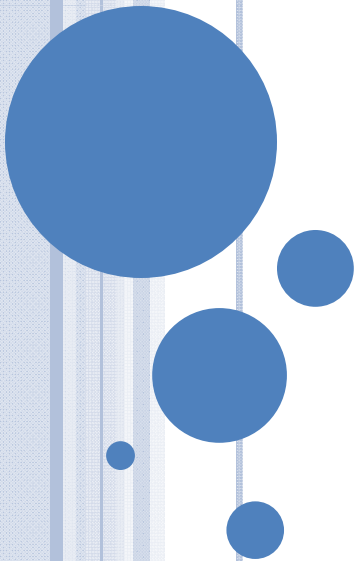


CONGELAMENTO DE ALIMENTOS



CONSERVAÇÃO DE ALIMENTOS

Conservação pelo calor;
Conservação pelo frio;
Conservação pelo controle da umidade;
Conservação pela adição de um soluto;
Conservação por defumação;
Conservação por fermentação;
Conservação pela adição de aditivos;
Conservação pelo uso da irradiação.



CONSERVAÇÃO PELO CALOR

Baseia-se no emprego de temperaturas ligeiramente acima

das máximas que permitem a multiplicação dos microrganismos, de forma a provocar a sua morte ou a

inativação de suas células vegetativas. Os principais métodos de conservação por Calor são:

- **Pasteurização - $< 100^{\circ}\text{C}$**
- **Esterilização – temperatura elevada**
- **Tindalização – 60 a 90°C**
- **Apertização – alimentos acondicionados**



CONSERVAÇÃO PELO CONTROLE DA UMIDADE

- Secagem natural
- Desidratação ou secagem artificial



CONSERVAÇÃO PELA ADIÇÃO DE SOLUTOS

- Adição de sal
- Adição de açúcar

A adição elevada de quantidades de açúcar ou sal ao alimento pode reter quantidades variadas de água, o que resulta em um estado qualificado como pressão osmótica.



CONSERVAÇÃO POR DEFUMAÇÃO

Consiste no processo de aplicação de fumaça aos produtos alimentícios, produzida pela combustão incompleta de algumas madeiras previamente selecionadas. Normalmente é realizado em conjunto com a salga, a cura, a fermentação e outros processos.



CONSERVAÇÃO POR FERMENTAÇÃO

- **Fermentação alcoólica:**

A fermentação alcoólica é usada na elaboração de bebidas alcoólicas entre as quais temos as fermentadas (vinhos e cervejas) e as fermento-destilladas (aguardente, rum, uísque, conhaque, tequila, gin, etc.). Transforma-se açúcares solúveis em etanol como produto principal.

- **Fermentação acética:**

Na indústria de alimentos é largamente utilizada na produção de vinagre, pela oxidação do álcool por bactérias acéticas

- **Fermentação láctica:**

A fermentação láctica é largamente utilizada na preservação dos alimentos. Importantes produtos de origem vegetal como picles, chucrute e azeitonas e de origem animal como queijo e salames são elaborados por meio da fermentação láctica.

CONSERVAÇÃO PELA UTILIZAÇÃO DE ADITIVOS

Os aditivos podem contribuir muito para a conservação dos alimentos. Mas essa prática deve ser encarada com bastante atenção, uma vez que, a ingestão excessiva de alimentos conservados por aditivos químicos pode provocar perturbações no equilíbrio fisiológico do consumidor.



CONSERVAÇÃO PELO USO DA IRRADIAÇÃO

- O emprego da irradiação, sob ponto de vista tecnológico, satisfaz plenamente o objetivo de proporcionar aos alimentos, a estabilidade química e microbiológica, condições de sanidade e longo período de armazenamento.
- O uso comercial da radiação ionizante na preservação de alimentos é relativamente recente, embora os primeiros estudos e idéias de aplicabilidade do método, remotam do início do século passado.



FATOS SIGNIFICATIVOS NA EVOLUÇÃO DO USO DA IRRADIAÇÃO PARA CONSERVAÇÃO DE ALIMENTOS.

