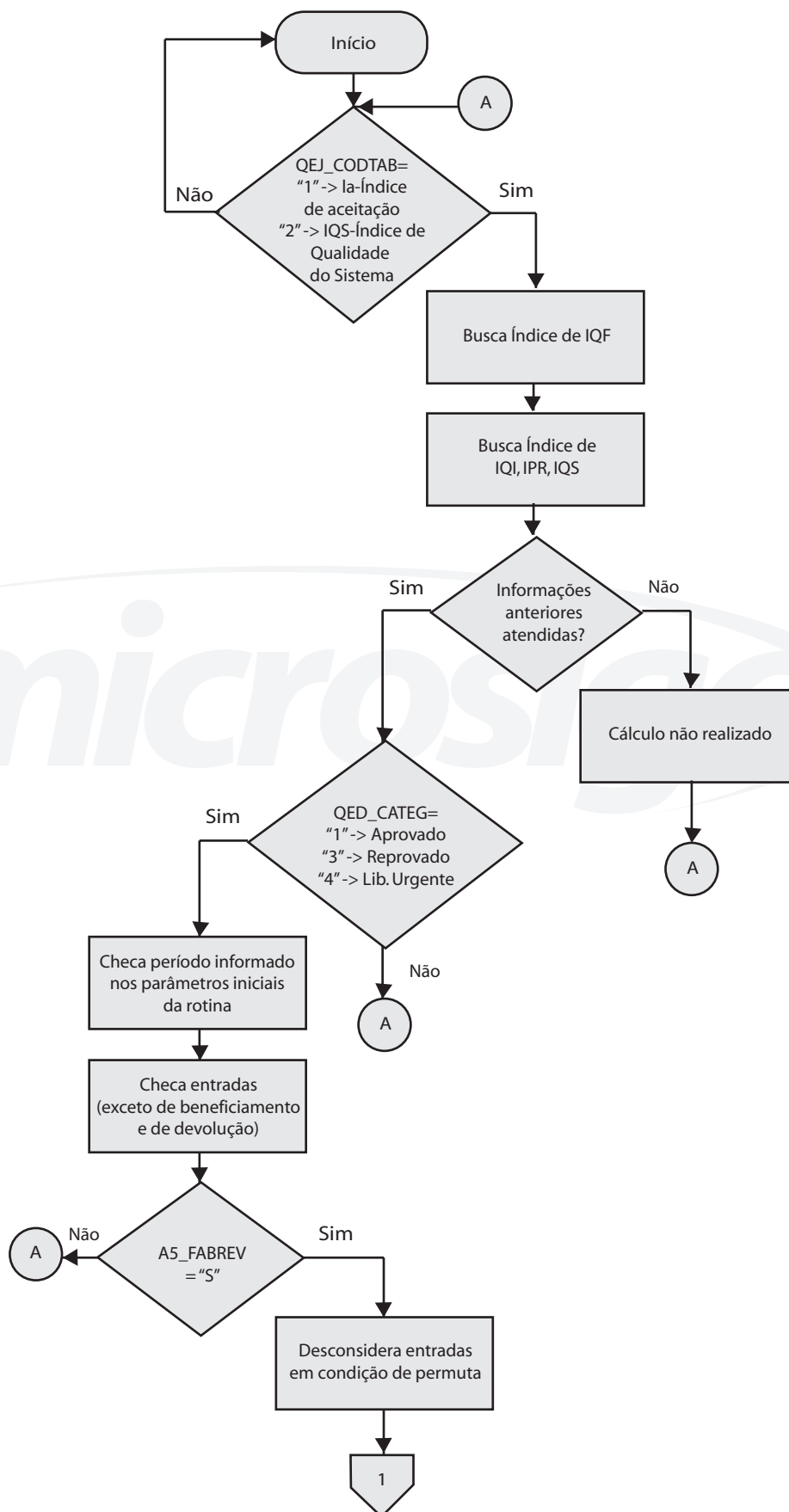
IQI = Índice de Qualidade do Item

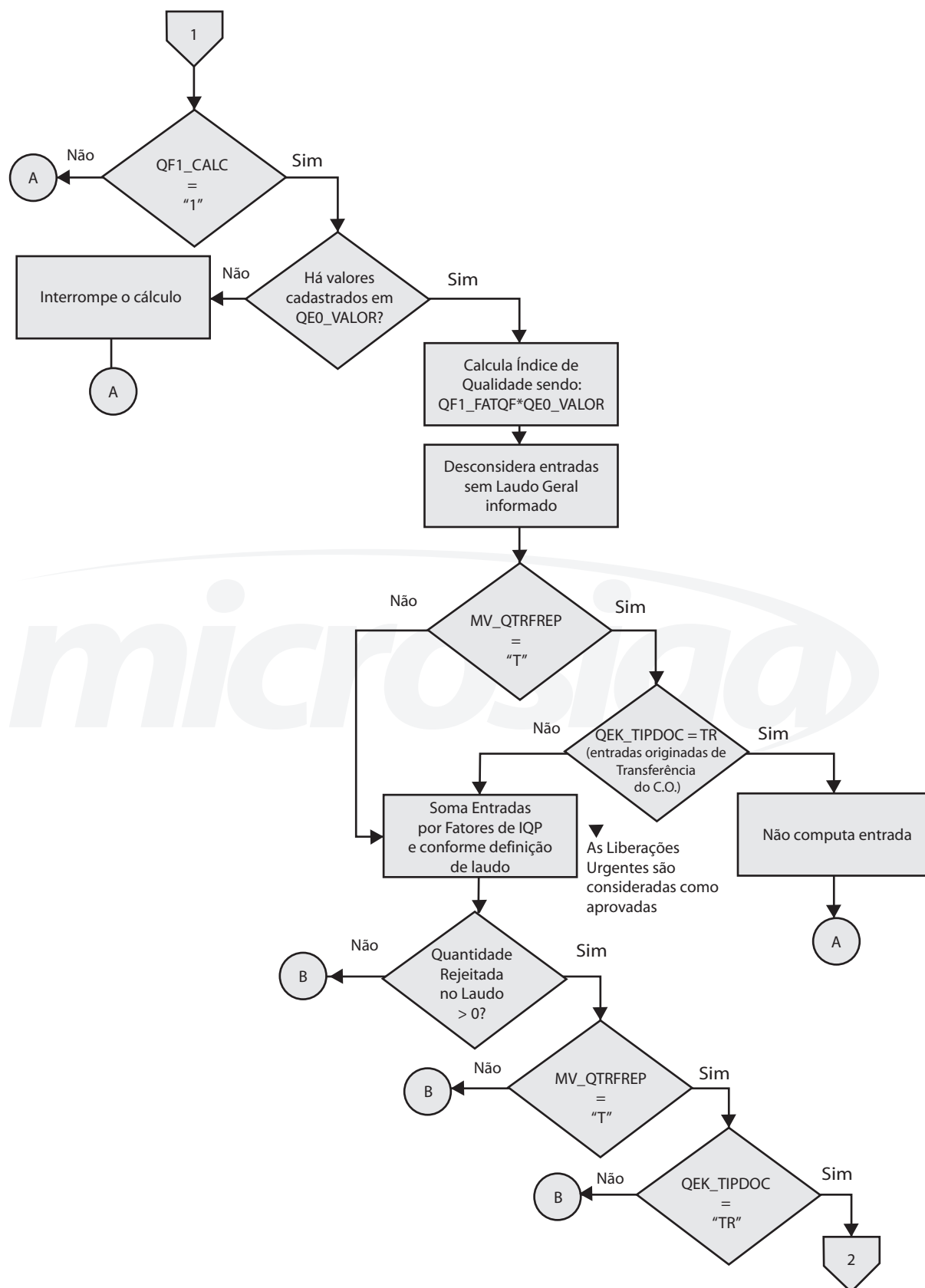
