

COZINHA MULTIFUNCIONAL

Área de processamento ou produção

Na área de processamento, também chamada de área limpa, os principais procedimentos serão executados para que a matéria-prima seja transformada no produto final. É importante destacar que somente as pessoas responsáveis pelo beneficiamento podem permanecer nesse local durante a produção.

Elas precisam lavar e desinfetar seus calçados ou botas no lava-botas, que se encontra no lado externo da porta de entrada, antes de entrar. O lavatório que se encontra próximo da porta de entrada na parte interna serve para que as mãos e os braços sejam lavados e desinfetados antes do início ou da retomada do trabalho.

- Para a fabricação de geleias, doces ou compotas, o processamento mínimo de hortaliças ou conservas com legumes e vegetais, os produtos in natura normalmente precisam ser descascados e cortados manualmente. Essa etapa pode ser realizada na **mesa de inox**, onde também serão retirados sementes e caroços de algumas frutas, como manga, ameixa e mamão.

- Algumas frutas precisam ser despulpadas antes do processo de cozimento, no caso de geleias e doces. O uso da despulpadeira proporciona maior rendimento e rapidez nessa etapa, pois há a separação dos resíduos (sementes menores, fibras e restos de cascas) de um lado e a polpa da fruta, de outro lado.

- O **fogão industrial** pode ser utilizado na preparação de geleias e doces, de caldas para compotas, de salmouras para conservas ou mesmo na pasteurização de produtos finais acondicionados em embalagens de vidros. De qualquer modo, pode ser substituído por outros equipamentos mais específicos, como tachos de cozimento, tanques de pasteurização, entre outros.

- Já o **forno turbo** é indicado para assar uma ampla variedade de produtos de confeitaria ou padaria. Há diversos modelos de fornos disponíveis no mercado que podem atender a demanda de cada empreendimento dependendo do volume da produção ou do tipo de produto.

Área de recepção e pré-higienização da matéria-prima

Neste espaço, também denominado área suja, ocorrem as primeiras etapas do preparo da matéria-prima para o processamento. O tamanho da área total construída dependerá da matéria-prima ou do tipo de produto beneficiado nesta agroindústria. Os produtos derivados de frutas e vegetais requerem maior espaço para a lavagem e a sanitização do que a produção exclusiva de panificados, por exemplo.

Esta área se encontra separada fisicamente da área de produção (área limpa) para que não ocorram contaminações cruzadas ou pessoas circulem facilmente entre os dois ambientes. Por isso, há somente um óculo (abertura na parede como uma janela) entre as duas áreas para a passagem somente da matéria-prima preparada para o processamento.

- As frutas ou os legumes são recebidos e pesados em **balança de plataforma** para controlar e registrar a quantidade e a qualidade da matéria-prima de acordo com o fornecedor.

- Após a pesagem, será necessário realizar uma pré-seleção manual em **mesa de aço inox** a fim de retirar frutos estragados, amassados, rompidos, mofados ou em estado de maturação avançado ou imaturos.

- Após a pré-seleção, a matéria-prima deve passar por uma pré-lavagem para a retirada de sujidades mais grosseiras aderidas, terra, areia, folhas e resíduos. Com o objetivo de ocupar menos espaço e utilizar equipamentos mais baratos, sugerimos que as lavagens aconteçam em **tanques** (PVC, aço inox ou alvenaria com azulejos ou tinta epóxi) por imersão.

- Em seguida, as frutas ou os legumes devem passar para outros tanques com detergente (frutas ou legumes com cascas grossas), água limpa para enxágue, solução clorada (sanitizante) e novamente água limpa para retirada do sanitizante.

