



Fábrica de salgados congelados

Informações gerais sobre fábrica de salgados congelados.

Agência USP de Inovação

Junho/2016



Resposta Técnica	LIMA, Fernanda da Silva Fábrica de salgados congelados Agência USP de Inovação 3/6/2016
Demanda	Informações gerais sobre fábrica de salgados congelados. Gostaria de obter informações gerais sobre fábrica de salgados congelados.
Assunto	Fabricação de outros produtos alimentícios não especificados anteriormente
Palavras-chave	Alimento; alimento congelado; congelamento; fabricação; salgado



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.



TECPAR

IEL FIEMG



FIERGS SENAI

IEL SISTEMA FIEB

SENAI



Ministério da
Ciência, Tecnologia
e Inovação



Solução apresentada

Introdução

Os salgados são uma classe de alimentos de pequeno tamanho que podem ser fritos ou assados e apresentam diversos tipos de recheio, conforme o tipo de receita utilizada. Entre os salgados fritos destacam-se a coxinha e o croquete e entre os assados pode-se citar as empadas e esfirras (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS - ABIMAQ, 2009).



Figura 1 - Salgados
Fonte: (HILTON SIQUEIRA, [2014])

Os salgados também podem ser congelados antes de serem fritos ou assados. O processo de congelamento de salgados mostra-se um meio eficiente de conservação do produto, além de ser uma alternativa para quem não dispõe de tempo para o preparo desse tipo de produto alimentício (ABIMAQ, 2009; SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS - SEBRAE, [2012]).

Congelamento de salgados

Os salgados são produtos feitos à base de farinha e que podem ser congelados satisfatoriamente, antes ou depois de passarem por cocção. Os salgados fritos podem ser congelados empanados antes de fritar, já os salgados assados podem ser congelados pré-assados. Todos os salgados podem ser mantidos congelados por até três meses. (ABIMAQ, 2009; NESTLÉ, [20-?]).

Requisitos para fábrica de salgados congelados

Localização e estrutura

De acordo com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária - ANVISA (1997) todo estabelecimento produtor/industrializador de alimento deve estar localizado em área livre de insalubridades (odores, poeira, fumaça e outros contaminantes).

O edifício e as instalações devem ter uma construção sólida e com materiais que não transmitam substâncias indesejáveis ao alimento produzido. É importante que os pisos sejam de materiais laváveis, antiderrapantes e resistentes ao trânsito de pessoas e máquinas. Já as janelas devem conter proteção contra pragas (telas) (ANVISA, 1997).

Todas as matérias-primas devem ser mantidas em estrados separados das paredes para permitir uma higienização correta. As condições gerais de armazenamento devem proteger o alimento contra contaminações (ANVISA, 1997).

Em caso de alimentos congelados, é necessário que a área de estocagem dos produtos acabados contenha câmaras frias, estantes de congelamento, *freezer*, dentre outros equipamentos para a manutenção dos produtos à temperatura máxima de -18°C (SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS - SEBRAE, [2012]).

Equipamentos

De acordo com a ANVISA (1997), todo equipamento que entrar em contato com o alimento deve ser feito de um material que não transmita substâncias tóxicas, odores ou sabores.

Alguns dos equipamentos que podem ser utilizados no processo de fabricação de salgados congelados seguem abaixo (SEBRAE, [2012]):

- Balança;
- Batedeira industrial;
- Fornos industriais;
- Liquidificador;
- Máquina empacotadora.



Figura 2 - Batedeira industrial
Fonte (CASA DA HOTELARIA, [20-?])



Figura 3 - Máquina empacotadora
Fonte: (GOLPACK, [20-?])

Etapas do processo produtivo de uma fábrica de alimentos congelados

A seguir, são apresentadas as etapas do processo produtivo de uma fábrica de alimentos congelados, segundo o SEBRAE ([2012]):

- Compra da matéria-prima;
- Rotulagem e estocagem da matéria-prima;
- Produção de alimentos;
- Congelamento ou resfriamento dos alimentos produzidos acondicionados em embalagens ou diretamente em bandejas de congelamento/resfriamento;
- Inserção dos produtos em embalagem final;
- Armazenagem dos produtos prontos para venda;
- Distribuição dos produtos para os canais de distribuição e venda (SEBRAE, [2012]).