IPR = Índice de Variação de Preços

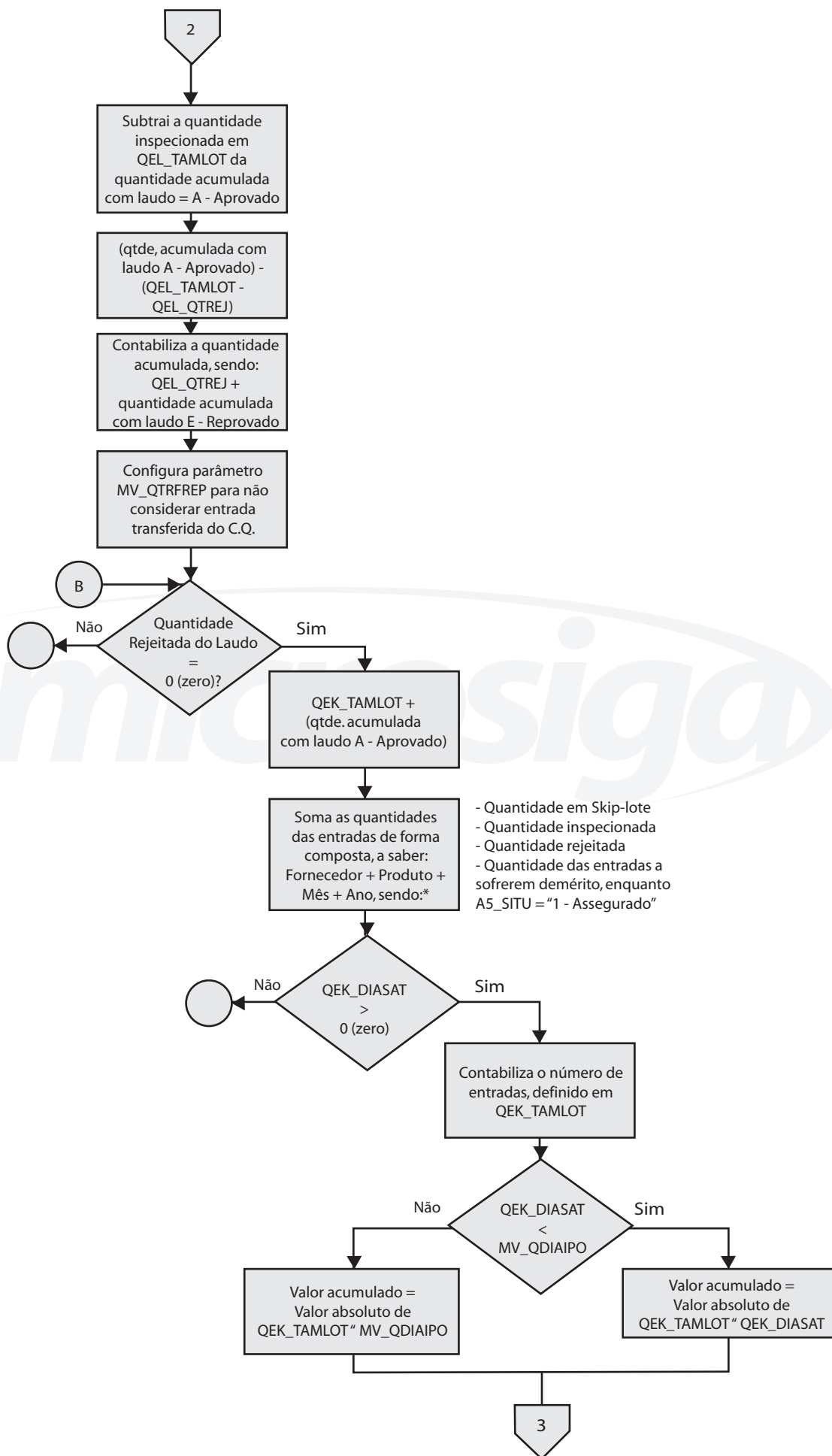
IES ou IPO = Índice de Entrega e Serviços

