



HNT 206
Técnica Dietética I

Pré-preparo de alimentos

Prof^a Dr^a Betzabeth Slater



Queremos que, no final desta aula, você:

- Reconheça a importância dos procedimentos culinários antes e durante o preparo dos alimentos;
- Conheça os procedimentos preliminares que acontecem antes do preparo dos alimentos;
- Reconheça os fatores que interferem nestes procedimentos;
- Aplique as técnicas para elaboração de preparações.



Por que preparamos os alimentos?

- Os processos culinários anteriores ao resfriamento e aquecimento têm como principal objetivo tornar os alimentos visualmente mais agradáveis e com maior aceitabilidade ao paladar humano



O que pretendemos com esses procedimentos?

- Manter o maior valor nutritivo possível;
- Desenvolver, aumentar ou alterar o sabor;
- Aumentar a digestibilidade e palatabilidade;
- Eliminar organismos patogênicos ou substâncias prejudiciais que podem ser encontrados nos alimentos crus



Valor Nutritivo

- Os processos culinários podem alterar o valor nutritivo dos alimentos;
- Processos físicos e mecânicos também afetam o valor nutritivo dos alimentos:
 - Picar, moer, ralar, etc



Alguém pode dar um exemplo?



dreamstime.com

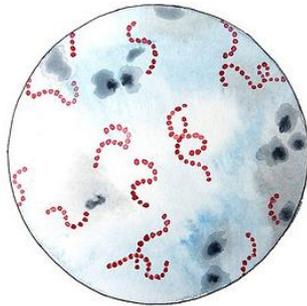
Sabor

- Para manter o sabor natural dos alimentos é necessário que os processos de pré-preparo sejam os mais breves possíveis:
 - Cortar e (se necessário) cozinhar vegetais
 - Uso de poucos ou nenhum flavorizante (sal, bicarbonato, vinagre)
- Utensílios apropriados para armazenamento até o preparo:
 - Caixas e potes transparentes, travessas de vidro, inox ou *polipropileno* resistentes à temperatura e processos mecânicos



Higienização

- Por meio da higienização pode-se eliminar parcialmente os microorganismos presentes nos alimentos
- É importante observar:
 - Temperaturas de exposição
 - Local e condições de produção



Sabor

- Para manter o sabor natural dos alimentos é necessário que os processos de pré-preparo sejam os mais breves possíveis:
 - Cortar e (se necessário) cozinhar vegetais
 - Uso de poucos ou nenhum flavorizante (sal, bicarbonato, vinagre)
- Utensílios apropriados para armazenamento até o preparo:
 - Caixas e potes transparentes, travessas de vidro, inox ou *polipropileno* resistentes à temperatura e processos mecânicos



Antes do Preparo



Antes do Preparo

- Define-se como todas as operações pelas quais os alimentos passam até o aquecimento ou apresentação final (preparações cruas)
- Inclui vários procedimentos, tais como lavar, limpar, descascar, picar, misturar etc
- Operações preliminares:
 - Subdivisão simples;
 - Subdivisão por separação de partes;
 - União dos alimentos



Subdivisão dos Alimentos

- **Subdivisão simples**

- É uma operação mecânica simples, onde cada fragmento contém as partes do todo. Como exemplo, pode-se citar a divisão de uma fruta em gomos.

- Pode-se variar o grau de subdivisão ao picar ou moer um alimento.

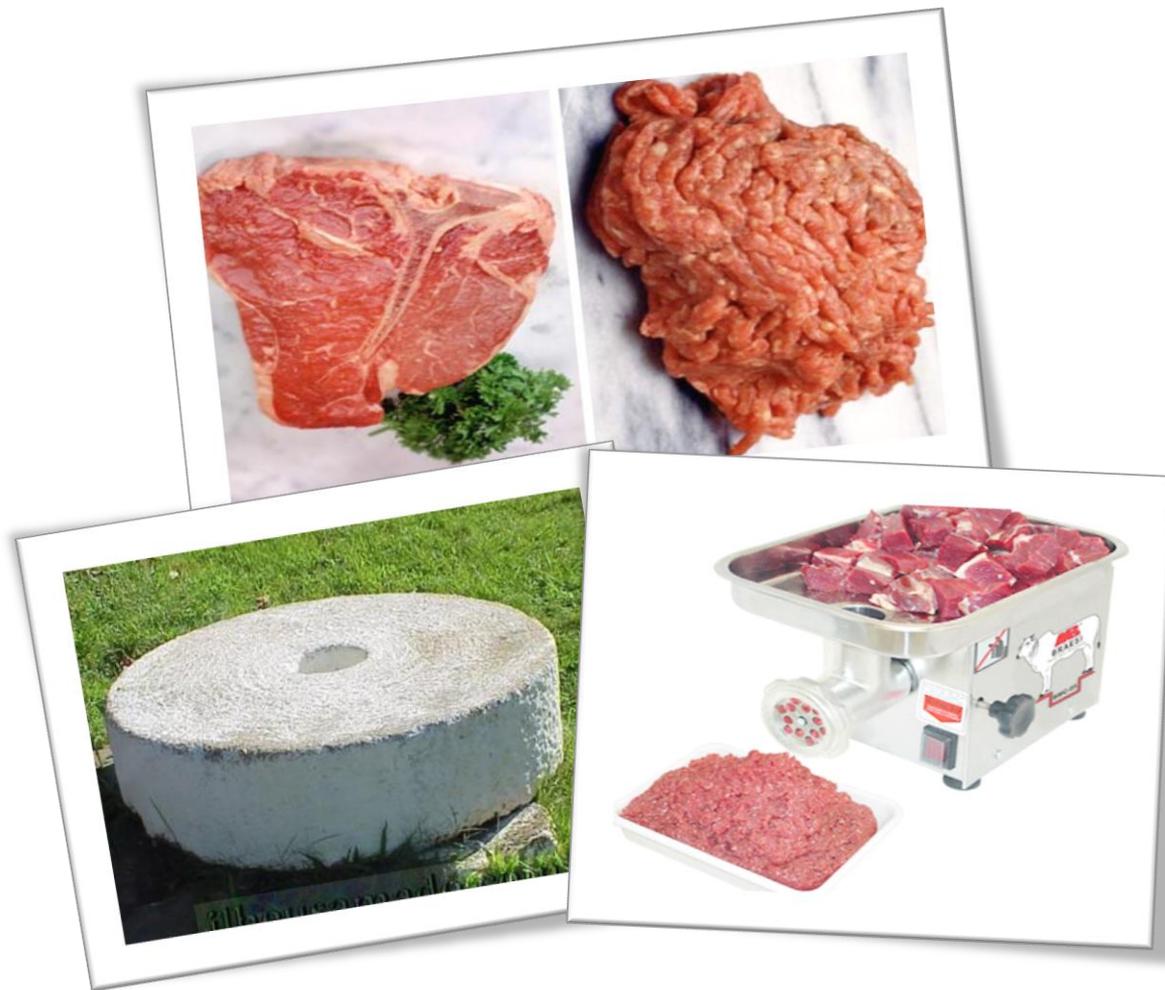
- Antecipa a mastigação, favorecendo a digestão;

