

**ANEXO II****EXIGÊNCIAS PARA A CONSTRUÇÃO E FUNCIONAMENTO DE ESTABELECIMENTOS PRODUTORES DE TUCUPI**

**1- Introdução:** A qualidade do tucupi inicia-se na elaboração do projeto ao se definir o local a ser implantado a unidade de produção, os tipos de equipamentos, instalações, fluxo de produção, qualidade da matéria prima, os procedimentos de seleção, limpeza, lavagem, trituração, prensa, decantação, fervura e embalagem. Esses itens, quando determinados, proporcionam características próprias e permanentes ao produto.

**2 – Objetivo:** estas exigências têm como objetivo preservar a qualidade e integridade do tucupi produzido no Estado do Pará, evitando a contaminação direta, cruzada ou até mesmo a adulteração do produto por meio das superfícies dos equipamentos, utensílios, instrumentos de processo e manipuladores. Visa também assegurar que o tucupi produzido seja elaborado sem perigo para a saúde pública.

**3 – Localização dos estabelecimentos**

O estabelecimento deverá estar longe de áreas sujeitas a odores indesejáveis e que não estejam expostas a inundações; 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, devendo ser urbanizado os seus arredores, evitando assim o acúmulo de poeiras ou lamas;

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.

**3.1 - Prédio**

O prédio deverá ser construído em alvenaria e ter as seguintes características:

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 ao tucupi 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 tucupi 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;

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 ADEPARÁ, sob pena de infração.

**3.2 - Instalações exigidas para o prédio**

O prédio deverá ser construído em alvenaria, com áreas de acordo com as etapas do processamento (recepção, seleção, descascamento, lavagem, trituração, prensa, decantação,

tratamento térmico e armazenamento), 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 3% para o escoamento de águas residuais e com canaletas de esgoto coberto. As paredes deverão ser de alvenaria, 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 3,50m, com área de ventilação superior telada.

**3.3 - 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 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 Adepará.

**3.4 - 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.

Nesta área, 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 tóxica a saúde. Os resíduos de raspa, casca e fibras são eliminados ou tem outro tipo de aproveitamento.

**3.5 - Área de cozimento, uniformização e embalagem**

Deverá conter bancada para a uniformização e fogões para o cozimento do tucupi. Os equipamentos utilizados no cozimento e no envase do tucupi deverão ser em aço inoxidável ou outro material aprovado pela Adepará e os manipuladores devem ter noções em Boas Práticas de Fabricação.

Todo o processamento deverá obedecer ao que está estabelecido no Padrão de Identidade e Qualidade do Tucupi.

**3.6 - Área de depósito e armazenamento**

No depósito os recipientes contendo o Tucupi serão armazenados de forma que evite o contato direto com o chão, impurezas e animais domésticos.

**3.7 - Escritório**

A área administrativa deverá estar isolada do fluxograma de produção.

**3.8 - Vestiários e Instalações sanitárias**

As instalações sanitárias, de uso do pessoal envolvido na fabricação de tucupi deverão estar isoladas dos locais produção e armazenamento, não sendo permitido o acesso direto e comunicação das instalações com estes locais.

**3.9 - Higienização do estabelecimento**

Como toda indústria alimentícia, tanto as instalações quanto os equipamentos e utensílios devem ser devidamente higienizados antes, durante e após a jornada de trabalho e/ou ao fim do dia, como exigência maior, os equipamentos devem ser de aço inoxidável ou outro material aprovado pela Adepará.

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.

É proibido o uso de materiais que não possam ser limpos e desinfetados adequadamente, a menos que não constituam comprovada fonte de contaminação e que não interfiram na qualidade final do produto.

**4 - 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. Deve-se dispor de elementos adequados para a limpeza das mãos, cuja secagem deve ser estritamente higiênica. 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.

**5 - 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.

**6 - Abastecimento de água**

A água deverá ser potável e em abundância, livre de impurezas e sua qualidade deverá ser monitorada constantemente por exame bacteriológico.

**7 - Mão-de-obra**

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

**8 - Equipamentos mínimos exigidos**

Para o funcionamento de uma unidade processadora de tucupi, a mesma deverá conter: triturador, prensa, fogão, balança, baldes, painéis, facas e mesas de inox ou outro material aprovado pela Adepará.

**9 - Registro do estabelecimento na Adepará**

O registro é realizado por unidade de estabelecimento, ou seja, por endereço de localização, e de acordo com a atividade desenvolvida. Tem validade em todo o Estado do Pará e deve ser renovado a cada dois anos, por solicitação formalizada do registrado. Será exigida personalidade jurídica (CNPJ e Inscrição Estadual), devendo constar no objetivo do Contrato Social a atividade desenvolvida.

**10 - Registro de produto na Adepará**

O registro de produto é feito por marca e/ou composição, havendo tantos registros quantas forem as marcas e/ou composições. Terá validade em todo o Estado do Pará e deve ser renovado a cada dois anos, por solicitação formalizada do interessado, tendo seu cancelamento automático caso a renovação não seja requerida em tempo hábil.

O modelo de rótulo a ser utilizado deverá ser aprovado pela Adepará na ocasião do registro inicial do produto. Caso haja alterações subsequentes, as mesmas também deverão ser sujeitadas previamente à Adepará.

**11 - 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 da bebida, de forma unitária ou desmembrada, ou na respectiva parte plana da cápsula ou outro material empregado na vedação do recipiente.

O rótulo do tucupi deve ser previamente aprovado pela ADEPARÁ e constar em cada unidade em caracteres visíveis e legíveis, os dizeres obrigatórios citados anteriormente nesta Instrução Normativa.

A marca comercial do produto também poderá constar na parte plana da cápsula de vedação, desde que nesta não constem outros dizeres, além dos previstos nos itens I, II e III citados anteriormente.

**12 – Das disposições finais**

As normas complementares relacionadas ao produto tucupi serão elaboradas com base nas diretrizes deste regulamento, buscando proteger os interesses dos consumidores, da produção agropecuária e dos produtores, no que se refere a qualidade de matérias-primas e do produto, a proteção contra fraudes, as adulterações do produto e práticas que possam induzir o consumidor a erro, contemplando a garantia da inocuidade do tucupi.

§1 As normas complementares referidas no caput, serão definidas e enfatizadas as responsabilidades do produtor em colocar no mercado produtos seguros e o autocontrole da produção.

§2 Os casos omissos e as dúvidas suscitadas na execução desta Instrução Normativa serão resolvidos pela Agência de Defesa Agropecuária do Pará.

**RUBENS NAZEAZENO FERREIRA BRITTO**  
**Diretor Geral**