- 1895 - Descobrimto dos raios-X - Roentgen
- 1896 - Descobrimto da radioatividade - Becquerel
- 1896 - Estudo do efeito bactericida dos raios-X- Minck
- 1905- Primeira proposta documentada para uso da radiação ionizante na conservação de alimentos. Patente inglesa no. 1609 de 26 de janeiro de 1905, requerida por Appleby e Banks
- 1916 - Uso dos raios-X no controle de insetos - Runner
- 1918 - Patente americana para uso da radiação (raios-X) na conservação de alimentos - Gillett
- 1921 - Uso da radiação para inativação do parasita *Trichinella spiralis* em carne de porco - Schwartz
- 1930 - Patente francesa para uso da radiação para eliminar bactérias em alimentos enlatados - Wüst
- 1943 - Esterilização de hambúrgueres por radiação ionizante - Proctor
- 1948 - Uso de elétrons acelerados para conservação de alimentos, principalmente carnes - Brasch e Huber
- 1951- Resultados de 5 anos de estudos pelo MIT (Massachusetts Institute of Technology): esterilização segura de alimentos e medicamentos pelo uso da radiação ionizante, sem uso de calor - Proctor e Goldblith
- 1950-1960 - Desenvolvimento de Programas de Irradiação de Alimentos pelos governos dos Estados Unidos, Bélgica, Alemanha, Canadá, France, União Soviética, Polônia, e outros
- 1960- Publicação dos primeiros livros sobre Irradiação de Alimentos: Rosenstock - USA e Kuprianoff e Lang - Alemanha
- 1963 - FDA (U.S. Food and Drug Administration) aprova para consumo humano bacon esterilizado por radiação ionizante
- 1967 - Introdução de alimentos esterilizados por radiação ionizante aos astronautas americanos do programa Apollo
- 1980 - A Organização Mundial de Saúde (OMS) libera e recomenda o uso da radiação ionizante em alimentos até a dose máxima de 10kGy
- 1999 - Liberação de doses de radiação superiores a 10 kGy pela Organização Mundial de Saúde (WHO Technical Report Series Nº 890)

CONSERVAÇÃO PELO FRIO

Temperaturas abaixo das que se tem registrados no ambiente são utilizadas para retardar as reações químicas e as atividades enzimáticas, bem como para retardar ou inibir o crescimento e a atividade dos microrganismos nos alimentos

- Refrigeração
- Congelamento



VANTAGENS DO CONGELAMENTO

- LIBERDADE DE ESCOLHA
- ECONOMIA DE TEMPO E DINHEIRO
- PRESERVAÇÃO DOS ALIMENTOS
- FACILIDADE DE PROGRAMAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO
- APROVEITAMENTO TOTAL DOS ALIMENTOS
- ESTOCAGEM DE ACORDO COM A SAFRA



TIPOS DE FREEZER

- GELADEIRA DUPLEX COMUM E FROST FREE
- FREEZER VERTICAL – VANTAGENS E DESVANTAGENS
- FREEZER HORIZONTAL - VANTAGENS E DESVANTAGENS



CUIDADOS COM O FREEZER

- INSTALAÇÃO E FUNCIONAMENTO
- LIMPEZA E CONSERVAÇÃO



CONGELAR X RESFRIAR X GELAR

- RESFRIAR – 6°C – CONSERVAÇÃO
- GELAR – ENTRE 0°C E -5°C – GELAR LENTAMENTE – PERÍODO CRÍTICO E PERIGOSO – 3 HORAS
- CONGELAR - 5°C – APÓS 1 HORA -18°C – PROCESSO PARALISA A PROLIFERAÇÃO BACTERIANA





REGRAS BÁSICAS PARA CONGELAMENTO

- ESCOLHA DOS ALIMENTOS
- RAPIDEZ NAS OPERAÇÕES
- TEMPO DE COZIMENTO/BRANQUEAMENTO
- USO DE TEMPEROS E CONDIMENTOS
- ESFRIAMENTO DOS ALIMENTOS