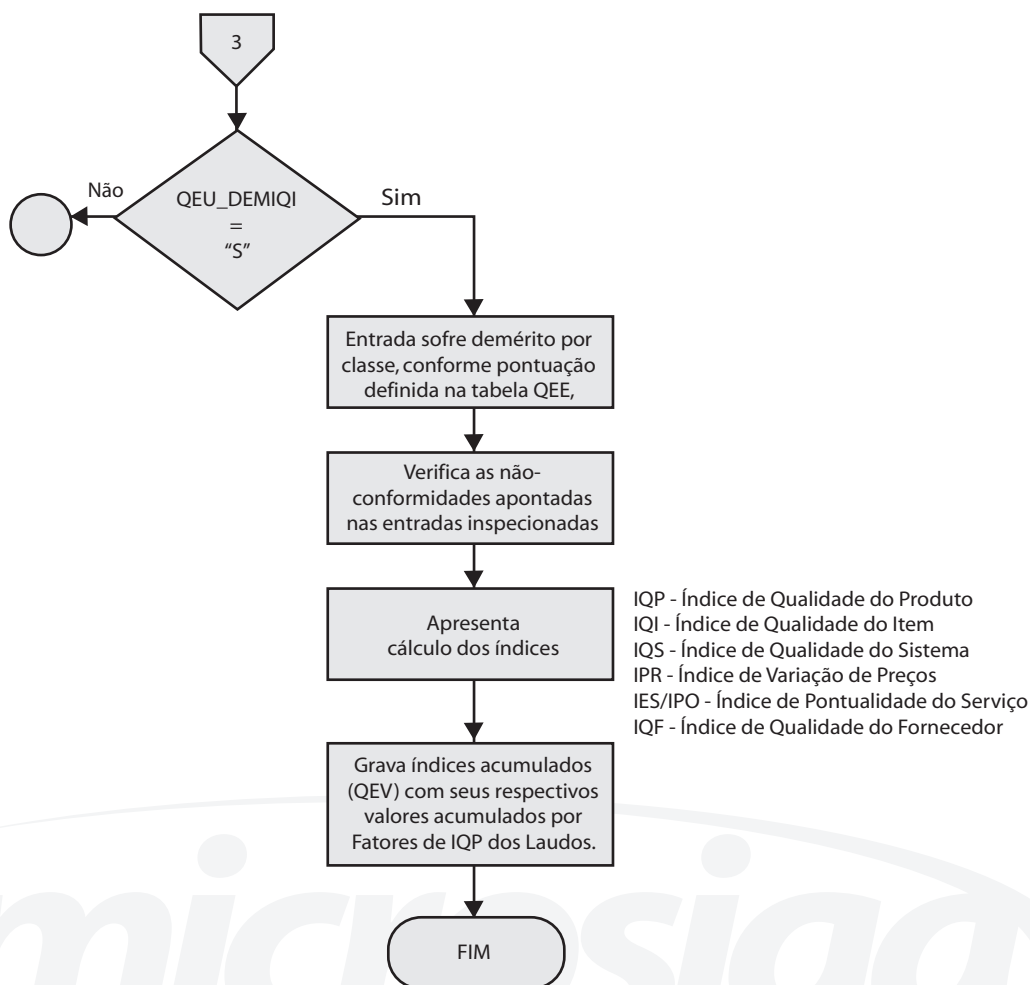
19. Realizadas as verificações e cálculos, os Índices Acumulados (QEV) são gravados com seus respectivos valores acumulados por fatores de IQP (laudos).

Fluxograma do Cálculo dos Índices









Atualização automática

A situação do fornecedor e do skip-lote são atualizados automaticamente através desta rotina, sendo que a primeira é atualizada com base nos Índices Mensais Calculados (QEV). Já o skip-lote será atualizado conforme a nova definição da situação, caso seja alterada para "Não-habilitado" ou "Pré-qualificado".

Para que a atualização seja processada, alguns dados e configurações devem ser previamente informados, conforme roteiro para atualização.

