



INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº. 01 DE 24 AGOSTO DE 2011.

O Diretor Presidente da Agência de Defesa e Inspeção Agropecuária de Alagoas, no uso de suas atribuições que lhe confere o artigo 2º inciso VII da Lei Estadual nº. 6.673 de 04 de janeiro de 2006, considerando a necessidade de regularizar e padronizar os procedimentos de inspeção e fiscalização dos estabelecimentos processadores de Leite e derivados resolve.

Artigo 1º Aprovar o regulamento técnico para funcionamento dos estabelecimentos de leite e derivados no Estado de Alagoas.

Artigo 2º Agência de Defesa e Inspeção Agropecuária de Alagoas expedirá normas complementares, sempre que houver necessidade para garantir a qualidade higiênica e sanitária do leite e seus derivados, atendendo aos preceitos técnicos e científicos.

Artigo 3º Esta Instrução Normativa entrará em vigor na data de sua publicação, observado que os estabelecimentos deverão se adequar quanto aos seguintes itens, ressaltando que a íntegra de seu conteúdo esta disponível ao site da ADEAL www.adeal.al.gov.br.

Artigo 4º Esta Instrução Normativa entrará em vigor na data de sua publicação.



ANEXO – REGULAMENTO TÉCNICO PARA FUNCIONAMENTO DOS ESTABELECIMENTOS DE LEITE E DERIVADOS

1. Localização e Situação

O terreno deverá dispor de área suficiente e compatível com o estabelecimento, seu edifício principal e demais dependências.

O estabelecimento deve estar situado distante de zonas produtoras de odores desagradáveis, de áreas propensas a inundações e outros possíveis contaminantes.

O complexo industrial deve ser construído em centro de terreno, afastado 5 metros dos limites das vias públicas, delimitado fisicamente de modo a não permitir a entrada de animais e pessoas estranhas, com área interna que possibilite a movimentação de veículos transportadores de matérias-primas e produtos acabados.

A área interna do complexo industrial deve ser pavimentada de modo a evitar formação de poeira e o acúmulo de águas pluviais; bem como os espaços vizinhos deverão passar por jardinagem.

2. Condições Gerais Quanto às Instalações

Não será registrado estabelecimento sem que esteja completamente instalado e equipado para a finalidade a que se destine, em face da sua capacidade de produção e da garantia da qualidade e inocuidade dos produtos fabricados.

2.1. Pé-direito

O pé-direito do bloco industrial deve ter no mínimo 4 m (quatro metros) nas dependências de processamento, tolerando-se 3 m (três metros) em áreas abertas, plataformas, laboratório, vestiários, sanitários, câmaras frias e/ou dependências sob temperatura controlada. Será exigido pé-direito superior a 4 m (quatro metros),



quando equipamentos e/ou condições especiais dentro das seções industriais assim necessitarem.

2.2. Piso

O piso deverá ser convenientemente impermeabilizado, resistente a impactos e corrosão, antiderrapante, impermeável e de fácil higienização. Recomenda-se pisos do tipo “gressit”, “korodur” ou outro material equivalente. Deve possuir uma declividade mínima de 2% com drenagem direcionada aos ralos sifonados ou canaletas de fundo côncavo. Os ângulos formados com a parede deverão ter cantos abaulados.

2.3. Teto e Forro

O teto deverá ser constituído de laje em concreto, telhado em alumínio ou outros materiais equivalentes, comprovadamente adequados à finalidade. Sendo vedado o uso de telha em amianto. Quando a estrutura de sustentação estiver exposta, esta deverá ser metálica; caso contrário, será obrigatório o uso de forro de plástico ou outro material semelhante em todas as dependências onde haja manipulação de matéria-prima e/ou produto acabado. Sendo vedado o uso de pintura descamável.

2.4. Paredes

As paredes e/ou separações, que tenham contato com área interna de processamento, devem ser revestidas ou impermeabilizadas até 2 m (dois metros) de altura no mínimo, com azulejos em cor clara ou outro material adequado e equivalente, desde que seja facilmente lavável. As câmaras frias usadas para armazenamento de produto embalado poderão, a critério da Inspeção Estadual, ter as paredes adequadamente revestidas com cimento liso ou material equivalente.

2.5. Portas, Janelas e Basculantes

As portas, janelas e basculantes devem ser constituídos de material liso, impermeável, que permita fácil higienização, com dimensões suficientes para atender aos trabalhos. Nas janelas e basculantes devem ser evitados peitoris, caso contrário os mesmo



deverão ser chanfrados e impermeabilizados. É obrigatório o uso de telas milimétricas em todas as portas, janelas e basculantes das dependências onde haja processamento e estocagem de produtos comestíveis, caso contrário será exigido à instalação de cortina de vento nas portas externas.