REGRAS BÁSICAS PARA CONGELAMENTO

- QUANTIDADE A SER EMBALADA
- EMPACOTAMENTO DE PRODUTOS
- IDENTIFICAÇÃO DE ALIMENTOS
- RETIRADA DO ALIMENTO DO FREEZER
- CONGELAMENTO EM ABERTO
- NOVO CONGELAMENTO



ALIMENTOS QUE NÃO SÃO APROPRIADOS PARA CONGELAMENTO

- Saladas cruas
- Gelatinas puras
- Frutas – maçã, pêra, laranja, melancia, banana - para servir ao natural
- Claras em neve ou cozidas
- Batatas cozidas
- Manjares
- Ovos inteiros, na casca
- Pudins cremosos
- Creme de Leite
- Macarrão – molho abundante
- Cremes à base de maisena
- Suspiros
- Glacês à base de clara de ovo batida
- Maionese



MATERIAIS NECESSÁRIOS

- FOLHAS DE ALUMÍNIO
- PRATOS E BANDEJAS DE ALUMÍNIO
- SACOS PLÁSTICOS E POLIETILENO
- CELOFANE, PAPEL ENCERADO OU PARAFINDO
- RECEPIENTES DÍGIDOS – POLIURETANO
- TRAVESSAS DE VIDRO
- POTES DE VIDRO
- FORMAS DE GELO
- FITA ADEISVA CREPE
- ETIQUETAS
- CANETAS PARA RETROPROJETOR
- BOMBA DE EXTRAIR AR.



TEMPOS PARA BRANQUEAR

HORTALIÇAS	TEMPO GASTO PARA ESCALDAR (minutos)
Alho-porro	1
Acelga	1
Abobrinha	1
Abóbora madura	2a3
Alcachofra	5a6
Aipo	1
Almeirão	1
Aspargo	1
Berinjela	1
Beterraba pequena	Cozinhar até ficar macia e dar o choque térmico
Beterraba grande (só corta-la após o resfriamento)	Cozinhar até ficar macia e dar o choque térmico
Bertalha	1
Brócolis	2a3
Couve-de-bruxelas	2
Couve-flor	2a3
Couve-manteiga	1
Cogumelos (refogados em manteiga)	3a4
Cogumelos (água fervendo em ácido ascórbico)	3a4
Cenouras em pedaços (pequenos)	2
Cenouras inteiras	2
Chicória	1
Ervilhas frescas (podem ser guardadas cruas)	1 a 2
Espinafre	1
Feijões em favas	4a6
Jiló	1
Milho verde na espiga	3a4
Milho verde em grão	3
Mostarda	1



LEGUMES – PODEM CONGELAR SEM BRANQUEAR

- SALSA
- TEMPEROS VERDES
- TOMATE
- PIMENTÃO
- CEBOLA



CONGELAMENTO DE FRUTAS

- DIRETA OU NATURAL – ABACAXI
- COM AÇÚCAR – AMORA
- EM CALDA – MAÇÃ, PERA
- EM PURÊ – BANANA
- ÁCIDO ASCÓRBICO – PÊSSEGO
- EM FORMA DE SUCO – LARANJA E LIMÃO
- FRUTAS OLEAGINOSAS – SEM CASCA
- TEMPO MÉDIO 10/12 MESES



LEITE, DERIVADOS E OVOS

- LEITE – HOMOGENEIZADO - 2/3 MESES – FRESCO E HOMOGENEIZADO – 6 MESES
- MANTEIGA E MARGARINA – SEM SAL, NATAS FRESCAS – POUCA QUANTIDADE – 10/12 MESES MARGARINA – 8 MESES



LEITE, DERIVADOS E OVOS

- CREME DE LEITE – PARA CREMES, SORVETES E PRATOS SALGADOS – CHANTILY JÁ BATIDO – 3 MESES
- NATA – ELEVADO TEOR DE GORDURA – 2 MESES
- COALHADA E IOGURTE – CASEIRO – OK – 2 MESES
- INDUSTRIALIZADOS – NÃO



LEITE, DERIVADOS E OVOS

- QUEIJOS - Cuidado com o congelamento dos queijos. Recorra a este método o menor número de vezes possíveis. Mesmo usando papel vegetal para embrulhar, o período que o queijo pode permanecer congelado nunca deve ser superior a um ou dois meses. Ainda assim é de esperar uma alteração da textura e sabor .