Antes de iniciar o processo de atualização automática do skip-lote, verifique os seguintes parâmetros:

- **MV_QASSIQS** - Indica se no arquivo Produto X Fornecedor (SA5), o campo "Situação" (A5_SITU) está classificado como "Assegurado", estando sem Nota de IQS definida.
- **MV_QIQSQUA** - Indica a Nota de IQS mínima para que a classificação "Qualificado" do campo "Situação" (A5_SITU) seja mantida no arquivo Produto X Fornecedor (SA5).
- **MV_QIQSASS** - Indica a Nota de IQS mínima para que a classificação "Assegurado" do campo "Situação" (A5_SITU) seja mantida no arquivo Produto X Fornecedor (SA5).
- **MV_QUTSK25** - Indica se o Critério de Skip-lote a 25% é aplicado para o arquivo Produto X Fornecedor (SA5).
- **MV_QSKLIQS** - Indica se o skip-lote deve ser vinculado à Nota de IQS.

Na atualização automática, são filtrados os índices definidos nos parâmetros "Mês Refer." e "Ano", e verificada no arquivo Produto X Fornecedor (SA5), se o campo "Atualização Automática" (A5_ATUAL) foi definido como "S". Caso contrário, a atualização não será realizada.

Na seqüência do cálculo, é verificada a existência da Nota de IQS do Fornecedor e pesquisado o arquivo Classes da Situação (QEG) em busca da situação definida nos índices para o arquivo Produto X Fornecedor (SA5).

A atualização automática obedece a um procedimento de cálculo exclusivo, para alcançar o resultado desejado.

Roteiro para Atualização

O controle de skip-lote é aplicado às entradas cadastradas manualmente no Ambiente Inspeção de Entradas, e pelas notas fiscais de entrada, registradas nos Ambientes Estoque/Custos, Compras e Importação (SIGAEC). Estas notas devem ser apresentadas da seguinte forma:

- Tipo = "N" - Normal

Para definir um critério de skip-lote no arquivo Produto X Fornecedor (SA5), deve-se observar o seguinte:

1. Cadastro de Fornecedores (SA2)

No campo "Fator Aval." (A2_FATAVA), informar a Nota de IQS.

Informar os campos "Data de Avaliação" (A2_DTAVA) e "Data de Validade" (A2_DTVAL).

2. Cadastro Produto X Fornecedor (SA5)

- No campo "Situação" (A5_SITU), definir uma classificação maior do que "3 - Qualificado", sendo que esta é considerada em ordem decrescente ("4", "3", "2", "1") e, neste caso, a de maior importância é a "1 - Assegurado".

Para que haja controle de Skip-teste sobre a amostra definida como "3 - Pré-qualificada", no campo "Situação" (A5_SITU), basta mantê-la com esta definição. Assim, será realizada a contagem do skip-teste nas entradas manuais, importadas ou geradas pela integração com os Ambientes Estoque/Custos, Compras ou Importação (SIGAEC).

- No campo "Skip-lote" (A5_SKPLOT) informar a categoria a ser utilizada
- No campo "Tempo Limite" (A5_TEMPLIM) informar o intervalo de tempo máximo para as entradas, definido em dias ou meses, conforme situação definida para skip-lote.



Anotações

3. Parâmetros

- **MV_QUTSK25:** Verificar se o conteúdo deste parâmetro é igual a "S", indicando que será permitido um máximo de 4 entradas, representando cada uma 25% do skip-lote para o arquivo Produto X Fornecedor (SA5), definido no campo "Situação" (A5_SITU) como "2 - Qualificado". Caso contrário, são disponibilizadas todas as opções, seja qual for a situação definida.
- **MV_QSKLENT:** Definir o número de entradas a serem inspecionadas normalmente. O valor padrão é "3", indicando que somente na terceira entrada será iniciada a contagem de skip-lote.
- **MV_QNBR542:** Definir a adoção do Critério de Plano de Amostragem definido, sendo verificado se há o definido por Ensaio, armazenado nos arquivos Especificação de Planos de Amostragem por Ensaio (QF4) e Especificação de Planos de Amostragem por Entradas (QF5).
- Enquanto o campo "Planos de Amostragem" (QF4_PLAMO) estiver definido como "DA - Dupla Atenuado" ou "SA - Simples Atenuado", serão somadas até cinco entradas e, caso o critério adotado sugira a quinta entrada ou superior, será aplicado o Controle de Skip-lote.
- **MV_QCERENT:** Verificar se o conteúdo deste parâmetro é igual a "S", indicando que a entrada permanecerá como "Certificado em Regime de Skip-lote". Caso contrário, será enviada para inspeção, tendo o campo "Inspec./Cert." (QEK_VERIFI) igual a "Inspec.".

Este parâmetro será checado quando a amostra definida para controle de skip-teste for de um lote diferente daquele definido para skip-lote. Assim, o controle de skip-lote será verificado, conforme definição de ensaio do lote, e o skip-teste não será considerado para ensaio da amostra deste lote.

