

4 - INSTALAÇÕES DA AGROINDÚSTRIA**4.1 - LOCALIZAÇÃO DO ESTABELECIMENTO**

O estabelecimento deverá estar longe de áreas sujeitas a odores indesejáveis e que não estejam expostas a inundações;
Deverão dispor de área suficiente para construção do prédio e demais dependências;
Dispor de fonte de energia compatível com a demanda da atividade;
Deve estar situado longe de quaisquer criações de animais domésticos, podendo ser área urbana ou rural, desde que tenha esgoto coberto e água potável;
A área onde se localiza o prédio deve estar isolada por cercas, muros ou outro recurso similar.

As vias de trânsito que se encontrarem dentro do seu limite de área deverão ter uma superfície compacta e/ou pavimentada, estando apta para o tráfego de veículos e deverão possuir escoamento adequado, assim como meios que permitam e facilitem a sua limpeza.

4.2 - INSTALAÇÕES EXIGIDAS PARA O PRÉDIO

O prédio deverá ser construído em alvenaria, com áreas de acordo com as etapas do processamento, com cobertura em telha forrada de plástico rígido de cor clara ou laje impermeabilizada com tinta lavável de cor clara. O piso deverá ser impermeável, antiderrapante, resistente ao trânsito e impactos, de fácil higienização, com declividade de 0,1ª 0,3% para o escoamento de águas residuais e com canaletas de esgoto coberto.

As paredes deverão ser de alvenaria, lajotadas ou impermeabilizadas com tinta lavável de cores claras, pintadas a uma altura de no mínimo 2 metros. As áreas destinadas à estocagem e armazenamento deverão ter pé direito mínimo de 3,50 m, com área de ventilação superior telada.

As instalações devem ser de tal maneira que impeçam a entrada e o alojamento de insetos, roedores, pragas e animais domésticos.

Os prédios e as instalações devem ser de alvenaria e sanitariamente adequadas. Todos os materiais utilizados na construção e manutenção devem ser de natureza tal que não transmitam nenhuma substância indesejável aos produtos produzidos e que sejam próprios para a finalidade.

A aprovação do projeto deve estar condicionada à disponibilidade de espaço nas instalações, suficiente para a realização de todas as operações. As instalações devem ser projetadas de forma a permitir a separação por dependência, através de divisória em alvenaria e outros meios eficazes que visem o cancelamento de operações que possam causar contaminação cruzada.

Dispor de luz natural e artificial abundantes, bem como de ventilação suficiente em todas as dependências, respeitando as peculiaridades de ordem tecnológicas correspondentes.

O fluxograma de produção deve permitir a limpeza fácil, adequada e funcional, que facilite a inspeção sanitária do produto produzido.

As aberturas, como portas e janelas, localizadas na área de manipulação do produto, devem estar dotadas de telas de proteção que não permitam a entrada de insetos.

As portas e janelas deverão, de preferência, ser de material metálico para facilitar a higienização.

Os cantos de paredes deverão ser de preferência arredondados para evitar o acúmulo de resíduos e sujeiras, bem como facilitar a limpeza.

Deve dispor de local apropriado para a deposição de resíduos industriais, de forma que não atraia insetos, roedores, pássaros, etc. e que preserve o meio ambiente.

Deve existir o bloqueio sanitário exclusivo para a higiene dos manipuladores, em posições estratégicas em relação ao fluxo de preparo dos alimentos e em número suficiente de modo a atender toda a área de produção.

Se o estabelecimento trabalhar com caldeiras de vapor, esta deverá estar em área própria e isolada, atendendo as normas de segurança;

Uma vez registrado o estabelecimento, só poderá ocorrer modificação em sua instalação e/ou equipamento mediante autorização prévia da ADEPARA, sob pena de infração.