CARNES E DERIVADOS

Todos os tipos de carnes podem ser congelados, bem como os miúdos e os derivados. A carne ideal para congelar é a fresca, embora não seja aconselhável congelar carne de animal recém-abatido, esta deverá permanecer de 24 a 48 horas no refrigerador antes de ir para o freezer. A carne que já tenha sido congelada crua, como a vendida nas épocas de entressafra, só pode ser recongelada sob forma de prato pronto.

Não se deve lavar e temperar a carne a ser congelada; apenas tirar os ossos e o excesso de gordura. A embalagem ideal é o saco plástico ou de papel aderente, pois as folhas de alumínio são difíceis de soltar da carne congelada e também ocasionam ressecamento. A carne deve ser embalada sem ser dobrada, e em porções isoladas para cada refeição.



CARNES E DERIVADOS

- a) Bifes e Hambúrgers - congelar individualmente em forma de alumínio ou pirex forrada com plástico, colocando-os lado a lado; forrar novamente e colocar mais uma camada de bifes, cobrindo também com plástico; deixar no freezer por 2 horas e em seguida embalar todos juntos num saco plástico, retirando-os conforme a necessidade.
- b) b) Filé mignon, Fígado e Lombo de Porco - devem ser duplamente embalados.
- c) c) Demais carnes - embalar sempre hermeticamente.



AVES E CAÇAS

- No caso das aves, para congelar uma ave inteira crua, é necessário passar manteiga em sua pele para evitar o ressecamento. Os miúdos devem ser retirados e embalados separadamente e a cavidade preenchida com papel ou plástico. Para frango a passarinho ou em pedaços, o congelamento pode ser feito individualmente, como no caso dos bifes, em porções isoladas para cada refeição. O saco plástico é a embalagem mais prática para o congelamento de aves, cujos ossos podem escurecer durante o processo, fato que não interfere no sabor ou qualidade.



TEMPO DE CONGELAMENTO

Carne bovina fresca	12 meses
Miúdos de bovinos frescos	3 meses
Carne bovina processada comercialmente	2 meses
Carne moída	3 meses
Hamburgers	3 meses
Carne de porco fresca	6 meses
Lingüiça e Salsicha	2 meses
Bacon (tende a concentrar o sal)	2 meses
Tender e Presunto	4 meses
Carneiro e Coelho	8 meses
Vitela	4 meses
Caça	12 meses

- Tempo de conservação:

9 meses -

Frango

8 meses - Peru

4 meses - Pato

6 meses -

Codorna

3 meses -

Miúdos



PEIXES E FRUTOS DO MAR

Tipo	Como Congelar	Como Descongelar	Prazo
Camarão	Cru, à milanesa ou cozido, com ou sem casca. Caso tire a cabeça e a cauda, congele separadamente. Para fazer pirão, lave bem, congele em aberto, depois coloque em saco plástico.	À milanesa, direto para fritar. Nos outros casos, em temperatura ambiente ou na geladeira.	6 meses
Caranguejo e siri	Cru ou já cozido.	Com molho, direto na panela. Se for consumi-los meio crus, não deixe descongelar completamente.	4 a 6 meses.
Lagosta	Crua ou cozida.	Na geladeira.	2 a 3 meses
Mariscos	Lave-os, cozinhe-os e retire as conchas. Resfrie e coloque em caixa plástica, junto com a água que eles soltaram e um pouco de suco de limão.	Na geladeira.	3 a 4 meses
Ostras	Limpe-as e descanse a carne em água salgada por 5 minutos. Guarde o líquido que soltou das conchas para congelar junto com a carne, acrescentando um pouco de suco de limão.	Na geladeira, em forno convencional ou no microondas.	2 a 3 meses
Peixes	Congele logo após a pesca. Limpe e lave sem deixar sangue. Escame e apare as barbatanas e o rabo. Retire a espinha. Só congele inteiros os peixes pequenos e médios. Os grandes, congele em postas ou filés (em aberto). Separe com filme auto-aderente e depois embale num saco plástico bem vedado ou num recipiente rígido.	Inteiros: no refrigerador ou no microondas. Postas: direto no molho. Filés: no refrigerador. Pratos prontos: no microondas ou em banho-maria.	Magros: 6 a 8 meses; Gordos: 3 a 4 meses
Polvo e lula	Limpe, lave bem e deixe de molho em água salgada por 5 minutos. Retire da água, seque com toalhas de papel absorvente e congele. Podem também ser congelados levemente cozidos.	Na geladeira ou no microondas.	2 a 3 meses