Legislações aplicadas a empresas do ramo alimentício

Existem algumas normas e legislações específicas que devem ser seguidas por empresas que atuam no setor alimentício, como é o caso de uma fábrica de salgados congelados, quais sejam:

- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA - ANVISA. Portaria SVS/MS nº326, de 31 de julho de 1997. Aprova o Regulamento Técnico sobre condições higiênico-sanitárias e de boas práticas de fabricação para estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 01 de agosto de 1997. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/cf430b804745808a8c95dc3fbc4c6735/Portaria+SVS-MS+N.+326+de+30+de+Julho+de+1997.pdf?MOD=AJPERES>>. Acesso em: 20 maio 2016;
- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA - ANVISA. Resolução RDC nº. 275, de 21 de outubro de 2002. Dispõe sobre o regulamento técnico de procedimentos operacionais padronizados aplicados aos estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos e a lista de verificação das boas práticas de fabricação em estabelecimentos. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 23 de outubro de 2003. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/dcf7a900474576fa84cfd43fbc4c6735/RDC+N%C2%BA+275,+DE+21+DE+OUTUBRO+DE+2002.pdf?MOD=AJPERES>>. Acesso em: 23 maio 2016;
- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA - ANVISA. Resolução RDC nº. 91, de 11 de maio de 2001. Aprova o regulamento técnico de critérios gerais e classificação de materiais para embalagens e equipamentos em contato com alimentos. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 15 de maio de 2001. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/a97001004d8b6861aa00ebc116238c3b/ALIMENTOS+RESOLU%C3%87%C3%83O+-+RDC+N%C2%BA+91,+DE+11+DE+MAIO+DE+2001+-+Crit%C3%A9rios+Gerais.pdf?MOD=AJPERES>>. Acesso em: 23 maio 2016;
- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA - ANVISA. Resolução RDC nº 40, de 08 de fevereiro de 2002. Aprova o regulamento técnico para rotulagem de alimentos e bebidas embalados que contenham glúten. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 13 de fevereiro de 2002. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/6d1e01804ac01f8195e0bfa337abae9d/Resolu%C3%A7ao_RDC_n_40_de_08_de_fevereiro_de_2002.pdf?MOD=AJPERES>. Acesso em: 23 de maio 2016;
- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA - ANVISA. Resolução RDC nº 359, de 23 de dezembro de 2003. Aprova regulamento técnico de porções de alimentos embalados para fins de rotulagem nutricional. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 26 de dezembro de 2003. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/d12c9e804745947f9bf0df3fbc4c6735/RDC_359.pdf?MOD=AJPERES>. Acesso em: 23 maio 2016;
- AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA - ANVISA. Resolução RDC nº 360, de 23 de dezembro de 2003. Aprova Regulamento Técnico sobre Rotulagem Nutricional de Alimentos Embalados, tornando obrigatória a rotulagem nutricional. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 26 de dezembro de 2003. Disponível em: http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/1c2998004bc50d62a671ffbc0f9d5b29/RDC_N_360_DE_23_DE_DEZEMBRO_DE_2003.pdf?MOD=AJPERES>. Acesso em: 20 maio 2016.

Boas Práticas de Fabricação

A ANVISA (1997) traz as aplicações necessárias de Boas Práticas de Fabricação em estabelecimentos produtores de alimentos. Ressalta-se a importância do controle adequado de água, lixo, pragas urbanas e higiene de equipamentos e funcionários como forma de evitar contaminações ao produto alimentício produzido.

Vale salientar que as matérias-primas e insumos devem ser inspecionados, classificados e, se necessário, passarem por uma análise laboratorial antes de serem comercializados. É importante também manter registros de controle de produção e distribuição dos produtos que estão sendo produzidos por um tempo superior à vida-de-prateleira dos mesmos (ANVISA, 1997).

Outro fator importante relacionado à produção de um alimento é a embalagem. As embalagens devem ser inspecionadas antes do uso e feitas de um material que não contamine o alimento produzido (ANVISA, 1997).

Além dos itens supracitados, todo alimento embalado deve apresentar rotulagem nutricional em conformidade com o disposto na Resolução RDC nº 360, de 23 de dezembro de 2003, da ANVISA (ANVISA, 2003).

O Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas (SBRT) agradece seu contato e informa que já existem, no banco de informação, Respostas Técnicas que abordam o assunto de seu interesse.

Sugere-se acessar o site <www.respostatecnica.org.br> e realizar a busca no Banco de Respostas, utilizando os códigos das respostas **18383**, **25149**, **29756** ou as palavras-chave **alimento congelado** e **salgado assado** para encontrar os arquivos disponíveis.

Conclusões e recomendações

Observa-se que diversas legislações devem ser seguidas para o funcionamento de uma empresa do ramo alimentício, como é o caso de uma fábrica de salgados congelados. Para garantir a qualidade e segurança de um produto alimentício, é necessário estar atento a todas essas legislações, principalmente os requisitos de Boas Práticas de Fabricação de alimentos, destacando-se controle de água, lixos e higiene de equipamentos e funcionários. (ANVISA, 1997).

Sugere-se a leitura das seguintes Respostas Técnicas:

SERVIÇO BRASILEIRO DE RESPOSTAS TÉCNICAS. **Congelamento de coxinhas**. Resposta elaborada por: Eneida de Paula Nascimento. Salvador: Instituto Euvaldo Lodi - Bahia - IEL/BA, 2014. (Código da Resposta: 29756). Disponível em: <<http://sbrt.ibict.br/acesoRT/29756>>. Acesso em: 19 maio 2016.

