



**NORMA DA ORGANIZAÇÃO DA CONAB (NOC)**

**ARMAZENAGEM DE CAFÉ EM  
BIG BAG  
30.109**

**Sistema de Operações  
Subsistema de Rede Armazenadora Própria – Ambiente Natural**

**GEARM**

**SUMÁRIO**

CAPÍTULO I – GENERALIDADES.....	2
I - Conceitos e Definições:.....	2
CAPÍTULO II – REGIMENTO INTERNO DAS UNIDADES ARMAZENADORAS.....	4
CAPÍTULO III – CONTROLE DE PORTARIA.....	6
CAPÍTULO IV – INSPEÇÃO DE VEÍCULO PARA RECEPÇÃO OU EXPEDIÇÃO.....	7
I - Inspeção de Veículo para Recepção do Produto.....	7
II - Inspeção de Veículo para Expedição de Produto.....	8
III - Aprovação da Expedição do Produto.....	8
CAPÍTULO V – RECEPÇÃO DE CAFÉ ACONDICIONADO EM <i>BIG BAG</i> .....	9
I - Recepção.....	9
II - Pesagem.....	9
CAPÍTULO VI – AMOSTRAGEM DE CAFÉ ACONDICIONADO EM <i>BIG BAG</i> .....	13
I - Pré-Amostragem.....	13
II - Amostragem.....	13
III - Amostragem de Produto Acondicionado em <i>Big Bag</i> .....	14
IV - Destinação das Amostras.....	15
CAPÍTULO VII – ARMAZENAGEM DE CAFÉ ACONDICIONADO EM <i>BIG BAG</i> .....	18
CAPÍTULO VIII – PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS DE EMPILHAMENTO E DESEMPILHAMENTO DE CAFÉ EM <i>BIG BAG</i> .....	21
I - Operações e Procedimentos para Empilhamento e Desempilhamento.....	21
CAPÍTULO IX – ETIQUETAGEM.....	24
CAPÍTULO X – DETERMINAÇÃO DO TEOR DE UMIDADE.....	25
I - Teor de Umidade.....	25
II - Medida de Umidade.....	25
III - Teor de Umidade Ideal Para Grãos de Café.....	25
IV - Determinação do Teor de Umidade.....	26
CAPÍTULO XI – DETERMINAÇÃO DO TEOR DE IMPUREZAS DE CAFÉ.....	28
CAPÍTULO XII – TRATAMENTO FITOSSANITÁRIO E CONTROLE DE PRAGAS.....	30
CAPÍTULO XIII – SERVIÇOS DE BRAÇAGEM NA UNIDADE ARMAZENADORA.....	31
CAPÍTULO XIV – FLUXOS DO PROCESSO.....	32
I - Recepção e Armazenagem de Café em <i>Big Bag</i> nas Unidades Armazenadoras – Armazéns Convencionais.....	32
II - Expedição de Café em <i>Big Bag</i> nas Unidades Armazenadoras – Armazéns Convencionais.....	33
CAPÍTULO XV – DISPOSIÇÕES GERAIS.....	34
I - Das Responsabilidades.....	35
CAPÍTULO XVI – ANEXOS.....	36
I - Controle de Portaria.....	36
II - Registro de Pesagem (Balança Móvel).....	37
III - Determinação de Umidade.....	38
IV – Etiqueta de Lote (EL) (Ambiente Natural – Convencional).....	40

## CAPÍTULO I – GENERALIDADES

- 1 - Área Gestora: Gerência de Armazenagem (Gearm).
- 2 - Áreas Corresponsáveis: Não se Aplica.
- 3 - Publicidade: Público.
- 4 - Objetivo:
  - a) estabelecer as técnicas de armazenagem e padronizar os procedimentos operacionais para prestação de serviços de armazenagem e correlatos de café de terceiros acondicionados em *big bags* nas Unidades Armazenadoras próprias; ou,
  - b) sob gestão da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab), em ambiente natural;
  - c) ordenar e orientar a execução das atividades e as operações que compõem o processo de armazenagem, proporcionando maior clareza e objetividade na execução das operações, resultando assim em maior eficácia, segurança e qualidade.
- 5 - Histórico e vigência dos documentos de aprovação:
  - a) 1ª versão: Resolução Direx n.º 20, de 14/9/2022 (vigência a partir de 16/9/2022).
- 6 - Fontes normativas:
  - a) Lei n.º 9.973, de 29 de maio de 2.000;
  - b) Decreto-Lei n.º 1.102, de 21 de novembro de 1.903;
  - c) Decreto n.º 3.855, de 03 de julho de 2.001;
  - d) Portaria MTE / SIT n.º 313 – Norma Regulamentadora n.º 35 – Trabalho em Altura, de 23 de março de 2012;
  - e) Instrução Normativa Mapa n.º 08, de 11 de Junho de 2003;
  - f) Instrução Normativa n.º 29, de 08 de junho de 2011.

### I - **Conceitos e Definições:**

- 1 - *Big Bag*: No que tange esta Norma, são contentores intermediários flexíveis com grande capacidade nominal, confeccionado em polipropileno de alta resistência, destinado ao armazenamento e ao transporte de cargas não perigosas, em forma de pó, grãos ou pasta, em modal marítimo ou terrestre.

- 2 - Quadra: Subdivisão do armazém, delimitada por faixas pintadas no piso e identificada (letra “Q” seguida de numeração sequencial). A quadra é subdividida em fileiras.
- 3 - Fileira: Subdivisão da quadra, delimitada por faixas pintadas no piso e identificada por numeração sequencial. A fileira é subdividida em pilhas.
- 4 - Pilha: Subdivisão da fileira, podendo ser delimitada por faixas pintadas no piso e identificadas por numeração sequencial.
- 5 - Convenção: Fica convencionado que a pilha número um é a primeira posição na fileira onde se inicia o empilhamento, do fundo para frente da fileira.
- 6 - Empilhamento: Procedimento de sobrepor *big bags*, uns sobre os outros, de maneira segura e organizada, otimizando o espaço de armazenagem, formando pilhas de até 4 (quatro) volumes de altura. Este procedimento visa a um ordenamento dos estoques dentro das quadras, para facilitar a contagem dos estoques e supervisão dos mesmos.
- 7 - Lote: É um conjunto de volumes de mesma espécie e valor unitário de um produto pertencente a um mesmo depositante, constituindo a unidade para efeito de registros a serem efetuados no armazém em relação aos produtos recebidos para armazenagem.
- 8 - Etiquetagem: É feito por meio de etiquetas-padrão contendo os dados do lote, remessa e movimentações do café, visando a identificação das pilhas estocadas, e facilitar a conferência dos estoques com a sua escrituração contábil.
- 9 - Etiqueta: Formulário utilizado para identificar os lotes constantes nas fileiras. Na etiqueta devem constar, no mínimo, as seguintes informações: identificação da quadra, número da fileira, quantidade de volumes, depositante, lote, safra, data de entrada, movimentação de saída e tratamento fitossanitário.
- 10 - Boerner: É um tipo homogeneizador destinado a obtenção de amostras homogêneas e representativas do lote de grãos ou sementes em análise.
- 11 - Saco de juta/malva: É uma embalagem confeccionada com fibras de juta ou malva. Para o café, tem a capacidade para armazenar a quantidade de 01 (uma) saca de café, que por convenção de comercialização, equivale a 60 kg (sessenta quilos) do produto.

**CAPÍTULO II – REGIMENTO INTERNO DAS UNIDADES ARMAZENADORAS**

- 1 - Os serviços executados pelas Unidades Armazenadoras são regidos pelo Decreto-Lei n.º 1.102, de 21/11/1903, pela Lei n.º 9.973, de 29/05/2000, pelo Decreto n.º 3.855, de 03/07/2001 e pelas Normas da Conab.
- 2 - A Unidade Armazenadora deverá, obrigatoriamente, arquivar na Junta Comercial, o Regimento Interno da Unidade assim como o termo de nomeação do fiel depositário. As alterações no presente Regimento, assim como na titularidade do gerente da Unidade exigirão novo arquivamento.
- 3 - A Unidade Armazenadora não poderá aceitar interferência dos usuários nos serviços prestados.
- 4 - A entrada de empregados na área de serviço da Unidade Armazenadora, após o horário de expediente, só será permitida mediante autorização do Gerente da Unidade Armazenadora.
- 5 - A Unidade Armazenadora rejeitará os produtos deteriorados ou com depreciação de suas características físico-químico-biológicas, com presença de insetos vivos ou com odor atípico, produtos com características explosivas, corrosivas ou que exalem odores que prejudiquem os demais produtos armazenados e as instalações da Unidade Armazenadora. Para tanto, a Unidade Armazenadora realizará pré-amostragem e/ou amostragem do produto para verificação de suas características e condições originais quando da entrada e/ou recebimento do produto.
- 6 - Os produtos agrícolas, principalmente os grãos, deverão estar de acordo com os padrões de armazenagem da Conab. Caso contrário, serão, obrigatoriamente, submetidos às operações de secagem e/ou limpeza, às custas do depositante, ou então, recusados pela Unidade Armazenadora.
- 7 - A recepção, o processamento e a expedição dos produtos estão condicionados à capacidade de fluxo dos equipamentos e da capacidade operacional da Unidade.
- 8 - Durante os tratamentos fitossanitários, é obrigatória a colocação das placas de alerta e o uso dos equipamentos de proteção individual (EPIs) pelos empregados em todas as áreas destinadas a este fim.
- 9 - São proibidos:
  - a) a entrada de veículos nas áreas de serviço da Unidade Armazenadora, excetuando os veículos da Conab ou oficiais, os de transporte de produtos a serem processados e/ou armazenados e aqueles que se destinam a prestar algum serviço à Unidade Armazenadora;