PÃES, BOLOS, TORTAS E SALGADOS

- É possível congelar a massa ou os pães prontos (não amanhecidos), que readquirem suas características originais após o descongelamento.
- Pão Francês - embalar em sacos plásticos, extraindo o ar; descongelar em temperatura ambiente ou no forno, envolto em folha de alumínio.
- Pão de Forma - embalar em plástico, de preferência em porções individuais.
- Pão Recheado - embalar em plástico ou folha de alumínio; descongelar no forno, envolvido em folha de alumínio (baixa temperatura até descongelar, aumentando em seguida).
- Pão Doce - não deve ser congelado se tiver recheio de amido de milho.
- Sonho - congelar sem recheio.



PAES, BOLOS, TORTAS E SALGADOS

- O congelamento de bolos apresenta bons resultados, recomendando-se preparar vários a cada fornada.
- Bolo Simples - assar em formas aluminizadas pequenas ou em formas retangulares para cortar em pedaços; embalar frio em bandejas ou sacos plásticos; descongelar ainda embalados em temperatura ambiente ou no forno, por 15 minutos, envolto em folha de alumínio.
- Bolo com Cobertura - depois de decorado, levar ao freezer sem embalagem; após 2 horas embalar em folha de alumínio ou saco plástico (tirar da embalagem antes de descongelar, para não danificar a decoração).
- Torta - tanto a massa quanto a torta moldada sem assar podem ser congeladas, bem como a torta assada.
- Torta Salgada - é mais prático congelar pronta, mas pode ir ao freezer crua; descongelamento em temperatura ambiente ou no refrigerador (pincelar a gema apenas no momento de ir ao forno).
- Doces - não devem ser congelados se tiverem recheio de maizena ou cobertura de gelatina.
- Pizzas - podem ser congeladas com todos os ingredientes ou só os discos, já assados e separados por plástico; quando já preparadas, com mussarela e recheios, levar ao freezer por 1 hora, antes de embalar individualmente.

PÃES, BOLOS, TORTAS E SALGADOS

- Esfiha - congelar pronta, individualmente (como os bifés); descongelar no forno envolta em folha de alumínio.
- Pastéis - preparar os pastéis com massa caseira ou pronta, levando ao freezer por 40 minutos; congelar individualmente e armazenar em saco plástico; retirar 30 minutos antes de fritar (ainda gelados) e usar bastante óleo, sem esquentar muito, fritando um por vez.
- Coxinhas - mesmo procedimento dos pastéis.
- Croquetes - podem ser congelados fritos ou não; quando fritos, embalar em porções isoladas com papel aderente, saco plástico ou folha de alumínio; descongelar no forno; quando não estiverem fritos, proceder como no caso dos pastéis.
- Quibes - congelar assado ou frito, embalado em papel alumínio, plástico ou papel aderente; descongelar no forno.
- Sanduíches - evitar recheios de tomate cru, alface, pepino e ovo cozido, pois estes não congelam; embalar individualmente em plástico aderente ou folha de alumínio; descongelar em temperatura ambiente, com a embalagem.