Procedimento de Cálculo

1. A leitura para geração dos índices é realizada a partir dos Índices Mensais Calculados (QEV).
2. É posicionado o registro do fornecedor corrente para obtenção da Nota de IQS.
3. Se no arquivo Produto X Fornecedor (SA5), o campo "Situação" (A5_SITU) estiver definido como "1 - Assegurado" e o campo "Skip-lote" (A5_SKPLOT) estiver definido como "01 - Controla todas as entradas", e ainda o conteúdo do parâmetro MV_QASSIQS estiver configurado como "N", indicando que o arquivo Produto X Fornecedor (SA5) possui a situação "Assegurado" sem Nota de IQS definida, então a nota mínima será verificada para que se mantenha a condição "Assegurado". Esta nota é informada no parâmetro MV_QIQSASS e, se maior ou igual à nota obtida a partir dos Índices Mensais Calculados (QEV), a situação sofre demérito e assume a classificação "2 - Qualificado".
4. Se no arquivo Produto X Fornecedor (SA5), o campo "Situação" (A5_SITU) estiver definido como "2 - Qualificado" e houver definição da Nota de IQS, será verificado se a nota obtida a partir dos Índices Mensais Calculados (QEV) é maior ou igual à nota mínima definida no parâmetro MV_QIQSQUA. Caso contrário, a situação sofre demérito e assume a classificação "3 - Pré-qualificado".
5. Após estas verificações, a situação alterada é estendida às demais lojas/filiais com a mesma referência do arquivo Produto X Fornecedor (SA5) e que possuam o campo "Atualização Automática" (A5_ATUAL) definido como "S". A cada loja/filial atualizada, é gravado automaticamente o histórico desta alteração.
6. É posicionado o registro do Skip-lote (QEF).

7. Caso o campo "Situação" (A5_SITU) seja definido como "3 - Pré-qualificado" ou "4 - Não-habilitado" no arquivo Produto X Fornecedor (SA5), o campo "Skip-lote" (A5_SKPLOT) é regravado em branco para garantir que a inspeção seja definida como: Inspeção 100% e Não realiza Inspeção, respectivamente.

8. Caso o conceito de skip-lote de 25% esteja definido no parâmetro MV_QUTSK25 configurado como "S", é verificado no arquivo Produto X Fornecedor (SA5) se o campo "Situação" (A5_SITU) está definido como "2 - Qualificado" e se, na Tabela de Skip-lote (QEF), o campo "Unidade do Skip-lote" (QEF_UNSKLT) é igual a "D - Diária" ou "E - Entradas". Estando estas condições satisfeitas, é verificado o campo "Quantidade de Entradas a Controlar" (QEF_QTDE), na Tabela de Skip-lote (QEF) e, se este for igual a "4" (skip-lote = 25%), o novo skip-lote é definido conforme faixa anterior.

Exemplo:

Se igual a "1 a cada 4", a faixa anterior será "1 cada 3".

Caso o conteúdo do parâmetro MV_QUTSK25 seja "N" e o campo "Situação" (A5_SITU) no arquivo Produto X Fornecedor (SA5) for definido como "2 - Qualificado" e, enquanto o campo "Unidade do Skip-lote" (QEF_UNSKLT) da Tabela de Skip-lote (QEF) for controlado como "D - diária" ou "E - Entradas", a pesquisa do Critério do Skip-lote é realizada a partir do campo "Quantidade do Skip-lote Anterior" (QEF_QTDE).

9. Realizadas estas verificações, caso o skip-lote anterior seja diferente do atual definido, este será gravado no arquivo Produto X Fornecedor (SA5), no campo "Skip-lote" (A5_SKPLOT) e seu histórico, atualizado no arquivo Justificativo (QA3), com a chave definida como MATA060L.

10. A próxima etapa verifica o skip-lote vinculado ao IQS, definido como "S" no parâmetro MV_QSKLIQS, realizando o seguinte cálculo, desde que haja nota de IQS definida:

Nota = IQF Acumulado + Nota de IQS 2

- Em seguida, a nota é pesquisada no arquivo Critérios de Skip-lote (QEX) a fim de selecionar novo critério para o skip-lote a ser gravado.

- Não havendo Nota de IQS determinada para o fornecedor, é definida nota constante das duas faixas anteriores atuais do skip-lote.

- Caso a Nota de IQS seja menor do que a definida na faixa do skip-lote atual, é determinada a faixa de skip-lote classificada como Inspeção 100% (primeira faixa).

- Se o conteúdo do parâmetro MV_QSKLIQS for igual a "N", a Nota de IQF Acumulado (QEV) é pesquisada no Arquivo de Critérios de Skip-lote (QEX).

11. Na verificação do item 10, os procedimentos constantes nos itens 6, 7, 8 e 9 são repetidos, definindo o processo para cálculo da situação nos arquivos Produto X Fornecedor (SA5) e Skip-lote (QEX).

12. Os procedimentos dão continuidade de cálculo enquanto houver novos índices a serem filtrados pelos parâmetros "Mês Refer." e "Ano", conforme configuração do usuário.

Duplicação da especificação do produto

Essa rotina permite que o usuário copie todos os dados referentes a especificação do produto como laboratórios, ensaios, plano de amostragem, não conformidades e etc para uma nova revisão do mesmo produto ou para revisão de um produto novo.

Observe abaixo a configuração padrão da tela de Duplicação da Especificação , na interface MDI:

The screenshot shows the 'Protheus 10 - Multi Processo' application window. The main menu bar includes 'Prolheus 10 >', 'Inspeção de Entradas >', and 'Miscelanea >'. A search bar on the right says 'Digite aqui sua Busca'. The active window is titled 'Especif. Produto - 99/01'. Inside this window, there is a 'Parametros' section with the following fields:

- Produto Origem ? : 000003
- Revisao Origem ? : 00
- Produto Destino ? : 000005
- Revisao Destino ? : 00
- Descricao do Produto Destino : Produto Destino (dropdown menu)
- Quanto a Descricao ? : MAT. PRIMA 2

At the top of the 'Parametros' section, there is a toolbar with icons for Copiar, Recortar, Colar, Calcular, Spool, Ajuda, OK, and Cancelar.