2.6. Ventilação e Iluminação

O bloco industrial deve dispor de suficiente ventilação natural, através de janelas e aberturas específicas; de modo que evite o calor excessivo, condensação de vapor e com corrente de ar contrária ao fluxo de produção. As dependências devem ser dotadas de iluminação natural abundante, facilitada através vidros e/ou materiais translúcidos; bem como de luz artificial fria com lâmpadas devidamente protegidas, de modo que possibilite detectar a coloração real do produto, respeitadas as características tecnológicas cabíveis.

2.7. Abastecimento de água

A fonte de abastecimento deve fornecer água dentro dos parâmetros de potabilidade estabelecidos pelos órgãos competentes e atender suficientemente às necessidades dos trabalhos industriais e dependências sanitárias, recomendando-se a relação de 05 (cinco) litros de água para cada litro de leite processado pelo estabelecimento. É obrigatória a cloração da água, através de dosador específico e de comprovada eficiência, como forma de garantir a inocuidade microbiológica dos produtos fabricados. A dosagem de cloro na água deve atender as necessidades de cada seção ou algum procedimento específico, podendo variar de levemente clorada (1 ppm) a hiperclorada (10 ppm). Nas dependências onde haja manipulação de produto comestível deve haver ponto de vapor ou água quente com a finalidade de oferecer condições para a higienização das superfícies, equipamentos e utensílios.

2.8. Rede de esgoto

A rede de esgoto deverá ser composta por canaletas amplas ou ralos sifonados em todas as dependências, exceto nas câmaras e antecâmaras, ligados ao sistema geral externo de escoamento, dotado de mecanismo para retenção de gordura, resíduos e corpos



flutuantes. O dimensionamento da rede levará em consideração o volume de água residual produzido, bem como as condições que permitam fácil higienização. Fica proibido o escoamento dos efluentes pela superfície do terreno, devendo haver uma depuração artificial, conforme orientação do órgão competente, com desaguadouro em lagoa perene ou em fossa séptica.

3. Condições Gerais Quanto aos Equipamentos

3.1. Natureza do material

Equipamentos, utensílios e ferramentas, utilizados em área de processamento e que possam ou não entrar em contato com matéria prima e/ou alimento devem ser de aço inoxidável ou material equivalente aprovado pelo Inspeção Estadual. Todo material deve possuir perfeito acabamento sanitário, com superfícies lisas, sem frestas e sem juntas ou soldas salientes.

3.2. Características dos equipamentos

O uso de equipamentos, ainda não aprovados pelo órgão competente em indústria sob inspeção estadual, deverá ficar condicionado aos pareceres técnicos a serem emitidos por órgãos oficiais de pesquisa e resultados laboratoriais do produto, quando for o caso.

3.3. Localização dos equipamentos

Os equipamentos deverão ser distribuídos pela planta de modo que obedeça ao fluxograma operacional racionalizado e facilite, inclusive, os trabalhos de inspeção e de higienização, recomendando-se como regra geral, um afastamento mínimo de 0,40 m entre si, em relação às paredes, colunas e divisórias.

4. Dependências Principais

4.1. Plataforma de recepção



A plataforma de recepção deve ser ampla e coberta, de modo a facilitar os trabalhos e suficiente para abrigar veículos transportadores de leite. Deve haver local apropriado para higienização de latões. Em estabelecimentos que recebam leite em latões, em volume igual ou superior a 5.000 (cinco mil) litros diários, exige-se a instalação de higienizadora automática de vasilhames. Quando a recepção for igual ou superior a 10.000 (dez mil) litros diários, o recebimento será mecanizado, com esteira para transporte de vasilhame, desvio e tanque para leite ácido, balança para pesagem do leite, pingadeira e máquina para lavar latões. A altura da esteira deverá ser compatível com a carroceria dos veículos de entrega do leite em latões. A recepção é considerada área “suja”, havendo necessidade de ser separada do processamento propriamente dito. O laboratório para as análises físico-químicas do leite recebido deverá estar localizado de maneira estratégica, de modo a facilitar a colheita de amostras e a realização de todas as análises de rotina necessárias à seleção do leite.

4.2. Laboratórios

Os laboratórios serão instalados e convenientemente equipados para um adequado controle físico-químico e microbiológico da matéria-prima e/ou produtos. Poderá ser dispensada a instalação do laboratório de microbiologia em postos de refrigeração (exceto aqueles que recebam leite tipo B), fábricas de laticínios que produzam exclusivamente queijos e/ou manteigas e/ou doce de leite, além dos entrepostos de laticínios que não manipulem leite em pó.