MASSAS

Tipo	Como Congelar	Como Descongelar	Prazo
Lasanhas	Congele prontas. No caso do molho branco, substitua a maisena por farinha de trigo. Monte em um pirex forrado com plástico. Leve ao freezer. Quando já estiverem congeladas, desenforme e embale em sacos plásticos.	Descongele no refrigerador ou no microondas.	3 meses
Macarrão e capeletti	Congele com molho ou passados na manteiga.	Descongele no refrigerador ou no microondas.	2 a 4 meses
Molhos	Prepare em grandes quantidades, embalando pequenas porções em potes plásticos, deixando espaço para a expansão do líquido.	Descongele no refrigerador ou no microondas.	3 a 4 meses
Nhoque	Depois de cozido, passe na margarina já derretida e embale em sacos de polietileno.	Em temperatura ambiente ou no microondas. Não descongele na água.	2 a 4 meses
Strogonoff	Refogue a carne e os temperos sem colocar o creme de leite. Resfrie e embale.	Descongele no refrigerador, direto no fogo brando ou no microondas. Acrescente o creme de leite quando estiver fervendo.	3 meses



DICAS DE CONSERVAÇÃO E ARMAZENAMENTO

Dicas de Conservação e Armazenamento

Produto	Temperatura de Conservação (°C)	Período de Armazenamento
Cordeiro cong.	-18	6-8 meses
Porco cong.	-18	4-6 meses
Aves cong.	-29	9-10 meses
Cereja cong.	-18	10-12 meses
Caqui	-1	2 meses
Maçã	-1	2-6 meses
Peixe cong.	-18	2-4 meses
Crustáceos	0,5	3-7 dias
Queijos	-1 a 7	Variável
Leite	0,5	7 dias
Ovas cong.	-18	12 meses
Brócolis	0	7-10 dias
Cenoura fresca	0	4-5 meses
Pão cong.	-18	Mais de uma semana
Alface	0	3-4 semanas
Batata	3,3 a 10	4-8 meses
Tomate maduro	-0,5	2-7 dias
Abóbora	10 a 13	2-6 meses

DESCONGELAMENTO

- É muito importante o bom descongelamento para que se tenha um bom resultado. O descongelamento pode ser feito na própria embalagem, na geladeira, na temperatura ambiente ou microondas.
- Pode-se descongelar pratos prontos ou branqueados em temperatura ambiente, direto no forno ou no fogo.



OS 10 MANDAMENTOS PARA UM PERFEITO DESCONGELAMENTO DE ALIMENTOS

O produto congelado deve estar sempre embalado em sacos plásticos transparente próprios para finalidade ou outro vasilhame adequado. Em todo o processo de descongelamento, deve ser observada rigorosa higiene. Escolher previamente o método de descongelamento a ser utilizado. Escolhido o método ele deverá ser cumprido até o final. Após o descongelamento, o alimento deve ser mantido em refrigeração à temperatura de 0° a 2° C, até ser preparado. Após o descongelamento, o alimento deverá ser consumido no máximo em 24 horas. O alimento descongelado não pode e não deve ser recongelado, sob risco de deterioração. Quando descongelado à Temperatura Ambiente, a água misturada ao sangue deve ser descartada (jogada fora) de tempos em tempos, pois é fonte e caldo de cultura para os micróbios da putrefação. A vasilha em que se procede o descongelamento deve ser rigorosamente higienizada com água clorada, antes e depois do descongelamento. No descongelamento em equipamento de refrigeração, a água e o sangue devem ser descartados (jogados fora).



ARMAZENAMENTO DE ALIMENTOS

O Armazenamento envolve três procedimentos básicos:

1 - Congelamento: quando os alimentos são armazenados à temperatura de -18°C ou menos (exemplo: freezer).

2 - Refrigeração: quando os alimentos são armazenados à temperatura de 0°C a 10°C

(exemplo: geladeira), de acordo com o tipo de produto.

É recomendado:

- carnes em geral: até 4°C ;
- pescados: até 2°C ou permanecer congelados;
- sobremesas prontas: até 6°C ;
- hortifrutigranjeiros (legumes, verduras, frutas e ovos): até 10°C ;
- frios e laticínios: até 8°C ;
- mamadeiras prontas: até 4°C .

3. Estoque seco: quando os alimentos são armazenados à temperatura ambiente, segundo especificações do próprio produto, sendo ideal a temperatura de no máximo 26°C .