SERVIÇO BRASILEIRO DE RESPOSTAS TÉCNICAS. **Salgados congelados**. Resposta elaborada por: Ada Michele de Paula. Curitiba: Instituto de Tecnologia do Paraná - TECPAR, 2013. (Código da Resposta: 25149). Disponível em: < <http://sbrt.ibict.br/acesoRT/25149>>. Acesso em: 19 maio 2016.

SERVIÇO BRASILEIRO DE RESPOSTAS TÉCNICAS. **Salgados fritos congelados**. Resposta elaborada por: Aladir Gonçalves de Oliveira Júnior. São Paulo: Agência USP de Inovação – USP/DT, 2011. (Código da Resposta: 18383). Disponível em: <<http://sbrt.ibict.br/acesoRT/18383>>. Acesso em: 19 maio 2016.

Sugere-se também a leitura dos seguintes documentos, que podem nortear a atividade de uma fábrica de alimentos congelados:

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS – SEBRAE. **Como montar um serviço de alimentos congelados**. [S.l.], [2012]. Disponível em: <<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ideias/como-montar-um-servico-de-alimentos-congelados.0a187a51b9105410VgnVCM1000003b74010aRCRD>>. Acesso em: 23 maio 2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS - ABIMAQ. Sindicato Nacional da Indústria de Máquinas. **Salgado (frito e assado)**. São Paulo, 2009. Disponível em: <<http://www.datamaq.org.br/sebrae/Article.aspx?entityId=38297092-7a2f-de11-b521-0003ffd062a1>>. Acesso em: 24 maio 2016.

Ressalta-se que as legislações indicadas podem passar por atualizações, e que a procura por eventuais alterações é de responsabilidade do cliente.

Fontes consultadas

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA - ANVISA. Portaria SVS/MS nº326, de 31 de julho de 1997. Aprova o regulamento técnico “Condições higiênicos-sanitárias e de boas práticas de fabricação para estabelecimentos produtores/industrializadores de alimentos”. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 01 de agosto de 1997. Disponível em: <<http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/cf430b804745808a8c95dc3fbc4c6735/Portaria+SVS-MS+N.+326+de+30+de+Julho+de+1997.pdf?MOD=AJPERES>>. Acesso em: 20 maio 2016.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA - ANVISA. Resolução RDC nº 360, de 23 de dezembro de 2003. Aprova o regulamento técnico sobre rotulagem nutricional de alimentos embalados, tornando obrigatória a rotulagem nutricional. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 26 de dezembro de 2003. Disponível em: <http://portal.anvisa.gov.br/wps/wcm/connect/1c2998004bc50d62a671ffbc0f9d5b29/RDC_N_360_DE_23_DE_DEZEMBRO_DE_2003.pdf?MOD=AJPERES>. Acesso em: 20 maio 2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DA INDÚSTRIA DE MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS - ABIMAQ. Sindicato Nacional da Indústria de Máquinas. **Salgado (frito e assado)**. São Paulo, 2009. Disponível em: <<http://www.datamaq.org.br/sebrae/Article.aspx?entityId=38297092-7a2f-de11-b521-0003ffd062a1>>. Acesso em: 24 maio 2016.

CASA DA HOTELARIA. **casadahotelaria_ref_101509_o_v2.jpg**. [20-?]. 600 x 600 pixels. Formato JPEG. Disponível em: <http://www.casadahotelaria.com/media/catalog/product/cache/1/thumbnail/600x600/9df78eab33525d08d6e5fb8d27136e95/c/a/casadahotelaria_ref_101509_o_v2.jpg>. Acesso em: 23 maio 2016.

HILTON SIQUEIRA. **salgados.png**. [2014]. 567 x 501 pixels. Formato PNG. Disponível em: <<http://3.bp.blogspot.com/-YyBsUelxEJ0/UHb0MBNI58I/AAAAAAAAACas/ksedo2F6yFo/s1600/SALGADOS.png>>. Acesso em: 20 maio 2016.

GOLPACK . **golpack-lr-700.jpg**. [20-?]. 332 x 379 pixels. Formato JPEG. Disponível em: <<http://golpack.com.br/wp-content/uploads/2014/05/golpack-lr-700.jpg>>. Acesso em: 23 maio 2016.

NESTLÉ. **Salgadinhos**. [S.l.], [20-?]. Disponível em:
<<https://www.nestle.com.br/site/downloads/fasciculos/salgadinhos.pdf>>. Acesso em: 23 maio 2016.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS – SEBRAE.
Como montar um serviço de alimentos congelados. [S.l.], [2012]. Disponível em:
<<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ideias/como-montar-um-servico-de-alimentos-congelados.0a187a51b9105410VgnVCM1000003b74010aRCRD>>. Acesso em: 23 maio 2016.