- b) o pernoite de qualquer tipo de máquina ou veículo de propriedade de terceiros, inclusive caminhões carregados ou não, no interior da Unidade Armazenadora, quer seja no pátio, no estacionamento, dentro do armazém ou qualquer outro lugar de responsabilidade da Conab;
- c) o trânsito ou a permanência de pessoas estranhas no interior da Unidade Armazenadora, especialmente, nas dependências de processamento e armazenagem dos produtos, exceto os usuários que estiverem acompanhados do responsável pela Unidade Armazenadora ou por outro empregado autorizado;
- d) fumar ou fazer uso de fogo nas áreas de processamento e armazenagem;
- e) tráfegar no interior da Unidade Armazenadora com velocidade superior a 30 km/h;
- f) a realização de jogos de azar e o uso de bebidas alcoólicas ou outros tipos de substâncias ilícitas, em todas as dependências de serviço da Unidade Armazenadora;
- g) o manuseio dos equipamentos de movimentação e processamento de produtos por pessoa não autorizada;
- h) a criação, sob qualquer pretexto de animais de pequeno, médio ou grande porte na Unidade Armazenadora, ressalvada a criação de animais de estimação exclusivamente na área da residência ocupada pelo empregado;
- i) a recepção, a guarda ou o armazenamento em ambiente natural de produtos, materiais, máquinas, equipamentos, veículos ou outros bens, sem os devidos registros e sem as respectivas cobranças das tarifas de armazenagem e correlatos;
- j) o plantio e colheita de grãos, semelhantes àqueles armazenados na Unidade;
- k) o manuseio dos documentos operacionais, fiscais e financeiros por pessoas estranhas à Unidade Armazenadora, exceto funcionários de órgãos públicos de fiscalização ou prestadores de serviços, devidamente credenciados e no exercício da função;

9.1 - Toda e qualquer reclamação deverá ser feita diretamente ao Gerente da Unidade Armazenadora ou às áreas operacionais da Superintendência Regional ou da Matriz.

### **CAPÍTULO III – CONTROLE DE PORTARIA**

- 1 - Objetivo: Estabelecer procedimentos que identifiquem, por meio de documentação fiscal, os motoristas e os veículos rodoviários de carga que chegam na Unidade Armazenadora, encaminhando-os ao escritório ou ao setor operacional da Unidade para receber ou expedir os produtos.
- 2 - A carga e a descarga dos caminhões serão feitas, obedecendo a ordem de chegada e conforme senha numérica emitida sequencialmente e distribuída pela Unidade Armazenadora aos caminhoneiros. Os veículos deverão ser disposto em fila na ordem de atendimento.
- 3 - O Porteiro deverá manter o controle dos veículos que entram e saem da Unidade, utilizando-se do formulário denominado de CONTROLE DE PORTARIA – 30.000/003 (Anexo I). Aqui anota-se o tipo de veículo que entra e o que sai, data, horário, placa, procedência, nome do visitante e nome do motorista.
- 4 - Sendo o veículo para carregar ou descarregar, os responsáveis pelos setores de balança e operacional, manterão contatos frequentes para o adequado controle do fluxo de entrada de veículos no pátio.
- 5 - O operador da balança verifica se a Nota Fiscal que acompanha o veículo, confere com o produto destinado à recepção ou expedição da Unidade. No caso de expedição de produto, o Porteiro ou o operador da balança, confirma com o escritório se aquele produto está liberado para ser carregado. Em caso positivo, o veículo é encaminhado à pesagem na balança.
- 6 - O operador da balança confere a Nota Fiscal de Remessa, verificando a correta destinação à Unidade da Conab, o tipo de produto e os dados do depositante.
- 7 - O produto liberado para expedição, deve apresentar a autorização do Escritório, identificação da placa do veículo, nome do depositante, o produto e peso a carregar.
- 8 - Estando a documentação correta, o operador da balança inicia o processo de pesagem do veículo e o preenchimento da NOTA DE RECEPÇÃO / PROCESSAMENTO (NRP) para recepção ou a NOTA DE EXPEDIÇÃO (NEX) para expedição de produto.
- 9 - Não dar acesso ao armazém, veículos que não estejam com a documentação correta.

## **CAPÍTULO IV – INSPEÇÃO DE VEÍCULO PARA RECEPÇÃO OU EXPEDIÇÃO**

- 1 - A Inspeção tem como objetivo identificar agentes químicos, físicos e biológicos contaminantes dos produtos acondicionados em *big bag* em veículos que chegam às Unidades Armazenadoras para carregar ou descarregar, evitando que a carga recebida tenha fontes de contaminação por substâncias tóxicas e/ou substâncias que altere as características organolépticas do produto.
- 1.1 - A Inspeção visa a adoção de medidas e tomadas de decisões que assegurem a qualidade do processo de recepção e/ou expedição dos produtos, oriundos de produtor, cooperativa ou indústria.
- 1.2 - Entende-se por resíduos de produtos contaminantes:
  - a) físicos: vidros, plásticos, fragmentos de metal, pedras, ossos, misturas de grãos, sementes tratadas com pesticidas;
  - b) químicos: combustíveis, óleos lubrificantes, resíduos de pesticidas, produtos de limpeza;
  - c) biológicos: aqueles prejudiciais ao produto acondicionado, tipo fungos, detritos e fezes de aves e animais.
- 2 - De posse dos materiais e equipamentos, tipo balde e calador adequado para amostragem em *big bag*, direcionar o veículo para um local protegido, principalmente da chuva, visando a execução adequada da inspeção.

### **I - Inspeção de Veículo para Recepção do Produto**

- 1 - O motorista fica obrigado a desenlonar a carga. Em dia de chuva esta operação será realizada em local abrigado.
- 2 - Antes do veículo acessar a plataforma da balança, proceder uma inspeção geral, evitando com isto, possível fraude.
- 3 - Verificar a olho nu a presença de mofo; odor atípico de qualquer natureza, estranho ao produto; resíduos de produtos fitossanitários; presença de sementes tóxicas e outros elementos contaminantes.
- 4 - Rejeitar a Recepção do Produto:
  - a) quando não for possível a separação dos contaminantes;
  - b) quando o produto apresentar-se mofado; com odor atípico ou estranho ao produto; resíduos contaminantes de defensivos; sementes tóxicas e outros.

**II - Inspeção de Veículo para Expedição de Produto**

- 1 - Verificar, a olho nu, a presença de algum tipo de contaminante físico, químico e/ou biológico no assoalho da carroceria dos veículos destinados a carregar. Caso positivo, informar ao depositante e registrar na Nota Fiscal e na NEX.
- 2 - Se a carga tiver com o peso maior do que o tabelado para o veículo: retirar o excedente; não emitir nota fiscal e nem permitir a saída de carga acima do permitido para o veículo, nos termos da legislação vigente.

**III - Aprovação da Expedição do Produto**

- 1 - Ocorre quando o Setor de Expedição receber do Escritório da Unidade, a autorização para expedição, informando da liquidação de serviços prestados e a quantidade a ser expedida, e durante a inspeção não se constatou qualquer presença de contaminantes físicos, químicos ou biológicos.

## CAPÍTULO V – RECEPÇÃO DE CAFÉ ACONDICIONADO EM *BIG BAG*

### I - Recepção

- 1 - Recepção é a operação de recebimento de produtos na Unidade Armazenadora, incluindo os serviços de pesagem quando realizada em balança própria, retirada de amostras, determinação dos teores de umidade, de impurezas e matérias estranhas, utilização de equipamentos para movimentação do produto e emissão de documentos.
  - 1.1 - A Unidade Armazenadora deve identificar a capacidade de recepção do armazém. Certificar-se de que a quantidade agendada está de acordo com o número de funcionários e com os equipamentos necessários às operações.
  - 1.2 - Toda operação de recepção de produto será cobrada do depositante, conforme TABELA DE TARIFAS vigente.
  - 1.3 - Quando for necessário a contratação de equipamentos de terceiros para proceder a recepção de produtos, todos os custos correrão por conta do depositante, com a cobrança ao preço do dia, acrescida da taxa de administração, conforme TABELA DE TARIFAS vigente.
- 2 - Quando a Unidade Armazenadora não dispor de equipamentos adequados para movimentação do produto – carga, descarga e transporte de *big bag*, o Superintendente Regional, ouvida a área de armazenagem da Matriz, autorizará o depositante, desde que comprovada a propriedade ou a locação do equipamento, a utilizá-lo para execução das operações de movimentação de seus produtos e/ou de terceiros, no âmbito da Unidade.
  - 2.1 - Em que pese a eventual autorização para utilização do equipamento terceirizado na movimentação dos estoques, o depositante ainda fica obrigado a comprovar o vínculo empregatício ou o instrumento contratual de prestação de serviços como operador do referido equipamento.
  - 2.2 - O depositante, individual ou coletivamente, mediante autorização prévia da Superintendência Regional, poderá contratar uma empresa para fornecimento de máquinas e mão de obra de operadores para movimentar seus estoques no âmbito da Unidade Armazenadora.
    - 2.2.1 - Neste caso, uma cópia dos respectivos instrumentos contratuais serão fornecidos à Unidade Armazenadoras para acompanhamento e controle.