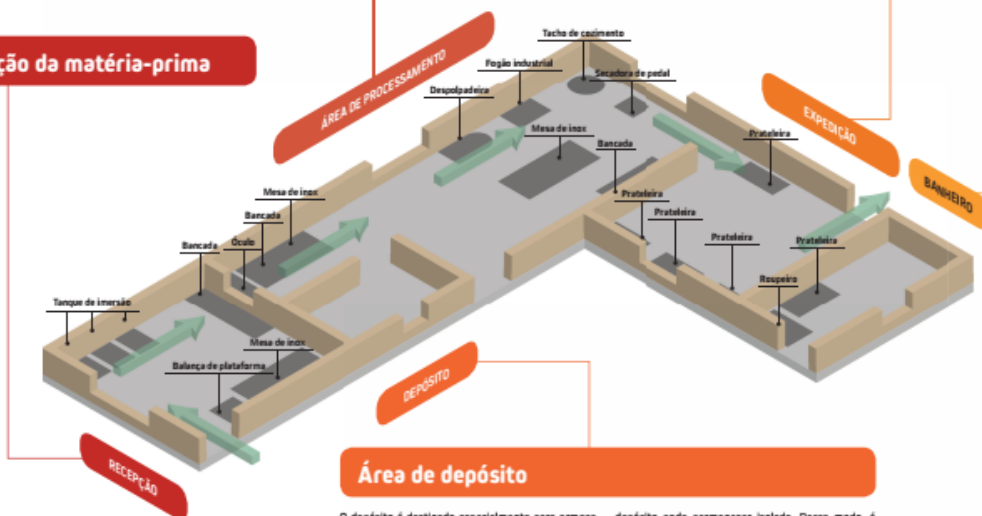
- As frutas ou legumes limpos e sanitizados seguirão para a área de processamento por meio do óculo de entrada.

Banheiro e vestiário

O banheiro/vestiário deve ser totalmente separado e sem acesso direto com a área de manipulação de alimentos. É necessário instalar armários para guardar roupas e pertences pessoais e material de limpeza.

Área de armazenamento e expedição

Esta área é destinada para armazenar os produtos finais já embalados e rotulados que não necessitam de refrigeração ou congelamento. Para isso, pode-se utilizar estantes e prateleiras para acomodá-los ou estrados de palletileno (pallets) no caso de produtos embalados em caixas possibilitando que não fiquem em contato direto com o piso e as paredes.



Área de depósito

O depósito é destinado especialmente para armazenar diferentes tipos de embalagens ou caixas plásticas limpas e desinfetadas utilizadas para o envase e o transporte dos produtos finais. Esses materiais só podem ser guardados ou repostos nessa área quando não estiver ocorrendo a produção na área de processamento, ou seja, no início ou no final de cada turno de trabalho para que pessoas ou mercadorias externas não circulem na área limpa.

Outra opção é instalar uma porta com acesso à parte externa do empreendimento permitindo que esses materiais sejam repostos concomitantemente no momento do beneficiamento, uma vez que a área do

depósito pode permanecer isolada. Desse modo, é importante consultar o responsável pela fiscalização sanitária do empreendimento a fim de analisar qual a melhor opção para cada caso.

Na produção exclusiva de panificados, por exemplo, esse depósito pode ser empregado para o armazenamento de ingredientes desde que exista um armário destinado exclusivamente para guardar as embalagens plásticas.

COZINHA MULTIFUNCIONAL: EQUIPAMENTOS BÁSICOS

Abaixo sugerimos alguns equipamentos básicos necessários para a produção de alguns produtos beneficiados dentro de uma cozinha multifuncional. Como descrevemos, anteriormente, essa quantidade pode ser maior ou menor dependendo do número de pessoas envolvidas no trabalho do empreendimento e no processamento escolhido. Por isso, a quantidade de equipamentos e utensílios, além das dimensões apresentadas aqui, servem somente como um MODELO para visualizar mais adequadamente a planta baixa.