DISPOSIÇÃO E CONTROLE NA UTILIZAÇÃO E PRODUTOS

- O estoque e as embalagens devem ser mantidos limpos e secos;
 - Produtos de fabricação mais antiga devem ser posicionados de forma a serem consumidos em primeiro lugar. A data de validade deve ser observada; nunca utilizar produtos vencidos.
 - Tudo deve estar identificado;
 - Os alimentos devem estar protegidos;
 - Alimentos ou recipientes com alimentos, não devem estar em contato com o piso, e sim apoiados sobre estrados ou prateleiras das estantes (os estrados devem Ter 30 cm de altura);
- 

DISPOSIÇÃO E CONTROLE NA UTILIZAÇÃO E PRODUTOS

- O empilhamento no estoque deve ser alinhado e em altura que não prejudique as características do produto. As pilhas devem ter a amarração em forma de cruz para favorecer a ventilação e evitar acidentes;
- Os alimentos que estão apoiados nas prateleiras das estantes, devem estar afastados da parede em pelo menos 10 cm para permitir a ventilação. A distância do teto deve ser de 60 cm;
- Os alimentos não devem ficar armazenados junto a produtos de limpeza, químicos, de higiene e perfumaria;
- Produtos descartáveis também devem ser mantido separados dos itens citados anteriormente;

DISPOSIÇÃO E CONTROLE NA UTILIZAÇÃO E PRODUTOS

- Materiais em geral e estrados fora de uso, devem ser retirados das áreas de armazenamento;
- As caixas devem ser manuseadas com cuidado evitando-se submetê-las a peso excessivo;
- Não devem existir caixas de madeira em nenhuma área;
- Não é recomendado armazenar caixas de papelão ou geladeiras ou freezers, por serem porosos, isolantes térmicos e promoverem contaminação externa. As embalagens de leite podem ser armazenadas em geladeiras, porque seu acabamento é liso impermeável e lavável;



DISPOSIÇÃO E CONTROLE NA UTILIZAÇÃO E PRODUTOS

- As portas das geladeiras ou freezers devem ser mantidas fechadas, sendo abertas o mínimo de vezes possível.
- No armazenamento sob ar frio (principalmente geladeiras onde armazena-se diferentes tipos de alimentos) respeitar o seguinte:
 - prateleiras superiores: alimentos prontos para consumo;
 - prateleiras do meio: os semi-prontos e/ ou pré-preparados;
 - prateleiras inferiores: alimentos crus (exemplo: carnes cruas, verduras não higienizadas), separadas entre si e de outros produtos;



DISPOSIÇÃO E CONTROLE NA UTILIZAÇÃO E PRODUTOS

- Os alimentos, após o cozimento, podem permanecer em temperatura ambiente até perder um pouco de calor (ou seja, até atingirem 55° C). Em seguida, devem ser armazenados em geladeira, para evitar que atinjam uma temperatura de alto risco, onde os microorganismos se multiplicam, podendo oferecer risco à saúde. Quando alcançarem a temperatura de 21° C, ou seja, temperatura de morno para frio, os alimentos podem ser cobertos;
- Ao empilhar recipientes com alimentos prontos para consumo é recomendado cobrir cada um (pode ser com plástico apropriado ou papel impermeável), assim evita-se que o fundo de um recipiente entre em contato com o anterior;



DISPOSIÇÃO E CONTROLE NA UTILIZAÇÃO E PRODUTOS

- Os recipientes devem ser organizados dentro da geladeira de maneira que facilite a circulação de ar frio;
- Os alimentos armazenados sob ar frio (exemplo: nas geladeiras ou freezers) não devem estar em porções muito grandes. Preferir volumes de altura máxima de 10 cm e/ou peso de aproximadamente 2,5 Kg. Desta forma melhora-se as condições de congelamento, refrigeração, resfriamento, descongelamento e até a cocção (cozimento);



DISPOSIÇÃO E CONTROLE NA UTILIZAÇÃO E PRODUTOS

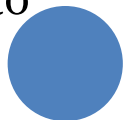
- Qualquer alimento que necessite ser transferido da embalagem original (exemplo: alimentos em caixas de madeira) deve ser acondicionado de forma que se mantenha protegido. Certos alimentos, depois de serem abertos (exemplo: latarias), devem ser transferidos para recipientes limpos, com tampas e armazenados sob temperatura de 4° C (geladeira).