### II - Pesagem

- 1 - Pesagem é a operação que visa determinar a massa em quilogramas ou toneladas do produto a ser recebido ou expedido pela Unidade Armazenadora.

- 2 - Todo e qualquer produto recebido ou expedido pela Unidade Armazenadora será obrigatoriamente pesado e contado, tanto para produto acondicionado em *big bag* quanto em sacaria.
- 3 - Pesagem em balança de terceiros é a operação de pesagem realizada em balança não pertencente à Unidade Armazenadora que está recebendo ou expedindo o produto.
  - 3.1 - Se a Unidade Armazenadora não dispor de balança rodoviária, a Companhia aceita realizar a recepção ou expedição de produtos, mediante a pesagem em balança de terceiros, desde que sob sua fiscalização.
  - 3.2 - Sempre que houver necessidade de realizar pesagens em balanças de terceiros, com produtos a serem recebidos ou retirados das Unidades Armazenadoras da Conab, deve-se primeiramente verificar se a balança se encontra devidamente calibrada pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro) ou empresa credenciada e se o prazo de validade da certificação de calibração não se encontra vencido (condições essenciais para a realização da operação).
  - 3.3 - Constatadas tais condições, a operação deve, obrigatoriamente, ser acompanhada por empregados habilitados da Conab para certificação quanto à correção dos procedimentos efetuados.
  - 3.4 - Quando a pesagem ocorrer em balança de terceiros, a Unidade Armazenadora, sem prejuízo das condicionantes anteriores, comunicará formalmente ao depositante e à empresa prestadora do serviço que as despesas com o pagamento dos serviços de pesagem, correrão à conta do depositante.
  - 3.5 - Sobre os serviços de acompanhamento das operações de pesagem, em balança de terceiros, não incidirão quaisquer taxas de administração.
- 4 - Calibração de Balanças é a operação que estabelece, sob condições especificadas, a relação entre os valores indicados por um instrumento (calibrador) ou sistema de medição e os valores representados por uma medida materializada ou um material de referência, ou os correspondentes das grandezas estabelecidas por padrões.
  - 4.1 - A calibração de balança deve ser feita pelo menos uma vez por ano, incluindo a certificação pelo Inmetro ou empresa credenciada.
- 5 - Pesagem em Balanças Móveis
  - 5.1 - A operação de pesagem de produtos em balanças móveis deve ser realizada de forma parcelada até a obtenção de seu peso total pelo somatório dos resultados obtidos a cada pesagem realizada.
  - 5.2 - A operação deverá ser registrada em formulário próprio, denominado de REGISTRO DE PESAGEM (BALANÇA MÓVEL) – 30.000/037 (Anexo II), onde deverá constar todas as pesagens parciais e totais.

- 5.3 - O REGISTRO DE PESAGEM (BALANÇA MÓVEL) – 30.000/037 não poderá conter qualquer rasura e deverá receber numeração sequencial à semelhança do tíquete de pesagem. Neste documento deverá conter, no mínimo, as seguintes informações: numeração do registro de pesagem e respectivo ano; a unidade armazenadora; data do evento; depositante; lote; safra; placa do veículo; nome do motorista / transportadora; nº de volumes e o peso total correspondente às pesagens parciais; as observações que o responsável pela pesagem julgar relevante; nomes e assinaturas do responsável pela pesagem, do depositante ou seu representante legal e do gerente da Unidade.
- 5.4 - É vedada a realização da pesagem por meio de estimativa, ou seja, com a determinação do peso correspondente de apenas parte do lote tomado como amostra e posterior extrapolação do resultado obtido para a determinação de seu peso total.
- 5.5 - As balanças móveis devem ser, diariamente, niveladas em relação ao piso do armazém, limpas e aferidas ou ajustadas.
- 5.6 - Para nivelamento da plataforma da balança o operador poderá utilizar o nível de pedreiro, aferindo-se o nivelamento nas quatro laterais da plataforma ou conforme recomendações do fabricante, incluindo-se o plano de manutenção do equipamento.
- 6 - Operação com Balanças Rodoviária e Rodoferroviária
- 6.1 - Procedimentos Diários:
- observar sempre a data de validade e aprovação do último Laudo de Calibração emitido pelo Inmetro ou por Empresa credenciada;
  - no período chuvoso, proceder o esgotamento de toda água eventualmente acumulada no fosso da balança;
  - verificar se a plataforma da balança, com e sem carga, "raspa" ou "agarra" nas paredes laterais ou mesmo na borda superior do fosso. Em caso positivo, proceder a suspensão temporária das operações e realizar, imediatamente, a reparação na plataforma.
- 6.2 - Procedimentos Antes de Efetuar a Pesagem
- 6.2.1 - Antes de iniciar as operações de pesagens fazer a aferição da balança.
- 6.2.2 - Proceder ao término de cada pesagem, se necessário, a limpeza da plataforma da balança, removendo resíduos de toda natureza, eliminando terra e água acumulada, de modo a evitar qualquer interferência no resultado da pesagem.
- 6.2.3 - Travar a balança antes da entrada e da saída de veículo.
- 6.2.4 - Orientar a correta entrada do veículo na plataforma da balança.

- 6.2.5 - Observar a distribuição correta do veículo na plataforma e orientar o condutor de cada veículo mediante placas, cartazes e outros meios de comunicação, no sentido de evitar freadas ou arrancadas bruscas sobre a plataforma da balança.
- 6.2.6 - Não permitir manobras de veículos na plataforma da balança.
- 6.2.7 - Travar sempre a balança antes do veículo chegar à plataforma, bem como na ocasião em que o mesmo estiver se preparando para sair do equipamento.
- 6.2.8 - Não permitir a presença de pessoas ou objetos no interior do veículo ou sobre a plataforma da balança.
- 6.2.9 - Permitir o tráfego de veículos sobre a plataforma da balança somente daqueles destinados à pesagem.
- 6.2.10 - O veículo deve estar com o motor desligado por ocasião da pesagem.
- 6.2.11 - As pesagens de determinada carga (tara e bruto) devem ser, obrigatoriamente, realizadas na mesma balança.
- 6.2.12 - Emitir o Tíquete de Pesagem, observando a sequência numérica e sem qualquer rasura.
- 6.2.13 - Iniciar o preenchimento da NOTA DE RECEPÇÃO/PROCESSAMENTO (NRP), com os dados do Tíquete de Pesagem e da Nota Fiscal de Remessa para depósito.
- 6.3 - Procedimentos Periódicos com a Balança
  - 6.3.1 - Proceder, periodicamente, vistoria e limpeza geral do fosso e da estrutura da balança, realizando a manutenção e a lubrificação de seus componentes, conforme recomendações contidas no Manual de Operação e Manutenção do fabricante.
  - 6.3.2 - Periodicamente, a Unidade usando objeto de peso conhecido, considerado “padrão”, realizará testes nas balanças utilizadas para averiguar a sua regularidade operacional.
  - 6.3.3 - Os testes operacionais realizados devem ser registrados em planilha própria e disponibilizados ao Responsável Técnico; mantendo-os arquivados no Escritório, em pasta específica, com os laudos de aferição e relatórios de serviço.
  - 6.3.4 - Qualquer irregularidade constatada na operação de balanças, de qualquer tipo, deve ser informada ao Responsável pela Unidade (Gerente/Encarregado de Depósito) e o defeito sanado imediatamente, preferencialmente, pela assistência técnica especializada.
  - 6.3.5 - Observar sempre a validade de calibração das balanças, procurando sempre o Inmetro ou a Empresa por ele credenciada para revalidar a calibração antes de seu vencimento.

## CAPÍTULO VI – AMOSTRAGEM DE CAFÉ ACONDICIONADO EM *BIG BAG*

### I - Pré-Amostragem

- 1 - A pré-amostragem é o procedimento de retirada de amostras antes da recepção do produto, que deve ser realizada, por meio de caladores apropriados, de preferência antes da pesagem do veículo, com objetivo de verificar:
  - a) as condições de conservação;
  - b) o teor de impurezas e de umidade;
  - c) a necessidade de execução de serviços ou armazenamento imediato;
  - d) o local onde será descarregado; ou
  - e) optar pela rejeição da carga, caso haja algum fator que a desclassifica.

### II - Amostragem

- 1 - A amostragem de grãos é a operação que consiste em obter-se uma porção representativa de um lote ou do volume do produto, ou seja, que possua todas as características básicas do produto amostrado;
- 2 - A amostragem tem por objetivo a obtenção de amostras representativas de um lote ou volume do produto amostrado em todas as suas características, e que posteriormente são utilizadas para a determinação de sua qualidade, teor de umidade e de impurezas;
- 3 - A operação deve ser realizada obrigatoriamente por ocasião da recepção e expedição do produto, bem como no ato da transferência de propriedade. No decorrer do período de armazenagem, as amostragens devem ser realizadas a título de inspeção, de forma a se tornar possível a adoção, em tempo hábil, das providências corretivas no tocante a quaisquer índices de infestação de insetos ou deterioração do produto armazenado.
- 4 - A amostra deve refletir todas as características do produto, sendo posteriormente homogeneizada para ser subdividida e depois embalada, analisada e conservada.
- 5 - Materiais e Equipamentos:
  - a) calador do tipo duplo ou sonda para *big bags*;
  - b) homogeneizador de amostra, tipo “*boerner*” ou quarteador;
  - c) balança de precisão mecânica ou eletrônica digital com leitura de no mínimo uma casa decimal;
  - d) separador de impurezas;
  - e) mesa para classificação;

- f) portarias dos padrões oficiais do produto amostrado;
- g) pinça;
- h) lupa;
- i) balde para recolher as amostras;
- j) determinador de umidade;
- k) embalagens plástica para amostras;
- l) etiqueta de identificação das amostras.

