



Layout de fábrica de polpa de frutas e goma de tapioca

Informa sobre layout de fábrica de polpa de frutas e goma de tapioca.

Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI-AM



Resposta Referencial	FONTENELE, Maria Rejane. Layout de fábrica de polpa de frutas e goma de tapioca Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI-AM 10/06/2022 Informa sobre layout de fábrica de polpa de frutas e goma de tapioca.
Demanda	Desejo um layout com especificação de equipamentos para instalar em conjunto uma fábrica de polpa de frutas e de goma de tapioca com excelente custo benefício.
Assunto	Serviços de engenharia
Palavras-chave	Alimento; empresa; fábrica; layout; polpa de fruta.

Desejo um layout com especificação de equipamentos para instalar em conjunto uma fábrica de polpa de frutas e de goma de tapioca com excelente custo benefício.



Salvo indicação contrária, este conteúdo está licenciado sob a proteção da Licença de Atribuição 3.0 da Creative Commons. É permitida a cópia, distribuição e execução desta obra - bem como as obras derivadas criadas a partir dela - desde que criem obras não comerciais e sejam dados os créditos ao autor, com menção ao: Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas - <http://www.respostatecnica.org.br>

Para os termos desta licença, visite: <http://creativecommons.org/licenses/by/3.0/>

O Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas – SBRT fornece soluções de informação tecnológica sob medida, relacionadas aos processos produtivos das Micro e Pequenas Empresas. Ele é estruturado em rede, sendo operacionalizado por centros de pesquisa, universidades, centros de educação profissional e tecnologias industriais, bem como associações que promovam a interface entre a oferta e a demanda tecnológica. O SBRT é apoiado pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE e pelo Ministério da Ciência Tecnologia e Inovação – MCTI e de seus institutos: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq e Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia – IBICT.



O Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas – SBRT fornece soluções de informação tecnológica sob medida, relacionadas aos processos produtivos das Micro e Pequenas Empresas. Ele é estruturado em rede, sendo operacionalizado por centros de pesquisa, universidades, centros de educação profissional e tecnologias industriais, bem como associações que promovam a interface entre a oferta e a demanda tecnológica. O SBRT é apoiado pelo Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE e pelo Ministério da Ciência Tecnologia e Inovação – MCTI e de seus institutos: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq e Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia – IBICT.



Solução apresentada

Introdução

O layout de fábrica é o modo como as máquinas e o estoque estão dispostos dentro de uma fábrica. Apesar de aparecer apenas como um detalhe, pensar nesse arranjo é fundamental durante o planejamento da estrutura de uma indústria, sendo decisivo para alcançar uma maior produtividade.

Uma fábrica com layout de fábrica customizável é aquela que pode se adaptar a vários tipos de produção, de acordo com a demanda. Mas para estruturar uma fábrica dessa maneira, o projeto precisa ser bem pensado, pois o layout deve ser funcional o bastante para que essa customização ocorra sem grandes problemas. (PRODUZA, 2022)

Conheça quatro tipos de layout de produção bastante adotados na indústria:

- Layout Linear
- Layout Funcional
- Layout Celular
- Layout Posicional



Figura 1- Layout de Fábrica
Fonte: (MMC..., 2001)

Layout com especificação de equipamentos para fábrica de polpa de fruta e de goma de tapioca

A planta de agroindústria de polpa de frutas foi planejada para que os produtores possam transformar em polpas as frutas de seus pomares, agregando valor aos produtos in natura. Foi planejada uma área de recepção para o recebimento e higienização desses alimentos. Esta planta baixa atende o produtor de pequeno porte. A área deste modelo é de 61m², com área de processamento de 20,45m². A capacidade de armazenamento é de 2.670 litros.

Todos os croquis e projetos, antes de serem construídos, devem ser aprovados pelos órgãos de inspeção sanitária e pelos órgãos competentes que regularizam o local. (EMANTER, [200-?]).