Os laboratórios deverão estar adequadamente localizados de maneira a facilitar a coleta de amostras, permitindo-se sua instalação na recepção, a fim de atender também às análises de rotina do leite “in natura” e/ou pré-beneficiado e/ou beneficiado. As análises de controle de qualidade deverão obedecer às exigências da ADEAL e seus resultados lançados em boletim próprio. A Inspeção Estadual terá livre acesso aos exames, registros e laboratórios operados pela indústria.

4.3. Pré-Beneficiamento



Para o beneficiamento do leite a indústria deverá dispor dos seguintes equipamentos, conforme cada caso: tanques de recepção dotados de tela milimétrica de aço inoxidável fixada em suporte metálico e tampa, bomba sanitária, filtro sob pressão, tanque de equilíbrio, resfriador e/ou pasteurizador e, opcionalmente, homogeneizador, bem como equipamento para esterilização, quando for o caso.

A padronizadora, quando existente, deverá ser considerada complementar ao filtro de permeação sob pressão. Em todas as unidades de processamento será obrigatória a utilização da filtração fina. Os pasteurizadores a placas deverão possuir painel de controle, termômetro e válvula de derivação em perfeito estado de funcionamento. As tubulações e as conexões terão de ser de aço inoxidável, não sendo permitido o uso de material plástico.

4.4. Beneficiamento

As dependências devem ser amplas e condizentes com os produtos a serem fabricados de modo a facilitar os trabalhos de manipulação e elaboração de produtos, e higienização de equipamentos, pisos e paredes. Devendo ser separadas por paredes das dependências destinadas a subprodutos. Dotado de água quente ou vapor necessário a adequada higienização das instalações, bem como de mecanismos de climatização ambiental, quando o caso exigir.

As embalagens de uso diário devem ficar em local exclusivo e estratégico de forma a facilitar as atividades, garantindo a inocuidade do produto embalado. Toda área de manipulação deve ser provida de pias com acionamento automático, sabão, anti-séptico, além de lixeira com tampa acionada por pedal.

4.5. Estocagem

As instalações de estocagem deverão ser proporcionais a capacidade de industrialização do estabelecimento, levando-se em consideração as particularidades dos produtos. As câmaras e antecâmaras devem ser em número suficiente, localizados de maneira a oferecer seqüência adequada em relação à industrialização e à expedição.



A juízo da Inspeção Estadual poderá ser aceito equipamentos de frio doméstico, em se tratando de estabelecimentos que recebam até 1500 litros de leite/dia, desde que atinja as temperaturas exigidas, bem como o grau higrométrico desejado para cada produto.

Em todos os casos serão instalados termômetros externos além de higrômetros para as câmaras de maturação de queijos. Todas as áreas de estocagem deverão dispor de estrados removíveis, não se permitindo o contato direto do produto, com piso e/ou paredes, mesmo que embalado, envasado e/ou acondicionado.

4.6. Expedição

A expedição deverá ser localizada de maneira a atender um fluxograma operacional racionalizado em relação à estocagem e à saída do produto do estabelecimento, poderá ser feita através de "óculo" ou porta telada. Sua cobertura deverá ter prolongamento suficiente para abrigar os veículos transportadores.

5. Anexos ou Dependências Auxiliares

5.1. Vestiários e Banheiros

Estas dependências devem ser em número proporcional aos empregados, completamente afastados e separadas do bloco industrial, bem como independentes para cada sexo. As áreas destinadas à troca de roupas devem ser equipadas com dispositivos para guarda individual de pertences e quando dispuser de armários, serão estes de estrutura metálica ou outro material adequado de fácil limpeza, suficientemente ventilados e observada a perfeita separação da roupa comum, dos uniformes de trabalho.

Para os homens os mictórios obedecerão a proporção de 01 (um) para 30 (trinta) e os vasos sanitários de 01 (um) para 20 (vinte); para as mulheres a proporção de 01 (um) para 15 (quinze).



Os chuveiros, providos de água fria e quente e localizados em separado dos sanitários, deverão atender à proporção de 01 (um) para cada grupo de 20 (vinte) operários; os operários devem vestir roupa de trabalho limpa no início de cada dia de trabalho e quando se fizer necessário.

O acabamento dessas instalações e material utilizado deve seguir as especificações definidas no ítem 2 do presente regulamento. Os lavatórios serão preferencialmente automáticos ou acionados com o pé ou joelho, dispendo de sabão líquido e lixeiras com tampas movidas também a pedal.