6 - Definição de Amostras:

- a) Simple – é uma pequena porção do produto retirada de diferentes pontos de um lote;
- b) Composta – todas as amostras retiradas de um lote são colocadas em um mesmo recipiente apropriado (saco, balde, caixa, bandeja) e, uma vez misturadas, passam a ser amostra composta. Por ser bem maior que a necessária para as diferentes determinações, precisa ser reduzida, usando o homogeneizador;
- c) Média – é aquela obtida quando a amostra composta foi homogeneizada e reduzida, ela passa a ser chamada de média, sendo enviada ao laboratório para as análises;
- d) Trabalho – amostra obtida no laboratório, por redução da amostra média, para ser usada em cada um dos exames de laboratório.

### III - Amostragem de Produto Acondicionado em *Big Bag*

- 1 - No ato da recepção do produto a amostragem deve ser realizada antes da descarregá-lo, ocasião em que serão retiradas amostras de cada *big bag*, acessando a válvula situada na parte superior do contentor e mediante a utilização de calador apropriado e baldes coletores, seco e limpo.
- 2 - No decorrer da armazenagem de café acondicionado em *big bag*, deverá ser procedida, a título de inspeção, a retirada de amostras do produto estocado, por meio de sondas apropriadas, de forma a se tornar possível a adoção, em tempo hábil, de providências corretivas no tocante a quaisquer índices de infestação ou de alteração qualitativa do produto.
- 3 - Não subir em pilhas de *big bags* para efetuar as coletas de amostras, os contentores devem ser removidos para o piso do armazém.
- 4 - Procedimentos de amostragem de produtos em *big bags*
- 4.1 - Deve-se coletar, no mínimo, 3 (três) amostras simples por *big bag*, cujo coletor tipo duplo, deve ser introduzido fechado até o fundo do *big bag* em sua totalidade para

depois ser aberto, movimentado e fechado para a retirada das três amostras simples.

- 4.2 - As amostras coletadas serão avaliadas e não se constatando inconformidades desclassificadoras, passam a compor a amostra composta – todas as amostras simples retiradas do *big bag* ou de um lote serão colocadas em um mesmo recipiente.
- 4.3 - Previamente à amostragem, deverão ser observadas as condições gerais da carga ou do lote do produto e, em caso de verificação de qualquer anormalidade, tais como: presença de insetos vivos ou a existência de quaisquer características desclassificadoras tais como: odor estranho, mau estado de conservação, aspecto generalizado de mofo, entre outras, adotar os procedimentos específicos com vistas a rejeição da carga, do lote ou *big bag* de café.
- 4.4 - A amostragem de café beneficiado, acondicionado em *big bag* deve ser realizada, obrigatoriamente:
  - a) em todas as unidades de *big bags*, antes de descarregar os contentores do veículo transportador, utilizando o calador tipo duplo:
    - a.1) introduzir totalmente no eixo central da massa de grãos;
    - a.2) girar o tubo interno do calador e abrir os compartimentos, e com pequenos movimentos longitudinais recolher as amostras em diferentes alturas do *big bag*;
    - a.3) fechar os compartimentos e retirar o calador;
    - a.4) a segunda e a terceira amostra, a serem recolhidas do mesmo *big bag*, ocorrerão à semelhança da primeira, porém deve-se introduzir o calador inclinado à direita e, depois, inclinado à esquerda em relação ao eixo central, coletando-se as outras duas amostras simples.
  - b) para a amostragem representativa, retira-se com o trado/calador apropriado para *big bag*, no mínimo 3 (três) amostras simples por *big bag*, procede-se a homogeneização, o quarteamento e a separação de 300g (trezentos gramas) a 500g (quinhentos gramas) para as análises no laboratório da Unidade. O restante é colocado em um saco, devidamente identificado, registrado na etiqueta e colocado na pilha de *big bags*, à disposição do depositante.

#### **IV - Destinação das Amostras**

- 1 - As amostras extraídas serão homogeneizadas, reduzidas e acondicionadas em, no mínimo 4 (quatro) vias, com peso de no mínimo 1kg (um quilograma) cada, devidamente identificadas, lacradas e autenticadas.
- 2 - Destinação das amostras após a homogeneização:
  - a) 1 (uma) via será entregue ao depositante (se este o desejar);

- b) 2 (duas) vias ficarão com o responsável pela amostragem e classificação;
  - c) 1 (uma) via, testemunha ou contra prova, permanecerá devidamente identificada e arquivada na Unidade Armazenadora.
- 2.1 - O restante de café oriundo de amostras será obrigatoriamente, pesado, acondicionado e recolocado no lote do depositante, fazendo constar na ETIQUETA DE LOTE (EL) (Ambiente Natural – Convencional) (Anexo IV), a observação: “contém..... kg de café, originário de sobra de mesa de classificação”.
- 3 - As amostras que representam o mesmo lote deverão receber a mesma identificação, porém com a observação de que é mais uma amostra de determinado lote ou operação.
- 4 - Precauções e Cuidados com a Guarda e Conservação de Amostras:
- a) não usar as mãos em contato direto com os produtos amostrados, tanto nas suas operações de coleta e homogeneização, bem como na determinação do teor de umidade em laboratório;
  - b) nunca fazer determinações de umidade e de impurezas sem antes realizar a homogeneização e redução das amostras;
  - c) na determinação do percentual de umidade, não usar amostras com impurezas, uma vez que as mesmas fornecem resultados errôneos;
  - d) evitar trocas de amostras e cuidar da preservação;
  - e) evitar que as amostras venham a se constituir num foco de infestação para as demais amostras já guardadas e para os próprios produtos armazenadas.
- 5 - Guarda e Conservação das Amostras:
- a) em lugar seguro, não acessível a pessoas estranhas ao serviço;
  - b) em local abrigado de raios solares, chuvas, umidade e de ventos;
  - c) não deixá-las expostas a pássaros e roedores;
  - d) fazer o expurgo das mesmas de acordo com a periodicidade exigida.
- 6 - Qualidade das Embalagens das Amostras
- 6.1 - As embalagens das amostras devem apresentar as seguintes características:
- a) identificação segura;
  - b) inalterabilidade;
  - c) inviolabilidade.

7 - Etiqueta Plástica de Identificação da Amostra

7.1 - As etiquetas de identificação da amostra deverão conter, no mínimo:

- a) Nome da Unidade Armazenadora: .....
- b) Nome Depositante: .....
- c) Identificação do Lote: .....
- d) Identificação da Safra: ...../.....;
- e) Tipo do Produto: .....
- f) Quantidade: N° de volumes: .....; Peso:.....;
- g) Número da Amostra: .....; N° da Nota Fiscal: .....
- h) Data: ...../...../..... ;
- i) Local: .....
- j) Nome do Responsável: .....

8 - Tempo de Permanência da Amostra no Arquivo da Unidade

8.1 - As amostras permanecerão guardadas por, no mínimo, 90 (noventa) dias após a expedição de todo o lote de café armazenado.

## CAPÍTULO VII – ARMAZENAGEM DE CAFÉ ACONDICIONADO EM *BIG BAG*

- 1 - A armazenagem de café acondicionado em *big bag* tem como propósito estabelecer os parâmetros fundamentais à execução adequada da operação de empilhamento do produto acondicionado em *big bags*.
- 2 - O armazém deve ser preparado para recebimento de café em *big bag*, sendo necessária a marcação no piso que atenda esse tipo de estocagem. As ruas e as áreas úteis deverão ser delimitadas. O objetivo deste preparo é estabelecer os parâmetros fundamentais à execução adequada da operação de empilhamento do produto acondicionado em *big bag*, de forma a permitir o aproveitamento mais racional possível da área útil do armazém, a máxima segurança das pilhas a serem formadas e uma maior facilidade quanto à execução das operações e movimentações que envolvam o produto empilhado, além de permitir fácil contagem do número de volumes em cada pilha.
  - 2.1 - A cada início de período de recebimento de produto, as Unidades Armazenadoras devem providenciar a limpeza e a marcação (ou reforço das marcações existentes, quando for o caso) no piso do armazém.
- 3 - Marcação no piso: usando tinta contrastante à cor do piso e resistente ao trânsito de pessoas e máquinas, devem ser delimitados os espaços destinados ao depósito dos estoques (quadras) e as áreas de movimentação das empilhadeiras (ruas). O planejamento deste processo deve respeitar as singularidades de cada armazém, no entanto, igualmente em todos os armazéns, a marcação deve ser planejada de modo a atender às seguintes demandas: otimização do espaço, segurança dos operadores e demais funcionários, garantia de melhor acesso à contagem e supervisão dos estoques, bem como facilitar a movimentação de recepção e expedição.
  - 3.1 - Se o armazém já tiver marcação para a utilização de sacos de juta/malva; utilizar cor diferente para a marcação para a armazenagem em *big bags*. As duas marcações deverão coexistir, nenhuma marcação deverá ser retirada.
  - 3.2 - As quadras devem ser identificadas por meio de uma letra maiúscula e um número, de acordo com a especificidade de cada unidade, e as fileiras (pilhas) deverão ser identificadas por números, sendo ambas marcadas no piso do armazém, com caracteres de fácil leitura e na mesma cor das marcações de quadras e pilhas.
  - 3.3 - Obrigatoriamente deve ser elaborado e colocado em local visível um croqui que permita a visualização das quadras e das fileiras (espaço para as pilhas).
  - 3.4 - Algumas regras devem ser respeitadas na marcação, quais sejam:
    - a) deixar um espaço mínimo de 80 (oitenta) centímetros da quadra até a parede;
    - b) deixar o espaço da rua com, no mínimo, 4 (quatro) metros, para a passagem e manobra das empilhadeiras.