4.3 - ÁREA DE RECEPÇÃO E DESCASCAMENTO

Esta área é onde se inicia o fluxograma de produção e está destinada às operações de recebimento, conferência de peso e volumes, pré-limpeza e seleção da raiz de mandioca. É nesta área que é procedido o descascamento da mandioca, que pode ser manual com auxílio de facas de aço inoxidável previamente lavada e higienizadas ou mecânico com o uso de um descascador cilíndrico ou em forma de parafuso. Posteriormente o material é encaminhado para a área de processamento em recipientes de aço inoxidável ou outro material previamente aprovado pela ADEPARA.

4.4 - ÁREA DE PROCESSAMENTO: TRITURAÇÃO, PRENSA E DECANTAÇÃO

Após o descascamento, as raízes devem ser encaminhadas para a sala de lavagem e processamento. Neste ambiente as raízes, já descascadas, serão lavadas em tanques para retirar as impurezas a elas agregadas durante o processo. Caso o descascamento tenha sido feito com descascador mecânico, a lavagem e o descascamento são feitos ao mesmo tempo, através do atrito das raízes entre si e delas com as paredes do equipamento, com fluxo contínuo de água. No caso das folhas para a preparação da maniva cozida estas deverão após o desfolhamento ser lavadas com água clorada em tanques apropriados e após isto serem lavadas novamente com água potável para a retirada do excesso de cloro. Após esta operação devem ser moidas em moedeiras previamente higienizadas e levadas ao cozimento por 50 horas.

A mandioca é triturada e prensada. O líquido extraído é popularmente conhecido como manipueira e seguirá para o processo de decantação. A manipueira é bifásica, sendo constituída de uma fase líquida, chamada de tucupi e a outra chamada de amido decantado (goma). O amido passa por outros processos tecnológicos na produção de subprodutos e o tucupi passa por um processo fermentativo natural e em seguida sofre tratamento térmico para a eliminação do ácido cianídrico que é tóxico a saúde. Os resíduos de raspa, casca e fibras são eliminadas ou tem outro tipo de aproveitamento.

4.5 - ÁREA DE COZIMENTO, UNIFORMIZAÇÃO E EMBALAGEM

Deverá conter bancada para a uniformização da matéria prima, fogões e

fornos para o cozimento do tucupi e maniva, torrefação da farinha, tanques ou tachos para a decantação da goma. Os equipamentos utilizados no cozimento, na torrefação da farinha e na decantação da goma, deverão ser em aço inoxidável ou outro material aprovado pela ADEPARA e os manipuladores devem ter noções em Boas Práticas de Fabricação.

4.6 - ÁREA DE DEPÓSITO E ARMAZENAMENTO

No depósito os recipientes contendo os produtos produzidos (tucupi, maniva, goma, farinha e farinha de tapioca) serão armazenados de forma que evite o contato direto com o chão, impurezas e animais domésticos. Para tal será indispensável o uso de bancadas, mesas, estantes ou paletes.

5 - ESCRITÓRIO

A área administrativa deverá estar isolada do fluxograma de produção.

6 - VESTIÁRIOS E INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

As instalações sanitárias, de uso do pessoal envolvido na fabricação dos produtos deverão estar isoladas dos locais produção e armazenamento, não sendo permitido o acesso direto e comunicação das instalações com estes locais. As instalações sanitárias devem possuir lavatórios e estar supridas de produtos descartáveis destinados à higiene pessoal tais como papel higiênico, sabonete líquido neutro e toalhas de papel ou outro sistema higiênico e seguro. Os coletores dos resíduos devem ser dotados de tampa e acionados sem contato manual.

7 - HIGIENIZAÇÃO DO ESTABELECIMENTO

Todas as instalações, equipamentos e utensílios devem ser devidamente higienizados e sanitizados antes, durante e após a jornada de trabalho e/ou ao fim do dia ou quantas vezes forem necessárias. Os equipamentos devem ser de aço inoxidável ou outro material aprovado pela ADEPARA.