As informações definidas como campos obrigatórios, nas funcionalidades de qualidade, são:

- **Produto Origem** - Código da especificação do produto da origem das informações referente a laboratórios, ensaios e etc.
- **Revisão Origem** – Revisão da especificação de origem.
- **Produto Destino** – Código do produto de destino. Se já houver especificação para esse produto, será criada uma nova revisão, caso contrário será criado uma nova especificação para esse produto.
- **Revisão Destino** – A revisão do produto destino é sugerido pelo sistema mais pode ser alterado pelo usuário desde que não seja para uma revisão que já exista para esse produto.



Anotações

• **Descrição do Produto Destino** – Define qual a origem da descrição do produto destino. O usuário tem as seguintes opções :

- **Informado** – Utiliza a informação do campo anterior “Descrição do Produto”

- **Produto Origem** – Copia a descrição do produto origem definido no cadastro de produtos (SB1).

- **Produto Destino** – Copia a descrição do produto destino definido no cadastro de produtos (SB1), caso o produto destino já tenha sido cadastrado.

• **Descrição do Produto** – Descrição do produto destino desde que seja especificada pelo usuário no campo anterior como “informado”.

Gráfico - Cartas de controle

Cartas de Controle são ferramentas eficazes para se entender a variação do processo e contribuem para a obtenção do controle estatístico.

Por diferenciarem causas especiais das causas comuns de variação, dão boas indicações sobre o problema: se deve ser solucionado através de uma ação local ou se requer ação gerencial. Isto minimiza a confusão, frustração, e excessivo custo de esforços para solução que tenham sido direcionados erroneamente.

Para gerar uma Carta de Controle:

1. Na janela de geração de cartas de controle, preencha os parâmetros apresentados conforme orientação dos helps de campo, mas para realizar simulações dos pontos a serem visualizados na Carta de Controle, observe o preenchimento dos seguintes parâmetros:

• **Produto:** informe código que identifica o produto.

• **Revisão:** informe a revisão da especificação desse produto.

• **Do Fornecedor?/Até o Fornecedor:** informe o intervalo de código dos Fornecedores para que as entradas inspecionadas por eles sejam consideradas na geração da carta de controle.

• **Da Data de Entrega?/ Até a Data de Entrega?:** informe o intervalo de Data da Entrega das entradas inspecionadas para que eles sejam consideradas na geração da carta de controle.

• **Do Lote?/Até Lote?:** informe o intervalo do Lote das entradas inspecionadas para que eles sejam consideradas na geração da carta de controle.

• **Do Ensaaiador?/Até Ensaaiador?:** informe o intervalo do código dos ensaiadores das entradas inspecionadas para que eles sejam consideradas na geração da carta de controle.

• **Do Laboratório?/Até o Laboratório?:** informe o intervalo de código dos laboratórios para que as entradas inspecionadas por eles sejam consideradas na geração da carta de controle.

• **Considera Entrada ?:** nesse campo o usuário define o tipo da entrada, se é uma nota Normal, ou nota de Devolução/Beneficiamento.

2. Confirme os parâmetros.

3. O sistema apresenta nova tela para seleção dos ensaios.

Selecione o ensaio desejado até que a caixa de seleção (☐) da coluna "Ok" fique preenchida (☒)



Fique atento

Para selecionar todos os ensaios, clique sobre o topo da coluna das caixas de seleção.
Valor Limite LIE?/Valor Limite LSE?

Informe os valores de limite de controle inferior e superior, respectivamente. A informação destes valores, não considera aqueles definidos na especificação do produto.

4. Selecionados os ensaios, clique no botão  "Escolha da Carta de Controle", para selecionar o tipo de gráfico, dentre as opções XBR e XBS.