- 4 - Toda recepção deverá ser precedida de um planejamento cuidadoso com o objetivo de estabelecer as melhores condições de operacionalização, devendo observar que:
- a) a escolha do local deverá ser a melhor e mais segura, além de facilitar a execução das operações, tais como tratamento fitossanitário, supervisão e retirada;
  - b) é vedado o empilhamento junto a determinados minerais, produtos químicos ou tóxicos, tais como adubo, cimento, gesso, sabão e outros produtos que possam comprometer a qualidade dos grãos depositados;
  - c) o armazém deve estar seco e limpo de modo a se evitar a presença de fatores que possam induzir à depreciação qualitativa do produto;
  - d) deve-se evitar a recepção de *big bags* defeituosos, deformados, mal fechados, danificados ou, ainda, com sinais de violação. Caso contrário, deverá ser feita uma observação na documentação pertinente sobre o estado e as avarias dos mesmos, guardando-os em separado dos demais ou colocando-os à disposição do depositante;
  - e) devem ser formadas fileiras (pilhas) distintas para as diferentes procedências, safras e depositantes do produto de acordo com os documentos que os acompanhem;
  - f) as fileiras (pilhas) de café beneficiado crú acondicionado em *big bags* devem ser formadas diretamente sobre uma lona plástica transparente de, no mínimo, 200 (duzentos) micra de espessura, colocada no piso do armazém, salvo recomendações em contrário do Responsável Técnico;
  - g) as fileiras, ou pilhas, de *big bags* a serem formadas devem apresentar uma altura máxima de 3 (três) contentores de alta resistência (tipo travado de 1,5 t de capacidade) nas laterais e 4 (quatro) no centro das quadras.
    - g.1) se o contentor estiver no seu primeiro uso, não estiver laceado ainda, não deverá formar pilhas com 4 (quatro) *big bags* de alto. Neste caso deverá ser limitado a 3 (três) *big bags* de alto no centro da quadra e dois *big bags* de alto nas bordas;
    - g.2) nos casos de *big bags* parcialmente preenchidos, ou seja, aqueles de flacidez facilmente evidenciável, a altura máxima admitida será de 2 (dois) *big bags* (um sobre o outro) nas laterais e 3 (três) no centro da quadra;
    - g.3) em qualquer caso, se a operação demandar o serviço de alçadores, para alturas maiores que 2 (dois) contentores deverá ser utilizado cinto de segurança preso à linha-vida, observando-se a NR 35 – Trabalho em Altura;

g.4) acima desses limites, somente com autorização expressa do Responsável Técnico da Conab.

4.1 - Na operação de empilhamento dos produtos recebidos devem ser observados ainda os seguintes aspectos:

- a) formar pilhas distintas para cada depositante e, havendo demanda específica, para cada tipo de café recebido;
- b) evitar que saliências do piso do armazém projetem os *big bags* para fora do alinhamento à medida que a pilha vai sendo formada, impedindo, assim, que a mesma perca a sua perfeita verticalidade, de modo a evitar desmoronamentos;
- c) os vãos entre os diversos blocos de pilhas e entre os mesmos e as paredes do armazém devem medir, no mínimo, 80 (oitenta) centímetros, apresentando nas larguras das ruas uma dimensão mínima de 4,00 (quatro) metros, visando garantir espaço seguro para manobras de empilhadeiras;
- d) embora a idealização das dimensões das pilhas e de sua localização fique dentro de alguns limites já especificados, é fundamental e básico que as pilhas a serem formadas permitam uma fácil amostragem e contagem dos volumes por ocasião de eventuais inspeções ou conferências de estoques.

5 - Localização do estoque: Ao depositar o produto no armazém, registrar na NOTA DE RECEPÇÃO/PROCESSAMENTO (NRP), essa identificação deverá ser registrada na etiqueta de identificação e no CONTROLE DE LOTE E FISCAL (CLF) do lote, no Sistema Aplicado à Armazenagem de Grãos (Saagra).

## CAPÍTULO VIII – PROCEDIMENTOS OPERACIONAIS DE EMPILHAMENTO E DESEMPILHAMENTO DE CAFÉ EM *BIG BAG*

- 1 - O armazenamento de café deverá apresentar, dentre outras, as seguintes condições:
  - a) o café beneficiado acondicionado em *big bag* deverá ser empilhado de maneira segura e funcional, permitindo a otimização do espaço físico destinado para o armazenamento;
  - b) a formação dos blocos para armazenagem de café deverá ser feita da forma mais uniforme possível, garantindo a estabilidade dos lotes de café estocados, bem como a segurança das equipes de trabalho do armazém;
  - c) o processo de armazenagem de café deve abranger todos os procedimentos necessários à garantia da qualidade dos grãos: pesagem do produto, coleta de amostra para classificação, determinação de umidade, embocamento e rastreabilidade.

### I - Operações e Procedimentos para Empilhamento e Desempilhamento

- 1 - Enchimento de *Big Bags*
  - 1.1 - Verificar se a válvula de descarga encontra-se fechada/lacrada antes do enchimento.
  - 1.2 - A melhor forma de encher um *big bag* consiste em pousá-lo no chão ou sobre um palete e ter um sistema de enchimento seguro pelas alças.
  - 1.3 - Antes do *big bag* ser empilhado deverá ocorrer o espalhamento manual dos grãos de café para os cantos do *big bag*, com vistas a obtenção de sua estabilidade e ancoragem lateral interna acondicionada.
  - 1.4 - Tomar as medidas necessárias para ter a quantidade correta que o *big bag* sustenta.
  - 1.5 - Verificar se o mecanismo de carregamento está pesando corretamente.
  - 1.6 - Fechar o sistema de enchimento do *big bag* após o enchimento.
- 2 - Estabilidade de *Big Bags* Cheios
  - 2.1 - Após o enchimento, o operador da empilhadeira deverá, com o auxílio do conferente, observar a inclinação do *big bag* em relação ao solo, a fim garantir sua estabilidade.
  - 2.2 - Para promover a estabilidade do produto, é comum utilizar a empilhadeira para bater este *big bag* duas ou três vezes ao solo para provocar uma vibração e, conseqüentemente, a acomodação dos grãos.

- 3 - Levantamento de *Big Bags*
  - 3.1 - Ao levantar os *big bags*, é importante que esteja diretamente em frente do objeto e que seja fácil o alçamento utilizando alças de túnel.
  - 3.2 - Ao içar, certifique-se de que o garfo da empilhadeira esteja até o final do “túnel” para que não venha a danificar o *big bag* ou cortar este “túnel” provocando a queda.
- 4 - Condução de Empilhadeira com *Big Bags*:
  - a) certificar que o *big bag* cheio, sempre esteja próximo ao piso quando conduzir uma empilhadeira;
  - b) atentar que o transporte do *big bag* cheio e a uma altura excessiva, poderá causar instabilidade na empilhadeira e causar risco de acidentes.
- 5 - Endireitamento de *Big Bags*
  - 5.1 - As alças (ou túneis) de içamento de um *big bag* foram projetadas para serem utilizadas simultaneamente; bem como o *big bag* foi concebido de forma a ser necessário distribuir o peso total por todas as alças ou túneis; portanto, ao içar um *big bag*, o operador da empilhadeira sempre deverá utilizar todas as alças ou túneis de içamento.
- 6 - Procedimentos para Empilhamento
  - 6.1 - Certificar que o *big bag* está estável, com todos seus cantos preenchidos e que há a existência de uma depressão (cova) no centro.
  - 6.2 - Os *big bags* devem ser armazenados em local limpo e seco, de preferência sobre lona plástica evitando contato direto com o piso do armazém.
  - 6.3 - Fica proibido armazenar *big bag* sob goteiras ou calhas de águas pluviais.
  - 6.4 - Ao içar o *big bag*, certifique-se de que a alça esteja totalmente preenchida pelo garfo e que não esteja esta alça túnel com rupturas.
  - 6.5 - Proteja o *big bag* da chuva, goteiras e luz solar para obter a máxima vida útil.
- 7 - Fica proibido:
  - a) adicionar mais carga do que o *big bag* suporta;
  - b) encher o *big bag* de forma desigual;
  - c) parar inesperadamente durante o transporte;
  - d) permitir circulação ou movimentação de pessoas por baixo do *big bag*;
  - e) empilhar o *big bag* em piso instável ou irregular;

- f) permitir a utilização de empilhadeiras com capacidade de carga inferior à do *big bag*;
  - g) reutilizar *big bags* de utilização única;
  - h) arrastar os *big bags*;
  - i) permitir que os *big bags* se projetem sobre a lateral de um veículo ou palete;
  - j) retirar os braços da empilhadeira antes de liberar toda a carga dos dispositivos de elevação; e
  - k) empilhar os *big bags* de forma insegura quanto à sua estabilidade.
- 8 - O teste de estabilidade deve ser realizado com o *big bag* (contentor) carregado, quando possível com o próprio produto, colocado sobre uma superfície plana, antiderrapante. Nesta condição, não haverá tombamento do *big bag*.