5.2. Barreira sanitária

A barreira sanitária constituir-se-á de dispositivo para higienização de botas e mãos e localizar-se-á, estrategicamente, na entrada das dependências de processamento industrial e disporá de água corrente, sabão e escova.

5.3. Lavanderia

Recomenda-se a instalação de lavanderia para que sejam evitados inconvenientes como: uso do uniforme fora do expediente e lavagem insuficiente. Devendo localizar-se próximo aos vestiários.

5.4. Almoxarifado e/ou depósito

Instalação construída em dimensões que atendam às necessidades do estabelecimento. Será destinado à guarda dos materiais de uso geral da indústria, permitindo-se o depósito de ingredientes e/ou embalagens desde que reservado local próprio e convenientemente separado dos materiais ali depositados. Os produtos químicos deverão ser mantidos em compartimentos independentes.

5.5. Caldeira

A caldeira deve ser localizada em prédio específico, manter afastamento mínimo de 03 (três) metros em relação a outras construções, bem como, atender às exigências dos órgãos competentes. Quando alimentada a lenha, esta terá que ser



depositada em local adequado de modo a não prejudicar a higiene do estabelecimento.

5.6. Sede da Inspeção Estadual

Disporá de escritório, banheiro com instalação sanitária, chuveiro e lavatório. Será construída com acesso exclusivo e independente de qualquer outra dependência do estabelecimento. Esta dependência poderá ser provisoriamente dispensada a critério da Inspeção Estadual.

6. Padrão de Qualidade dos Produtos

Os produtos derivados do leite devem ser fabricados e/ou beneficiados em condições higiênico-sanitárias ideais, através do aproveitamento total ou parcial dos seus constituintes físicos, devendo atender a um rigoroso processo tecnológico aprovado pelos Regulamentos Técnicos de Produção Identidade e Qualidade, oficialmente adotados, e específicos para cada produto que se deseja produzir.

A composição físico-química, bem como o padrão microbiológico, dos produtos derivados do leite, são estabelecidos por método analíticos oficiais, desenvolvidos, tanto pelo Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento quanto pelo Ministério da Saúde e ANVISA.

7. Medidas de Controle de Qualidade da Matéria-prima

7.1. Recepção

Realização diária da seleção, lata por lata, ou tanque por tanque, pelo teste de alizarol com o mínimo de 72º GL procedida de homogeneização com agitador apropriado, podendo ser realizadas outras provas a juízo da Inspeção estadual. Colheita de amostra por



produtor, no mínimo 02 (duas) vezes por mês, para análise completa, inclusive redutase, pesquisas de antibiótico, índice crioscópico, sólidos totais e não gordurosos, densidade, acidez titulável, gordura, neutralizante de acidez, reconstituente da densidade e outras pesquisas que se façam necessária. O leite que for desclassificado deve ter destino conveniente, conforme os critérios de Inspeção constantes destas Normas.

7.2. Pré-Beneficiamento e Beneficiamento

Pré-beneficiamento do leite são as operações de filtração e resfriamento. Beneficiamento é uma ou mais das operações seguintes: pasteurização, concentração, ultrapasteurização, esterilização, acondicionamento e outras praticas tecnicamente aceitas.

Entende-se por filtração a retirada por processo mecânico das impurezas do leite, mediante centrifugação ou passagem em material filtrante próprio, sob pressão. Todo leite destinado ao consumo ou à industrialização deve ser filtrado antes de qualquer outra operação de beneficiamento.

7.3. Processamento Térmico

Pasteurização rápida que consiste no aquecimento do leite a 72 - 75°C (setenta e dois a setenta e cinco graus Célsius) por 15 a 20 (quinze a vinte) segundos em aparelhagem própria seguindo-se o resfriamento imediato à temperatura de 2 a 5°C.

Esterilização ou UHT (Ultra-Alta Temperatura, UAT): processo em que o leite homogeneizado é submetido, durante 2 a 4 segundos, a uma temperatura entre 130°C e 150°C, mediante um processo térmico de fluxo contínuo, imediatamente resfriado a uma temperatura inferior a 32°C e envasado sob condições assépticas em embalagens estéreis e hermeticamente fechadas.

Pasteurização Lenta* ou LTLT (Low temperature, Long time): Processo que consiste no aquecimento do leite a 62 a 65°C por 30 minutos, mantendo-se o leite em grande volume sob agitação mecânica, em aparelhagem própria.