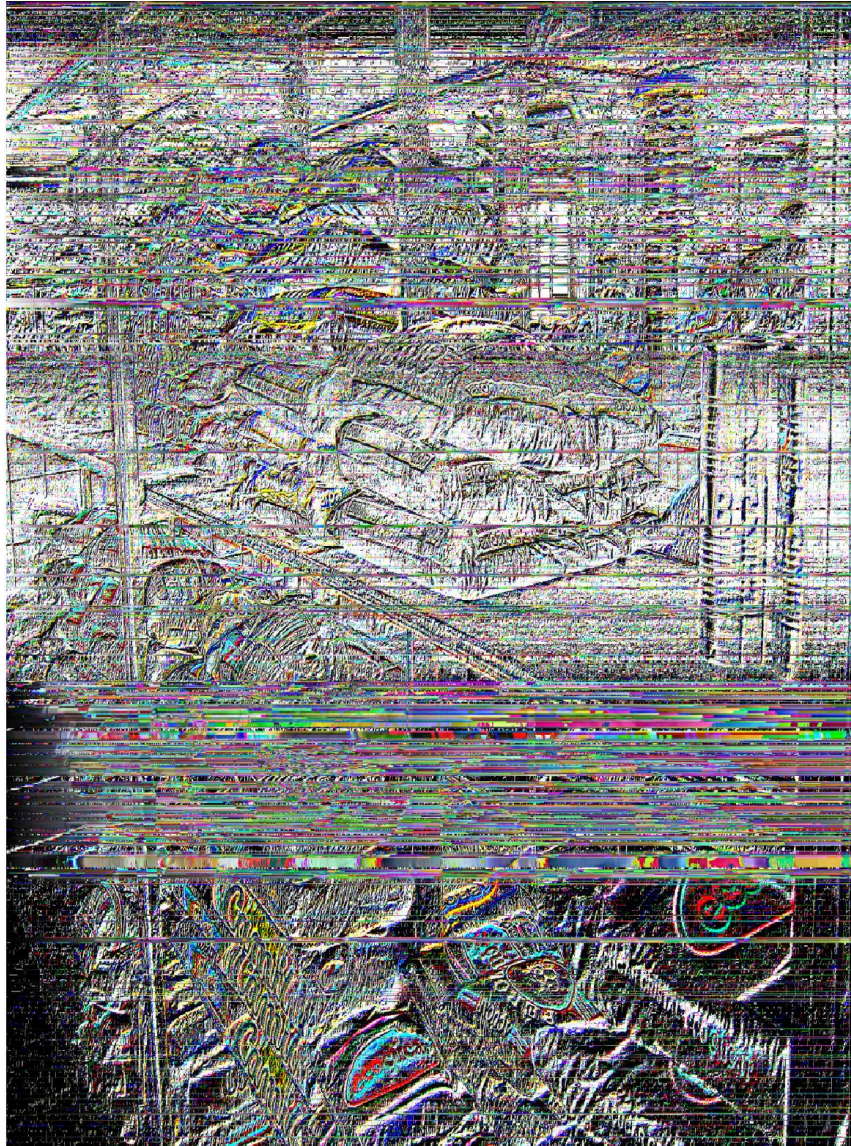
Na impossibilidade de manter o rótulo original do produto, as informações

(nome do produto, marca, CNPJ, inscrição, data de fabricação, data em que foi aberto, ou na ausência desta informação escrever: “ consumir em 48

horas”) devem ser anotadas em etiqueta e esta ser colocada no recipiente;

- Qualquer irregularidade com produtos, deve ser informada ao responsável para sua inutilização.







ACONDICIONAMENTO

TIPOS DE EMBALAGEM

- METÁLICAS – FOLHA DE ALUMÍNIO, FOLHA CROMADA, FOLHA DE FLANDRES
- VIDRO
- PLÁSTICAS – POLIPROPILENO, POLIESTIRENO, POLIURETANO
- CELULÓSICAS – PAPEL, PAPELÃO, FILMES, MADEIRA
- LAMINADAS