## CAPÍTULO IX – ETIQUETAGEM

1 - Etiquetagem é uma operação característica da armazenagem convencional que consiste na colocação de etiquetas apropriadas com vistas à identificação e controles contábil e fitossanitário dos lotes a que pertencem, por meio da ETIQUETA DE LOTE (EL) (Ambiente Natural – Convencional) - Anexo IV, modelo emitido pelo Sistema Aplicado à Armazenagem de Grãos (Saagra).

### I - Procedimentos para a Etiquetagem

- a) colocar quantas etiquetas forem necessárias para identificação de todos os lotes que formam a fileira, devendo ser afixadas no *big bag* frontal da fileira, ao nível da visão;
- a.1) no caso de lotes que sejam compreendidos em duas ou mais fileiras, deverá constar etiqueta em todas as fileiras, contendo não somente o número total de volumes do lote, mas também o número de volumes existentes na fileira em questão;
- b) por questão de segurança e rastreio, a localização (quadra(s), fila(s) e pilha(as)) de cada lote deverá ser registrado na observação do CLF no Saagra.
- c) registrar à caneta, na etiqueta do lote, todas as ocorrências, principalmente em relação ao seu controle contábil. É imprescindível registrar na etiqueta toda movimentação do estoque, datas e quantidades bem como a data da realização do tratamento fitossanitário;
- d) as etiquetas devem ser remanejadas de local sempre que ocorrerem baixas parciais, nos volumes em que encontram-se afixadas ou substituídas, sempre que ocorrer transferência de propriedade ou avaria, devendo neste caso, preservar todas as informações contidas na etiqueta anterior;
- d.1) em caso de transferência de propriedade, deverá ser criada uma nova etiqueta, contendo todas as informações do novo lote. A etiqueta do lote anterior deverá ser grampeada junto a nova etiqueta, para fins de rastreabilidade do produto.

## CAPÍTULO X – DETERMINAÇÃO DO TEOR DE UMIDADE

### I - Teor de Umidade

- 1 - Os grãos são materiais higroscópicos e contém água em estado líquido em contato íntimo com sua estrutura celular, porém facilmente essa água é evaporada com aplicação de calor. Esta água é conhecida como “água livre”. A outra porção de água, chamada de “água de constituição”, faz parte da estrutura celular e é quimicamente presa ao material. Durante a secagem natural ou artificial a maior parte da água removida ou evaporada é “água livre”. Podemos considerar os grãos como sendo constituídos de água (água livre) e componentes sólidos (matéria seca). O teor de umidade é a razão entre a água presente no grão e a massa seca. O teor de umidade pode ser expresso em base úmida ou base seca.
- 2 - Para mais informações sobre o teor de umidade, consultar o Capítulo XVI (Anexo III).

### II - Medida de Umidade

- 1 - A medida da umidade do grão é muito importante na armazenagem, é o fator principal a ser observado quando se objetiva a manutenção das características qualitativas do grão ao longo de um período de armazenagem.
- 1.1 - É necessário conhecer o teor de umidade do produto que será armazenado, para cada tipo de grão há um teor de umidade limite. No café, se o teor de umidade estiver muito alto, a umidade proporciona elevada taxa de respiração, aumentando o consumo de matéria seca e as atividades químicas serão mais intensas o que pode causar branqueamento dos grãos, o que é entendido pelo mercado como perda de qualidade. Além disso, os grãos ficam mais vulneráveis à infestação de insetos e/ou roedores; ação de fungos e/ou bactérias.

### III - Teor de Umidade Ideal Para Grãos de Café

- 1 - Segundo a NORMA DE ARMAZENAGEM – NOC 30.101, o café beneficiado cru deverá ser armazenado com no máximo 12% de umidade em base úmida, com uma tolerância de 0,5%.
- 2 - O café beneficiado em coco deverá ser armazenado com no máximo 11,5% de umidade, com uma tolerância de 0,5%, conforme tabela abaixo:

<b>PRODUTO</b>	<b>FAIXA IDEAL DE UMIDADE</b>	<b>TOLERÂNCIA</b>
Café Beneficiado Cru	11,0% - 12,0%	12,5%
Café em Coco	10,5% - 11,5%	12,0%

- 3 - Determinadores de umidade são aparelhos utilizados para determinar o teor de água presente no grão. A medida do teor de umidade pode ser direta ou indireta.

- 3.1 - Para mais informações sobre os métodos, consultar o Capítulo XVI - Anexo III.
- 3.2 - Cuidados com os determinadores de umidade:
  - a) antes de usar um aparelho, ler o manual e seguir as instruções nele contidas;
  - b) usar apenas amostras isentas de impurezas e matérias estranhas;
  - c) limpar o aparelho com uma flanela limpa e seca;
    - c.1) não utilizar a boca para soprar o aparelho;
    - c.2) não utilizar as mãos para a retirada de pó;
  - d) calibrar periodicamente o aparelho;
  - e) nos intervalos das calibrações oficiais fazer comparação do resultado obtido no aparelho com um outro aparelho; e
  - f) nunca realizar leitura de umidade usando grãos quentes.
- 4 - Quando determinar a umidade de um grão
- 4.1 - A operação de determinação do teor de umidade deve ser realizada, obrigatoriamente, nas fases de recepção e expedição, em cada operação de carga e descarga, bem como nas transferências de propriedade e por ocasião das inspeções realizadas com vistas à verificação de suas condições qualitativas.
- 4.2 - Cuidados a serem tomados para uma correta medida do teor de umidade de grãos:
  - a) ler o manual do aparelho que será utilizado e observar atentamente as instruções de operação e manutenção deste;
  - b) assegurar que estará utilizando uma amostra verdadeiramente representativa do produto;
  - c) não utilizar as mãos em contato com a amostra;
  - d) fazer a medida assim que a amostra for coletada;
  - e) realizar a operação com amostras isentas de impurezas e matérias estranhas.

#### **IV - Determinação do Teor de Umidade**

- 1 - Após homogeneização e redução da amostra e separação da amostra de trabalho, proceder a medida da umidade utilizando das instruções indicadas pelo manual do aparelho.

- 2 - O resultado do teor de umidade aferido deve ser expresso com todas as casas decimais fornecidas pelo medidor. Obrigatoriamente, o resultado deve ser impresso e anexado ao registro nos documentos de recepção, expedição ou transferência de propriedade, conforme cada caso. No caso de eventual pane na impressora acoplada ao determinador de umidade, registrar o valor obtido na NRP, NEX ou documentos de transferência. Os dados também serão usados nos registros das operações no Saagra. É necessário ter os registros corretos dos teores de umidade, pois tais medidas servirão de parâmetros para os cálculos de perda de peso do estoque.

## CAPÍTULO XI – DETERMINAÇÃO DO TEOR DE IMPUREZAS DE CAFÉ

- 1 - Na recepção de produtos na Unidade Armazenadora, determinar o teor de impurezas a partir da obtenção de uma amostra representativa em relação à quantidade total recebida.
- 2 - Constituem matérias estranhas ao café, os detritos vegetais não oriundos do produto, grãos e sementes de outras espécies e corpos estranhos de qualquer natureza, tais como pedra e torrões, que são oriundos da varrição ou de fragmentos do piso do terreiro de secagem.
- 3 - São impurezas as cascas ou fragmentos de casca seca ou verdes de diversos frutos, inclusive do cafeeiro, de diversos tamanhos, provenientes da má regulação da máquina de beneficiamento; pau ou fragmento do ramo de cafeeiro e outros detritos provenientes do próprio produto.
- 3.1 - O teor de Impurezas corresponde ao percentual da soma do peso das matérias estranhas e impurezas encontradas em uma amostra de 300g (trezentos grammas).
- 4 - O percentual máximo de matérias estranhas e impurezas permitido para armazenamento ou comercialização de Café Beneficiado Grão Cru é de 1% (um por cento). Excedendo esse valor, o produto não poderá ser recebido.
- 5 - A balança utilizada no processo de determinação do teor de impurezas deve ter precisão de 1 (um) décimo de grama;
- 6 - Os defeitos extrínsecos ao grão de café, como: pau, pedra, torrão, casca, e qualquer matéria estranha ou impureza que estiverem juntos ao grão de café são oriundos da falta de limpeza e por problemas no beneficiamento.
- 7 - A Instrução Normativa Mapa n.º 08/2003, estabelece que é necessário observar, dentre outros os seguintes aspectos do café:
  - 7.1 - Verificar se há na amostra qualquer indício de desqualificação direta, como presença de insetos vivos, aspecto de mofado, mau estado de conservação, presença de sementes tóxicas. Nestas condições, o produto deve ser recusado;
  - 7.2 - Caso o produto se apresente em condições adequadas, deve-se fazer a uniformização e homogeneização da amostra de trabalho, e assim fazer o quarteamento da mesma, até a obtenção de 300g (trezentos grammas) para a análise;
  - 7.3 - Separar as impurezas e matérias estranhas da amostra, efetuar a pesagem das mesmas, a partir disso realiza-se o cálculo do percentual encontrado;