É proibida a repasteurização do leite para consumo direto. Permite-se o armazenamento do leite pasteurizado em tanques isotérmicos providos de mexedores automáticos, à temperatura de 2 a 4°C (dois a quatro graus Célsius) pelo tempo mínimo necessário ao envase.

O leite pasteurizado deve apresentar teste negativo de fosfatase alcalina, teste positivo para peroxidase e coliformes a 30/35°C menor que 0,3 NMP/ml da amostra, além das análises necessárias à verificação da obediência aos padrões físico-químicos.

() exclusivo para abastecimento público ou produção de derivados lácteos.*

8. Rotulagem e Embalagem

Toda e qualquer embalagem e/ou rotulagem de produtos lácteos que seja destinado ao consumidor deverá cumprir o disposto nas legislações oriundas de órgãos públicos que legislem sobre o assunto, como Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento, ANVISA e IMETRO.

9. Expedição e Transporte

A expedição dos produtos deverá ser realizada mediante seu acondicionamento em continentes rigorosamente higienizadas e mantidos sob temperatura ideal de conservação.

O leite e os demais produtos lácteos deverão ser transportados, no mínimo, em veículo de carroceria isotérmica, de tal forma que no momento de entrega ao comércio a temperatura do(s) produto(s) esteja dentro dos limites estabelecidos pela legislação.

10. Programas de Autocontrole



10.1 - Considerações Gerais

Os estabelecimentos são responsáveis pelo que produzem, portanto, devem realizar o controle sistemático e contínuo de todos os fatores que, de alguma forma, podem interferir na qualidade higiênico-sanitária dos produtos destinados ao consumidor, através dos denominados Programas de Autocontrole.

10.2 - Procedimentos Padrão de Higiene Operacional – PPHO

Definição: são procedimentos descritos, desenvolvidos, implantados e monitorizados, visando estabelecer a forma rotineira pela qual o estabelecimento industrial evitará a contaminação direta ou cruzada e a adulteração do produto, preservando sua qualidade e integridade por meio da higiene antes, durante e depois das operações industriais.

Objetivo: Evitar a contaminação direta ou cruzada ou a adulteração dos produtos por meio das superfícies dos equipamentos, utensílios, instrumentos de processo e manipuladores de alimentos.

Estruturação do plano PPHO: a) segurança da água; b) condições e higiene das superfícies de contato com o alimento; c) prevenção contra a contaminação cruzada; d) higiene dos empregados; e) proteção contra contaminantes e adulterantes do alimento; f) identificação e estocagem adequadas de substâncias químicas e de agentes tóxicos; g) saúde dos empregados; h) controle integrado de pragas; i) registros.

10.3 – Boas Práticas de Fabricação - BPF

Definição: são os procedimentos necessários para a obtenção de alimentos inócuos e saudáveis e sãos.

Princípios Gerais: a) procedência da matéria-prima; b) condições higiênico - sanitárias dos estabelecimentos; c) requisitos de higiene (saneamento dos estabelecimentos); d) higiene pessoal; e) requisitos de higiene na elaboração; f) armazenamento e transporte de matérias primas e produtos acabados; g) controle de alimento.



10.4 – Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle – APPCC

Definição: é um sistema de análise que identifica perigos específicos e medidas preventivas para seu controle, objetivando a segurança do alimento, e contempla para a aplicação, nas indústrias sob SIF, também os aspectos de garantia da qualidade e integridade econômica. Baseia-se na prevenção, eliminação ou redução dos perigos em todas as etapas da cadeia produtiva.

Constitui-se de sete princípios básicos: a) identificação do perigo; b) identificação do ponto crítico; c) estabelecimento do limite crítico; d) monitorização; e) ações corretivas; f) procedimentos de verificação; g) registros de resultados.

10.5 - Conclusão

A elaboração e a implantação dos Programas de Autocontroles serão de única e exclusiva responsabilidade das indústrias com SIE. Os Programas devem ser elaborados diretamente pelos Estabelecimentos de Leite e Derivados e não dependerão de aprovação prévia do SIE/ADEAL para sua implantação.

Caberá ao SIE/ADEAL verificar, a adequação do Programa aos termos do presente Regulamento e o seu rigoroso cumprimento. O SIE/ADEAL poderá estabelecer a necessidade de se introduzir modificação parcial ou na totalidade dos Programas desenvolvidos ou implantados pelo estabelecimento, assim como fixar prazos de atendimento, entre outras medidas legais, uma vez constatada a incidência de não-conformidades durante auditorias.



ESTADO DE ALAGOAS
SECRETARIA DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO - SEAGRI
AGÊNCIA DE DEFESA E INSPEÇÃO AGROPECUÁRIA DE ALAGOAS – ADEAL