Sugestão de equipamentos e dimensões (comprimento x largura) para processamento de panificados

1. Balança digital (bancada) 30 kg = 0,4 m x 0,25 m
2. Mesa de inox = 1,8 m x 0,8 m
3. Geladeira = 0,72m x 0,65m
4. Fogão Industrial = 1,1m x 0,9 m
5. Forno turbo (7 assadeiras 60 cm x 80 cm com capacidade para 252 pães franceses) = 1,2 m x 1,1 m
6. Câmara de crescimento (Capacidade para 20 assadeiras 58 cm x 70 cm) = 0,75 m x 0,6 m

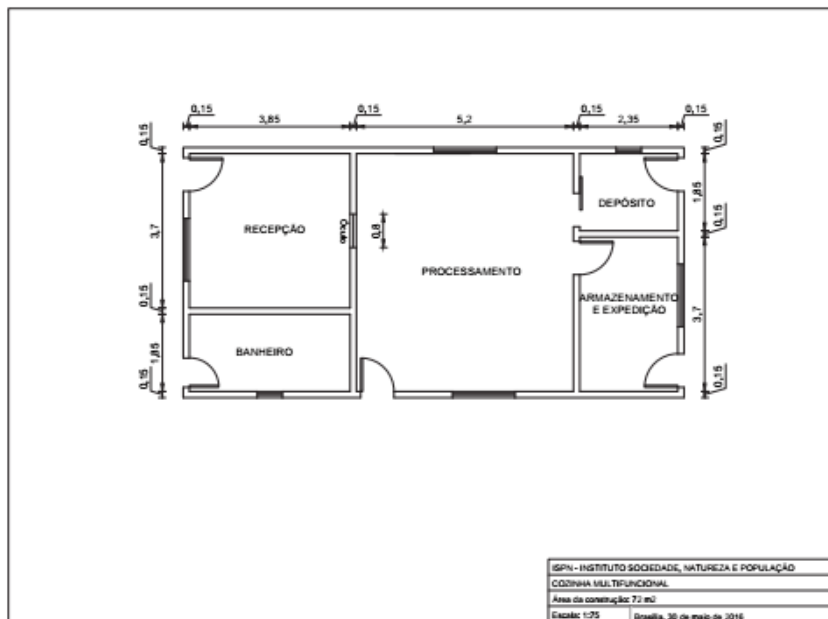
Sugestão de equipamentos e dimensões (comprimento x largura) para processamento de doces e geleias

1. Balança de plataforma 150 kg = 0,6 m x 0,6 m
2. Balança digital (bancada) 30 kg = 0,4 m x 0,25 m
3. Tanque de lavagem e sanitização = 0,5 m x 0,5 m
4. Mesa de inox = 1,8 m x 0,8 m
5. Despulpadeira 50 x 100kg/h = 0,8 m x 0,5 m
6. Fogão industrial = 1,1m x 0,9 m
7. Tacho de cozimento 50 x 100 litros = 0,7 m x 0,7 m
8. Seladora manual para pote plástico = 0,4 m x 0,4 m

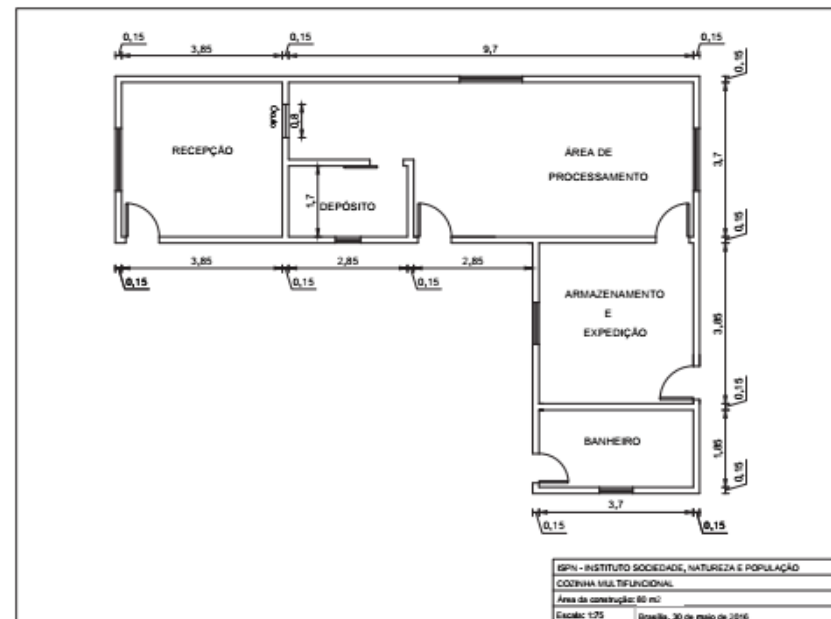
Sugestão de equipamentos e dimensões (comprimento x largura) para processamento de farinhas especiais