7.3.1 - Para calcular o percentual de impurezas e matérias estranhas da amostra, utiliza-se a regra de três simples, conforme exemplo hipotético: se em uma amostra de 300g (trezentos grammas) de um determinado lote, o peso das impurezas for 2,4g (dois vírgula quatro grammas), o peso das impurezas em 100g (cem grammas) será calculado como abaixo:

Cálculo do percentual de impurezas da amostra:

$$x = (100 \times 2,4) / 300 = 0,80;$$

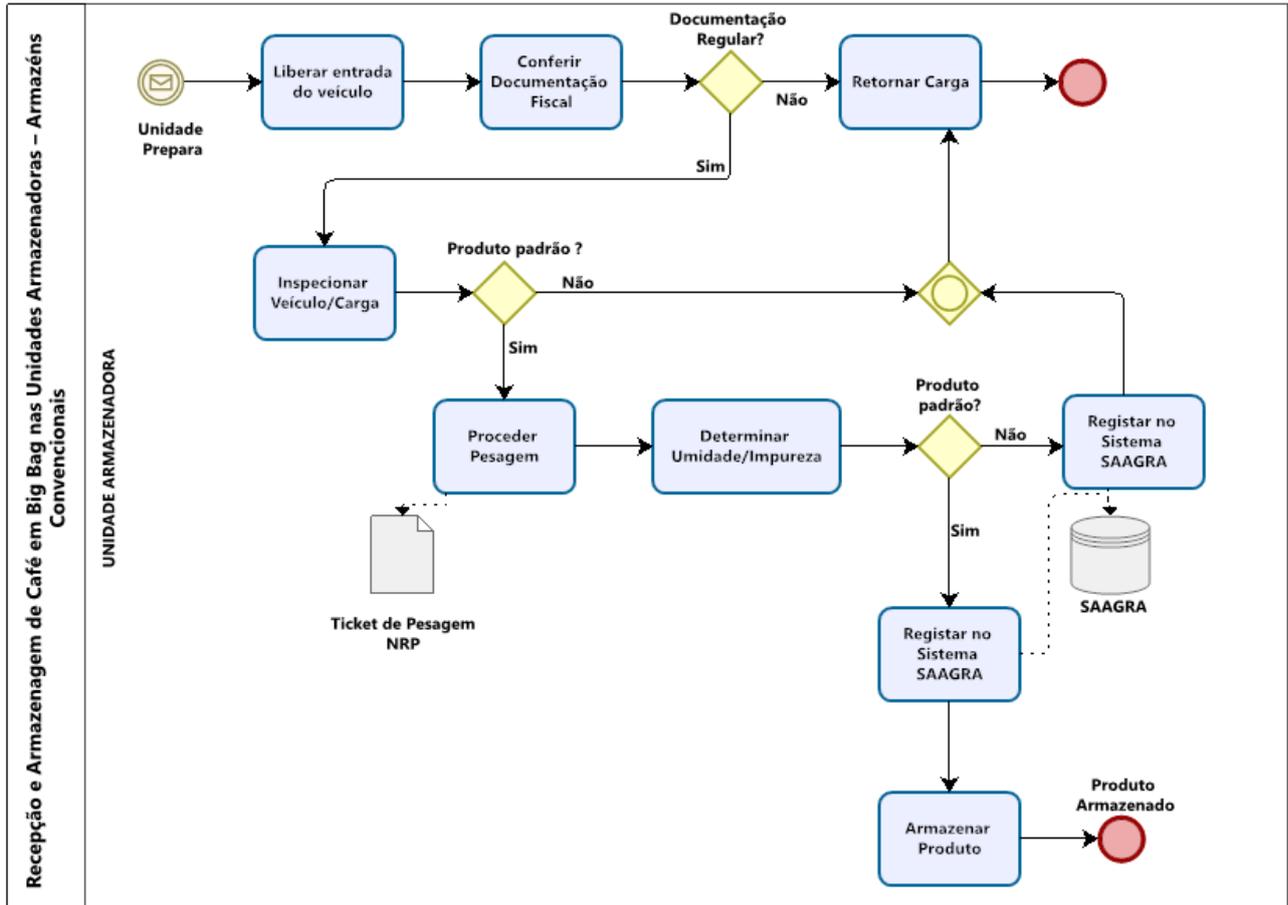
Portanto, o percentual de impurezas dessa amostra é de 0,80%, inferior a 1%.

**CAPÍTULO XII – TRATAMENTO FITOSSANITÁRIO E CONTROLE DE PRAGAS**

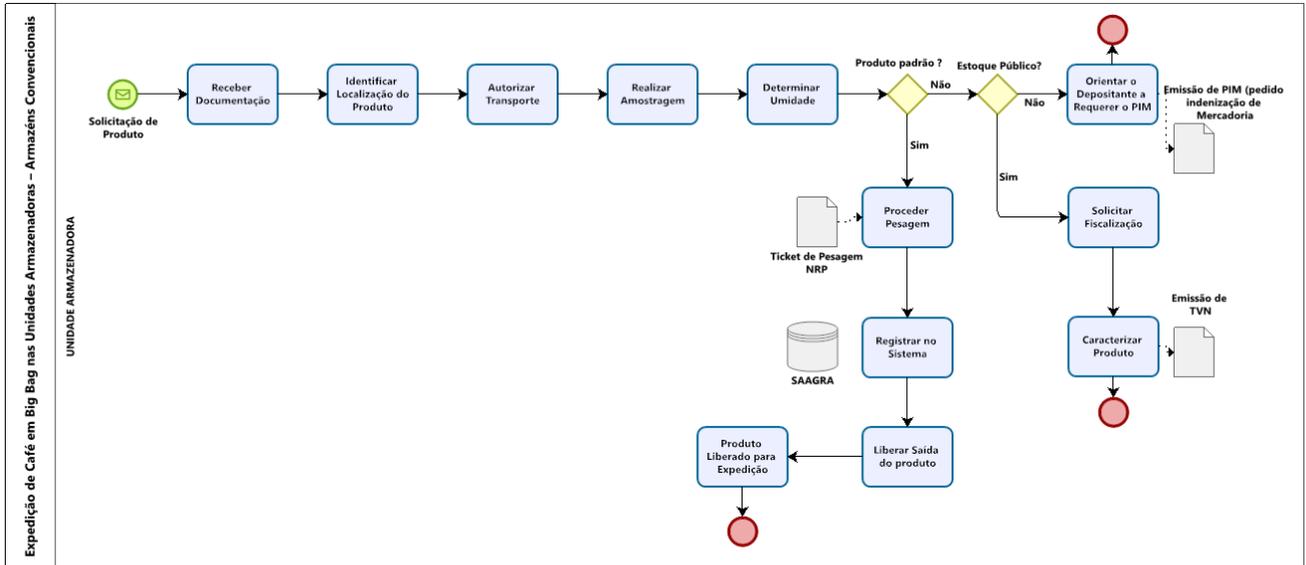
- 1 - Tratamento fitossanitário e controle de pragas são operações que visam a prevenção, controle ou eliminação de pragas nas instalações das Unidades Armazenadoras e nos produtos armazenados, mediante a aplicação de manejo integrado de pragas e/ou de defensivo agrícola adequado, conforme preconiza a NORMA DE TRATAMENTO FITOSSANITÁRIO (NOC – 30.103).
- 2 - Essas operações são realizadas independentemente de autorização do depositante, de modo a preservar a integridade quantitativa e qualitativa do produto no decorrer da armazenagem.

**CAPÍTULO XIII – SERVIÇOS DE BRAÇAGEM NA UNIDADE ARMAZENADORA**

- 1 - Os Serviços de Braçagem incluem a carga e descarga de produto, movimentação interna, ensaque, desensaque, costura, ponteação, mistura ou liga de produtos, classificação e embalagem de sacaria e *big bag*, marcação de piso, colocação e retirada de lençóis específicos para expurgo, dentre outros, para a qual utiliza-se mão de obra específica (braçagistas);
- 2 - A Companhia, quando da contratação de firmas ou entidades especializadas para execução de serviço de braçagem em seus armazéns, cobrará do depositante os preços convencionados em contrato e/ou acordo coletivo de trabalho, acrescido de taxa de administração específica, estabelecida em sua TABELA DE TARIFAS.
- 3 - O serviço de braçagem efetuado pelo cliente somente será permitido quando executado por seus empregados desde que devidamente registrados e mediante autorização do responsável pela Unidade Armazenadora.
- 3.1 - O depositante deverá garantir a segurança dos empregados sob sua responsabilidade, fornecendo treinamentos e Equipamentos de Proteção Individuais adequados conforme legislação vigente, respondendo por acidentes de trabalho, assistência médica, todos os direitos trabalhistas e demais encargos decorrentes de operações sob sua condução. Neste caso, não incidirá a taxa de administração.