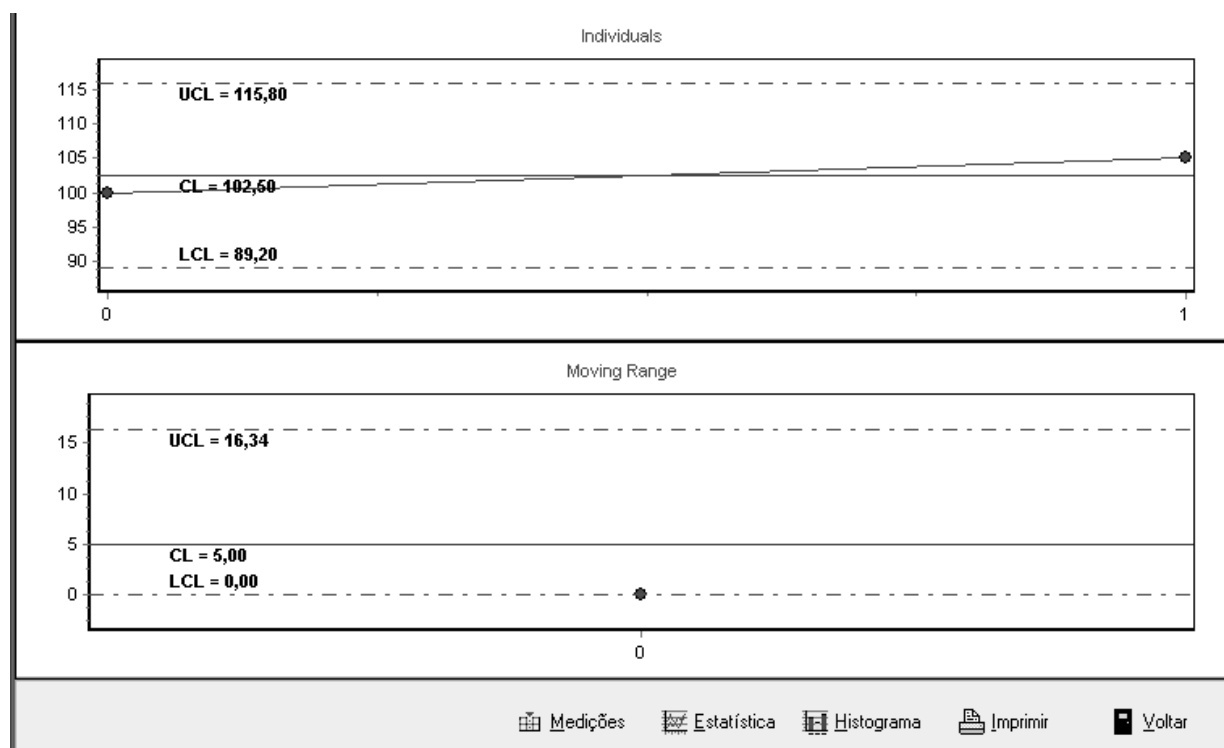
5. Informe o campo "Tamanho das amostras", o número de sugerido corresponde ao tipo de carta previamente selecionada.

6. Configurados os dados do gráfico, confirme.

O sistema apresenta nova tela, informando os dados gerados, ou seja, o código do(s) ensaio(s) e a(s) descrição(ões) do(s) arquivo(s) que esta(ão) sendo gerado(s) para armazenar o gráfico, cada qual em suas respectivas colunas.

Selecione o ensaio desejado e confirme.

7. Neste momento, o Sistema realiza a seleção dos arquivos necessários e, a seguir, o sistema apresenta na tela o gráfico gerado para Carta de Controle:



8. Para visualizar as coordenadas que geraram as linhas do gráfico, posicione o cursor sobre os pontos para que o sistema apresente numa pequena janela os valores respectivos.



A janela de diálogo intitulada "Estatísticas" com um botão de fechar no canto superior direito. O título interno é "Índices do gráfico.". Ela contém uma grade de campos de entrada para estatísticas. Os dados são os seguintes:

Índice	Valor
Cp	0,75200
Cr	1,32979
Pp	0,94281
Pr	1,06066
Cpk	0,56400
Sigma	3,53553
Cpu	7,50000
Est.Sigma	4,43262
Ppk	0,70711
Kurtosis	1,00000
Mean	102,50000
Skew	0,00000
N	2

Na base da janela, há um botão com um ícone de seta para trás e o texto "Voltar".

Gráfico – Diagrama de Pareto

O Diagrama de Pareto é utilizado quando queremos ter uma visão real dos problemas mais graves de um produto, setor, etc., fornecendo-os em ordem decrescente de ocorrências, ou seja, em ordem de prioridade para tomada de decisões.

Para gerar um Diagrama de Pareto:

1. Na janela para geração do gráfico do Diagrama de Pareto, o sistema apresenta a tela para configuração dos parâmetros. Preencha-os conforme orientação dos helps de campos, com atenção especial aos seguintes parâmetros:

- **Produto:** informe código que identifica o produto.
- **Revisão:** informe a revisão da especificação desse produto.
- **Do Fornecedor?/Até o Fornecedor:** informe o intervalo de código dos Fornecedores para que as entradas inspecionadas por eles sejam consideradas na geração da carta de controle.



Anotações

- **Da Data de Entrega?/ Até a Data de Entrega?:** informe o intervalo de Data da Entrega das entradas inspecionadas para que eles sejam consideradas na geração da carta de controle.
- **Do Lote?/Até Lote?:** informe o intervalo do Lote das entradas inspecionadas para que eles sejam consideradas na geração da carta de controle.
- **Do Ensaiaador?/Até Ensaiaador?:** informe o intervalo do código dos ensaiadores das entradas inspecionadas para que eles sejam consideradas na geração da carta de controle.
- **Do Laboratório?/Até o Laboratório?:** informe o intervalo de código dos laboratórios para que as entradas inspecionadas por eles sejam consideradas na geração da carta de controle.
- **Considera Entrada ?:** nesse campo, o usuário define o tipo da entrada, se é uma nota Normal, ou nota de Devolução/Beneficiamento.

Parametros

Produto ? 000003

Revisao ? 00

Do Fornecedor ? 000001

Até o Fornecedor ? 000001

Da Data Entrega ? 25/08/07

Informe o Numero da Nota Fiscal que sera selecionada.