1. Balança de plataforma 150 kg = 0,6 m x 0,6 m
2. Balança digital (bancada) 30 kg = 0,4 m x 0,25 m
3. Tanque de lavagem e sanitização = 0,5 m x 0,5 m
4. Mesa de inox = 1,8 m x 0,8 m
5. Secador ou desidratador = 0,8 m x 0,7 m
6. Moído (20 a 30 kg/hora) = 0,5 m x 0,5 m
7. Seladora pedal = 0,5 m x 0,4 m

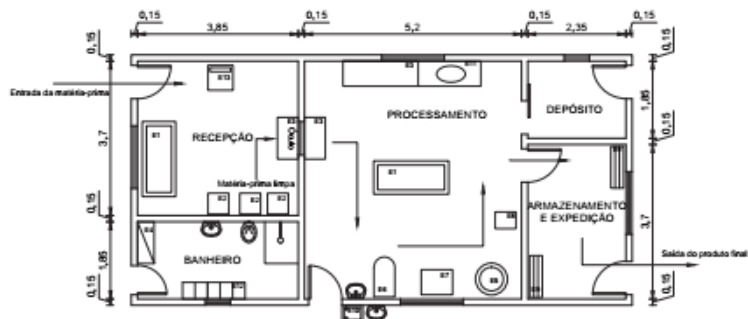
MODELO
A



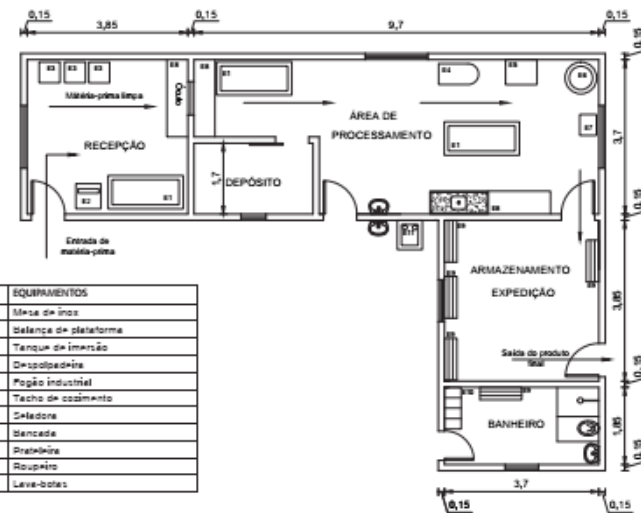
MODELO
B



Equipamentos e Fluxo de Produtos



CÓDIGO	EQUIPAMENTOS
e1	Mesa de inox
e2	Tanque de imersão
e3	Balancete
e4	Armação
e5	Techo de cozimento
e6	Despolpadeira
e7	Fogão industrial
e8	Chalofone de pedal
e9	Prateleira
e10	Lave-botes
e11	Pia
e12	Roupeiro
e13	Balancete de plataforma



CÓDIGO	EQUIPAMENTOS
e1	Mesa de inox
e2	Balancete de plataforma
e3	Tanque de imersão
e4	Despolpadeira
e5	Fogão industrial
e6	Techo de cozimento
e7	Chalofone
e8	Balancete
e9	Prateleira
e10	Roupeiro
e11	Lave-botes