**CAPÍTULO XIV – FLUXOS DO PROCESSO**
**I - Recepção e Armazenagem de Café em *Big Bag* nas Unidades Armazenadoras – Armazéns Convencionais**


## II - Expedição de Café em *Big Bag* nas Unidades Armazenadoras – Armazéns Convencionais



**CAPÍTULO XV – DISPOSIÇÕES GERAIS**

- 1 - A recepção, a armazenagem e a expedição do produto na Unidade Armazenadora caracteriza total e irrestrita aceitação dos Normativos, por parte do Depositante, mesmo em caso de não formalização de Contrato de Depósito.
- 2 - Toda solicitação por parte do cliente ou de seu representante legal deverá ser feita por escrito, sendo desconsideradas aquelas que contrariem as Normas Técnico Operacionais da Companhia.
- 3 - O horário de trabalho, conforme disposto na NOC – 30.101 (ARMAZENAGEM), Capítulo II, Item 2, será afixado em quadro próprio e em local visível nas Unidades Armazenadoras.
- 3.1 - A Conab não se obriga a executar serviços fora do expediente normal, salvo quando houver interesse de sua parte ou se for convencionado com o cliente, mediante cobrança de taxa extraordinária.
- 4 - Caberá à Diretoria Executiva:
  - a) deliberar sobre os casos omissos;
  - b) decidir pela aceitação de serviços que não constem na relação de serviços discriminados na TABELA DE TARIFAS em vigor, mediante condições próprias, gerais ou por acordo com os interessados;
  - c) estabelecer acordos para prestação de serviços e demais procedimentos diferentes dos estipulados nesta Norma ou Regulamento;
  - d) autorizar, a título de bonificação, desconto ou isenção de cobrança dos serviços previstos na TABELA DE TARIFAS da Conab.
- 5 - Com objetivo de cumprir as exigências constantes no artigo 32 do Decreto n.º 3.855, de 03/07/2001, o Gerente da Unidade Armazenadora deverá tomar as providências necessárias para o arquivamento prévio, na Junta Comercial, do REGULAMENTO DE ARMAZENAGEM – AMBIENTE NATURAL (30.909) – e do Termo de Nomeação do Fiel Depositário, bem como de suas alterações.
- 6 - Integram esta Norma, no que couber, os seguintes instrumentos:
  - a) NORMA DE ARMAZENAGEM – NOC 30.101;
  - b) NORMA DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA NAS UNIDADES ARMAZENADORAS – NOC 30.102;
  - c) NORMA DE TRATAMENTO FITOSSANITÁRIO – NOC 30.103;

- d) CERTIFICADO DE DEPÓSITO AGROPECUÁRIO (CDA) E *WARRANT* AGROPECUÁRIO (WA) – ARMAZENAGEM EM AMBIENTE NATURAL – NOC 30.107;
- e) REGULAMENTO DE ARMAZENAGEM – AMBIENTE NATURAL – 30.909;
- f) NORMA DE ANÁLISE DE PERDAS NOS ESTOQUES EM ARMAZÉNS PRÓPRIOS – NOC 30.512.

## **I - Das Responsabilidades**

- 1 - O gestor que não elaborar ou atualizar o normativo sob sua competência poderá ser responsabilizado conforme os REGULAMENTOS DE PESSOAL – 10.105 e 10.106 e demais normativos cabíveis por descumprimento de função administrativa.
- 2 - O empregado que não observar os normativos vigentes poderá ser responsabilizado conforme os REGULAMENTOS DE PESSOAL – 10.105 e 10.106 e demais normativos cabíveis.
- 3 - Os casos omissos e as dúvidas em relação a esta Norma deverão ser submetidos à área gestora, que avaliará a necessidade de encaminhar à instância superior.

**CAPÍTULO XVI – ANEXOS**
**I - Controle de Portaria**

 <b>Conab</b>	<b>CONTROLE DE PORTARIA</b>	1 Número	2 Ano
--	-----------------------------	----------	-------

3 Unidade Armazenadora:								
Entrada de Veículo				Entrada ou Saída de Produto		Saída de Veículo		
4 Dia	5 Horário	6 Tipo de Veículo	7 Placa	8 Finalidade (Carga/Descarga)	9 Depositante	10 Motorista	11 Horário	12 Visto da Portaria
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								
14								
15								
16								
17								
18								
19								
20								
21								
22								
23								
24								
25								
26								
27								
28								
29								
30								
31								

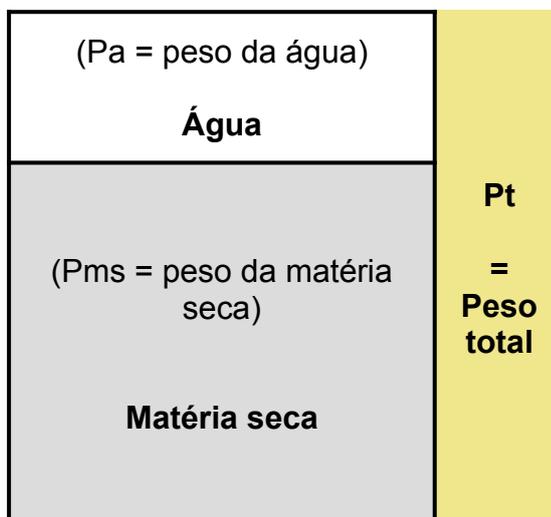
30.000/003

**II - Registro de Pesagem (Balança Móvel)**

		<b>REGISTRO DE PESAGEM (BALANÇA MÓVEL)</b>				1. Número	2. Data	
3. SUREG	4. Unidade	5. Armazém		6. Lote	7. Localização			
8. Endereço								
9. CNPJ		10. Inscrição Estadual		11. Inscrição Municipal				
12. Depositante								
13. Documento Fiscal		14. Procedência						
15. Transportador				16. Placa do Veículo/UF				
17. Produto			18. Safra	19. Valor Unitário	20. Valor Total			
Nº	21. Nº DO <i>BIG BAG</i>	22. PESO BRUTO	23. PESO DO <i>BIG BAG</i>		Nº	21. Nº DO <i>BIG BAG</i>	22. PESO BRUTO	23. PESO DO <i>BIG BAG</i>
1					21			
2					22			
3					23			
4					24			
5					25			
6					26			
7					27			
8					28			
9					29			
10					30			
11					31			
12					32			
13					33			
14					34			
15					35			
16					36			
17					37			
18					38			
19					39			
20					40			
24. PESO BRUTO (KG)		25. PESO <i>BIG BAGS</i> (KG)		26. PESO LÍQUIDO		27. QUANT. DE <i>BIG BAGS</i>		
28. Observações								
<b>ASSINATURAS E CARIMBOS</b>								
29. Operador da Balança			30. Representante do Depositante		31. Representante da Conab			

### III - Determinação de Umidade

- 1 - Determinação do teor de umidade de um grão é o procedimento em que se mede a quantidade de água presente no grão. Conforme mostra a figura abaixo o grão é composto de matéria seca e água.



- 1.1 - Teor de umidade em base seca é a razão entre o peso da água presente no grão e o peso da massa seca do grão.

$$\text{Ubs (\%)} = (\text{Pa} \times 100) / \text{Pms (em porcentagem)}$$

ou

$$\text{Ubs} = (\text{Pa}) / (\text{Pms}) \text{ (em decimal)}$$

- 1.2 - Teor de umidade em base úmida é a razão entre a água presente no grão e a massa total (água + matéria seca) do grão.

$$\text{Ubu (\%)} = (\text{Pa} \times 100) / \text{Pt (em porcentagem)}$$

ou

$$\text{Ubu} = (\text{Pa}) / (\text{Pt}) \text{ (em decimal)}$$

Onde:

**Ubs** = teor de água em base seca, em % ou decimal;

**Ubu** = teor de água em base úmida, em % ou decimal;

**Pa** = peso da massa de água contida na amostra de grãos, em kg;

**Pms** = Peso da matéria seca, em kg; e

**Pt** = peso da massa total da amostra, em kg;

## 2 - Método direto

2.1 - A determinação do teor de umidade pelo Método da Estufa – É o método oficial para determinação de umidade. É usado para calibração dos aparelhos que determinam o teor de umidade por um método indireto e se baseiam na secagem em estufa de uma amostra com o peso conhecido.

2.2 - Os passos para a aplicação deste método são os seguintes:

- a) Uma amostra de 25 a 30 gramas é exposta a uma temperatura de 105° C por um período de 24 a 72 horas;
- b) A amostra é colocada em um dessecador até atingir a temperatura ambiente;
- c) É realizada a pesagem; e
- d) É feito o cálculo pela seguinte fórmula:

$$U (\%) = [ (M_{iav} - M_{fav}) / (M_{iav} - M_v) ] \times 100$$

Onde:

**U** = Teor de umidade, em %;

**M<sub>iav</sub>** = Massa inicial da amostra + o vasilhame, em gramas (g);

**M<sub>fav</sub>** = Massa final da amostra mais o vasilhame, em gramas (g);

**M<sub>v</sub>** = Massa do vasilhame, em gramas (g); feita de forma direta ou indireta. A forma direta mais usada é o método da estufa.

## 3 - Método indireto

3.1 - A umidade fornecida pelos Medidores de Umidade existentes no mercado se baseiam nas propriedades físicas dos grãos, os quais variam de acordo com o seu teor de umidade. São empregados em transações comerciais e nas unidades armazenadoras devido a rapidez na obtenção dos resultados das medições. Porém é um método indireto e precisa ser calibrado por um método direto, onde geralmente é usado o método da estufa expressa em base úmida.