OK Cancelar

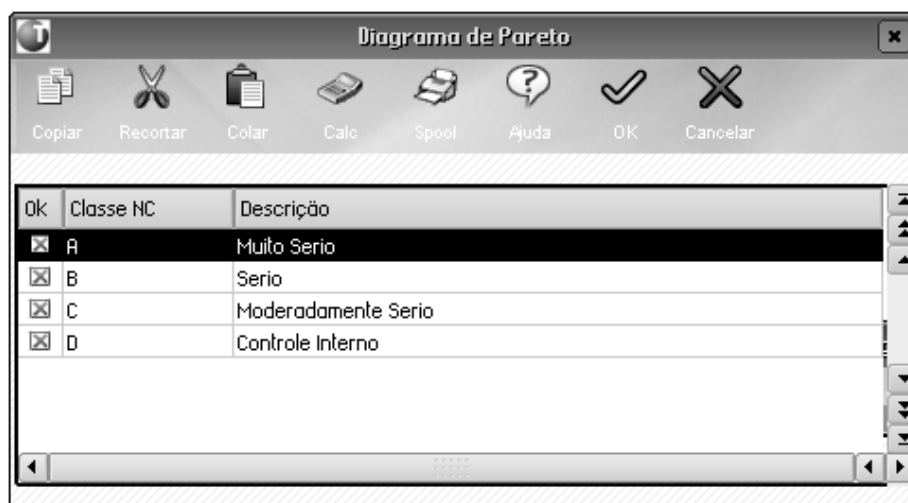
2. Ao confirmar os parâmetros, o sistema apresenta tela para seleção dos ensaios vinculados ao produto desejado. Selecione-os e confirme.

Diagrama de Pareto

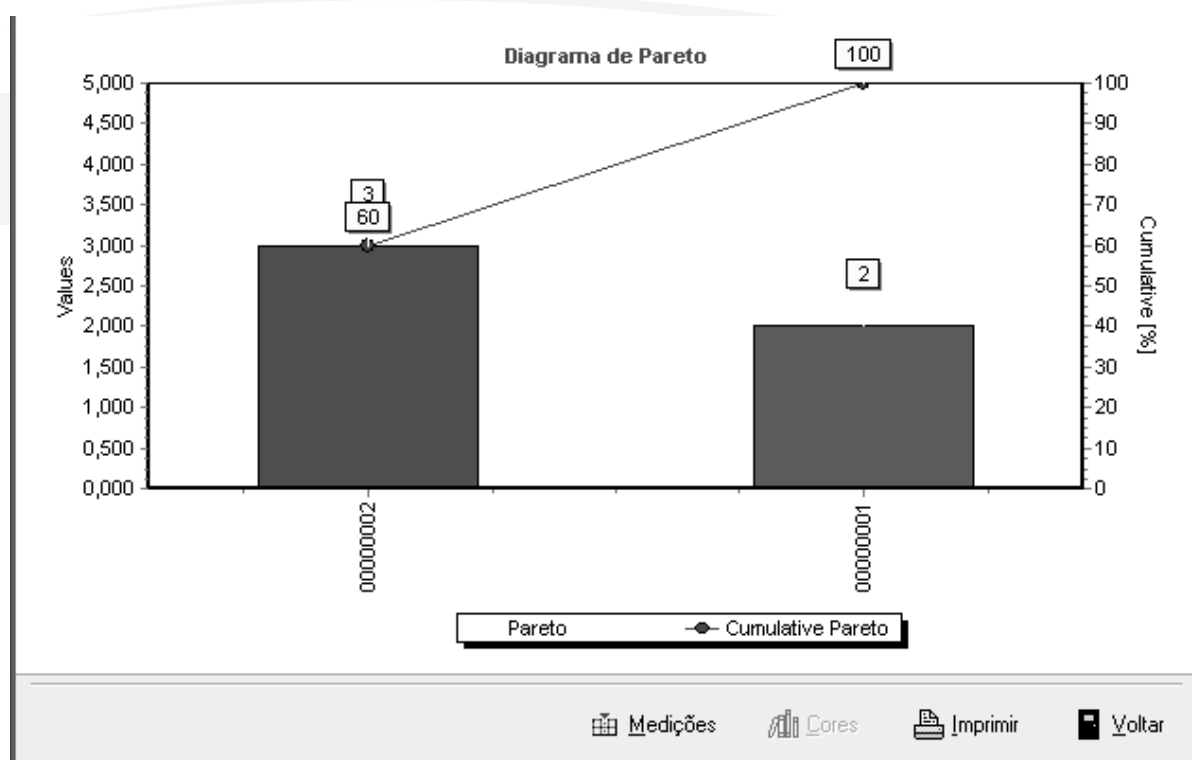
Copiar Recortar Colar Calc Spool Ajuda OK Cancelar

Ok	Ensaio	Descrição
<input checked="" type="checkbox"/>	00000001	LARGURA
<input checked="" type="checkbox"/>	00000002	COMPRIMENTO
<input checked="" type="checkbox"/>	00000003	AREA
<input checked="" type="checkbox"/>	00000004	DIAMETRO EXTERNO
<input checked="" type="checkbox"/>	00000005	CORROSAO

3. Selecionando os ensaios o sistema apresenta tela para seleção das classes de não-conformidades vinculadas aos ensaios. Selecione-os e confirme.



4. Selecionados os ensaios e as classes de não-conformidade, o sistema realiza a seleção dos arquivos necessários e, a seguir, o sistema apresenta na tela o Gráfico de Pareto gerado:



5. Gerado o gráfico, é possível imprimi-lo.

Clique sobre o botão "Imprimir", para que o sistema apresente a tela de impressão, possibilitando ainda selecionar se o gráfico será ou não impresso em cores.

Número de Registro:

QIEP10151107