Todos os equipamentos e utensílios usados nas áreas de manipulação que possam entrar em contato com a matéria-prima e produto deverão ser constituídos de materiais que não transmitam substâncias tóxicas, odores e sabores. Devem ser impermeabilizados, bem como resistentes à corrosão e repetidas operações de limpeza e desinfecção.

Todos os produtos usados na higienização e sanitização, devidamente autorizados pelo Ministério da Saúde, deverão ser guardados em local adequado, fora das áreas de manipulação de alimentos.

O lixo deverá ser retirado das áreas de trabalho no mínimo uma vez por dia e sempre que necessário, e imediatamente após a sua remoção, a área onde se encontrava, assim como os recipientes utilizados e todos os equipamentos que tenham entrado em contato com ele, deverão ser higienizados e sanitizados.

8 - HIGIENE PESSOAL

Na área de produção devem ser previstas instalações adequadas e convenientemente localizadas para a lavagem e a secagem das mãos sempre que assim exigir a natureza das operações.

Todos os funcionários, que trabalham nas áreas de manipulação dos produtos, deveram trajar uniformes, bem como manter a máxima higiene pessoal, conhecer as Boas Práticas de Fabricação, Boas Práticas de Manipulação e ter carteira de saúde.

Devem ser afixados cartazes de orientação aos manipuladores sobre a correta lavagem e anti-sepsia das mãos e demais hábitos de higiene, em locais de fácil visualização, inclusive nas instalações sanitárias e lavatórios. Devem ser afastados da atividade de produção os manipuladores que apresentarem lesões e ou sintomas de enfermidades que possam comprometer a qualidade higiênico-sanitária do produto produzido, enquanto persistirem tais condições de saúde.

Os manipuladores devem usar cabelos presos e protegidos por redes, toucas ou outro acessório apropriado para esse fim, não sendo permitido o uso de barba. As unhas devem estar curtas, limpas e sem esmalte ou similares. Durante a manipulação, devem ser retirados todos os objetos de adorno pessoal e maquiagem.

Os visitantes devem cumprir os requisitos de higiene e de saúde estabelecidos para os manipuladores.

A responsabilidade do cumprimento dos requisitos da higiene do estabelecimento é do proprietário.

9 - DESTINO DOS RESÍDUOS TÓXICOS, LÍQUIDOS E SÓLIDOS

Os estabelecimentos devem dispor de um sistema eficaz de efluentes e águas residuais, e deve ser mantido a todo o momento, em bom estado de funcionamento.

Todos os condutos de escoamento, incluído o sistema de esgoto, devem ter capacidade suficiente para suportar cargas máximas e devem ser construídos de maneira a evitar a contaminação do abastecimento de água potável.

Os coletores utilizados para deposição dos resíduos das áreas de preparação e armazenamento de alimentos devem ser dotados de tampas acionadas sem contato manual.

Os resíduos devem ser frequentemente coletados e estocados em local fechado e isolado da área de preparação e armazenamento, de forma a evitar focos de contaminação e atração de vetores e pragas urbanas.

10 - ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTO

A água deverá ser potável e em abundância, livre de impurezas e sua qualidade deverá ser monitorada constantemente por exame bacteriológico. As instalações devem dispor de conexões com rede de esgoto ou fossa séptica. Quando presentes, os ralos devem ser sifonados e as grelhas devem possuir dispositivo que permitam seu fechamento.

11 - MÃO-DE-OBRA

A quantidade de mão-de-obra para a agroindústria está em função da sua capacidade de produção.

12 - EQUIPAMENTOS MÍNIMOS EXIGIDOS

Para o funcionamento de uma unidade processadora de produtos e subprodutos da mandioca deverá conter: triturador, prensa, fogão, balança, baldes, painéis, facas e mesas de inox ou outro material aprovado pela ADEPARA.

13 - EMBALAGEM E RÓTULO DO PRODUTO

A embalagem deverá manter as características originais do produto e ser resistente ao manuseio e transporte, não podendo ser reutilizada. O rótulo será a identificação afixada ou gravada sobre o recipiente, de forma uni-