A tecnologia do processamento da mandioca é simples, mas exige cuidados, como a seleção da matéria-prima, a higiene dos utensílios e maquinários, além dos cuidados com os trabalhadores, que irão conferir um padrão de qualidade aos produtos. Esta cartilha apresenta técnicas de produção de tipos de farinha, polvilho, goma e beiju derivados da mandioca, que podem resultar em produtos de melhor qualidade para o consumo e a comercialização.

As orientações apresentadas estão de acordo com as exigências de normas e de legislação vigente no país sobre a segurança dos alimentos

Para a indústria, podem ser utilizadas cultivares de mandioca de mesa e brava, que serão transformadas em diversos produtos e subprodutos, a exemplo da farinha e do polvilho – este último também chamado de fécula, amido, tapioca ou goma. Segue o processo:

- Área de recepção: a mandioca é recebida sendo verificada a procedência, peso e qualidade;
- Área de pré-processamento: a mandioca é lavada, descascada e preparada para o processamento. Aqui estão presentes o ponto de água, os cochos, as mesas e os utensílios;
- Área de processamento: destinada à transformação da mandioca em farinha, polvilho, goma ou beiju. Nela estão contidos o ralador, a prensa, o extrator de fécula, as mesas, os fornos, as chapas, os cochos e os utensílios;
- Área de classificação e embalagem: destinada à classificação e embalagem dos produtos, onde serão rotulados; e
- Área de estocagem: destinada ao armazenamento dos produtos em sacos ou caixas dispostos em paletes ou prateleiras. (SENAR..., 2018)

O arranjo físico é de grande importância para qualquer tipo de indústria, independentemente do seu porte. Com o planejamento e a execução do layout, se obtém a otimização dos processos, não havendo interrupção na cadeia produtiva. Para a unidade de processamento das polpas de fruta, é essencial, sendo necessário ter um processo contínuo e pré-estabelecido, caso contrário isto acarretará na contaminação das polpas, e consequentemente causando problemas ao produtor. (CONIDIS, 2016)

Conclusões e recomendações

Recomenda-se a consulta com um Engenheiro de processo e Design Industrial

Caso essas Respostas técnicas não atendam sua necessidade, favor registrar no site do SBRT uma nova solicitação com as informações que ainda não tenham sido atendidas.

Fontes consultadas

EMATER-DF. **Etapas do processamento de polpa de frutas**. Brasília, [200-?]. Disponível em: <http://biblioteca.emater.df.gov.br/jspui/bitstream/123456789/114/1/Modelo_Agroindustria_de_Polpa_de_Frutas_3.pdf>. Acesso em: 10 jun. 22

CONIDIS. **Desenvolvimento de layout para unidade de processamento de polpa de frutas e provenientes da agricultura familiar**. Brasília, 2016. Disponível em: <https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conidis/2016/TRABALHO_EV064_MD4_SA3_ID2013_19102016144836.pdf>. Acesso em: 10 jun. 22

MMC TECNOLOGIA. **Layout de fábrica de polpa de fruta**. São Paulo, 2012. Disponível em: <<http://www.mmcequipamentos.com.br/sucosepolpas.htm>>. Acesso em: 10 jun. 22

PRODUZA. **Layout de fábrica: Conheça quatro variações**. Santa Catarina, 2022. Disponível em: <<https://produza.ind.br/tecnologia/layout-defabrica/#:~:text=O%20layout%20de%20f%C3%A1brica%20%C3%A9,para%20alcan%C3%A7ar%20uma%20maior%20produtividade.>>>. Acesso em: 10 jun. 22

SEBRAE. **Layout de fábrica**. [S. l], [200-?]. Disponível em: <<https://www.sebrae.com.br/Sebrae/Portal%20Sebrae/UFs/RN/Anexos/Fructicultura-Como-montar-uma-fabrica-de-polpa-de-frutas.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 22

SENAR. **Agroindústria: Produção de derivados da mandioca**. Brasília, 2018. Disponível em: <<https://www.cnabrazil.org.br/assets/arquivos/214-AGROINDUSTRIA.pdf>>. Acesso em: 10 jun. 22