- Perda de nutrientes pela exposição ao ar (oxidação);

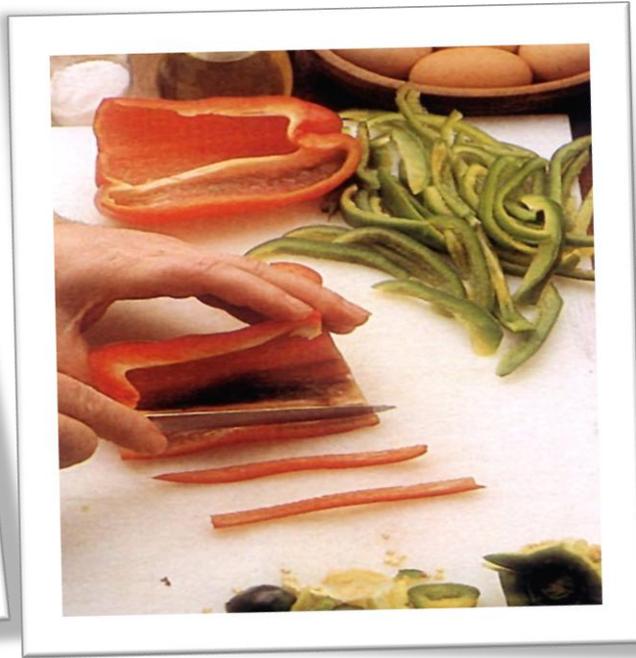
- Torna o alimento mais vulnerável aos agentes de contaminação e deterioração de alimentos



Picar: operação mecânica que consiste em dividir um alimento em partes menores



Moer: procedimento pelo qual se reduz o alimento por meio de um equipamento ou utensílio que pode ser um moedor, triturador ou processador



Cortar: separar ou dividir um alimento seguindo diferentes formatos e medidas, mantendo a uniformidade.

O sucesso de uma boa preparação não depende apenas do sabor, mas também da apresentação: medidas uniformes, cortes adequados à preparação e harmonia com demais alimentos.

Subdivisão dos Alimentos

- **Subdivisão simples**

- É uma operação mecânica simples, onde cada fragmento contém as partes do todo. Como exemplo, pode-se citar a divisão de uma fruta em gomos.

- Pode-se variar o grau de subdivisão ao picar ou moer um alimento.

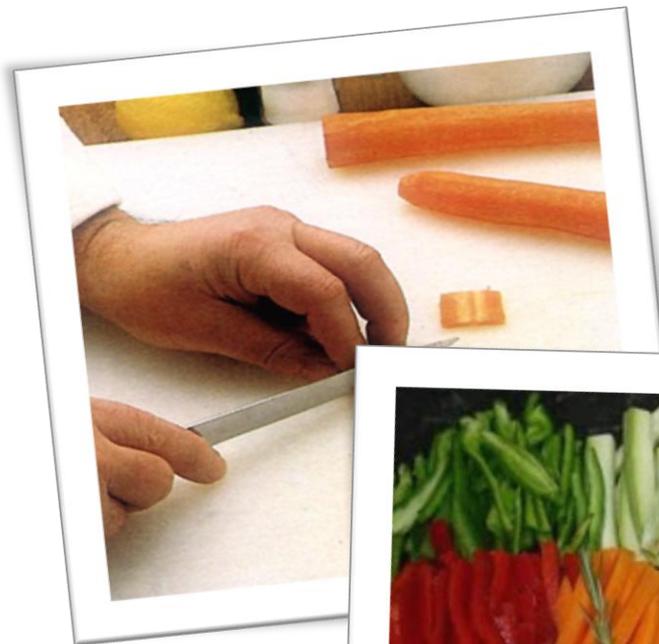
- Antecipa a mastigação, favorecendo a digestão;

- Perda de nutrientes pela exposição ao ar (oxidação);

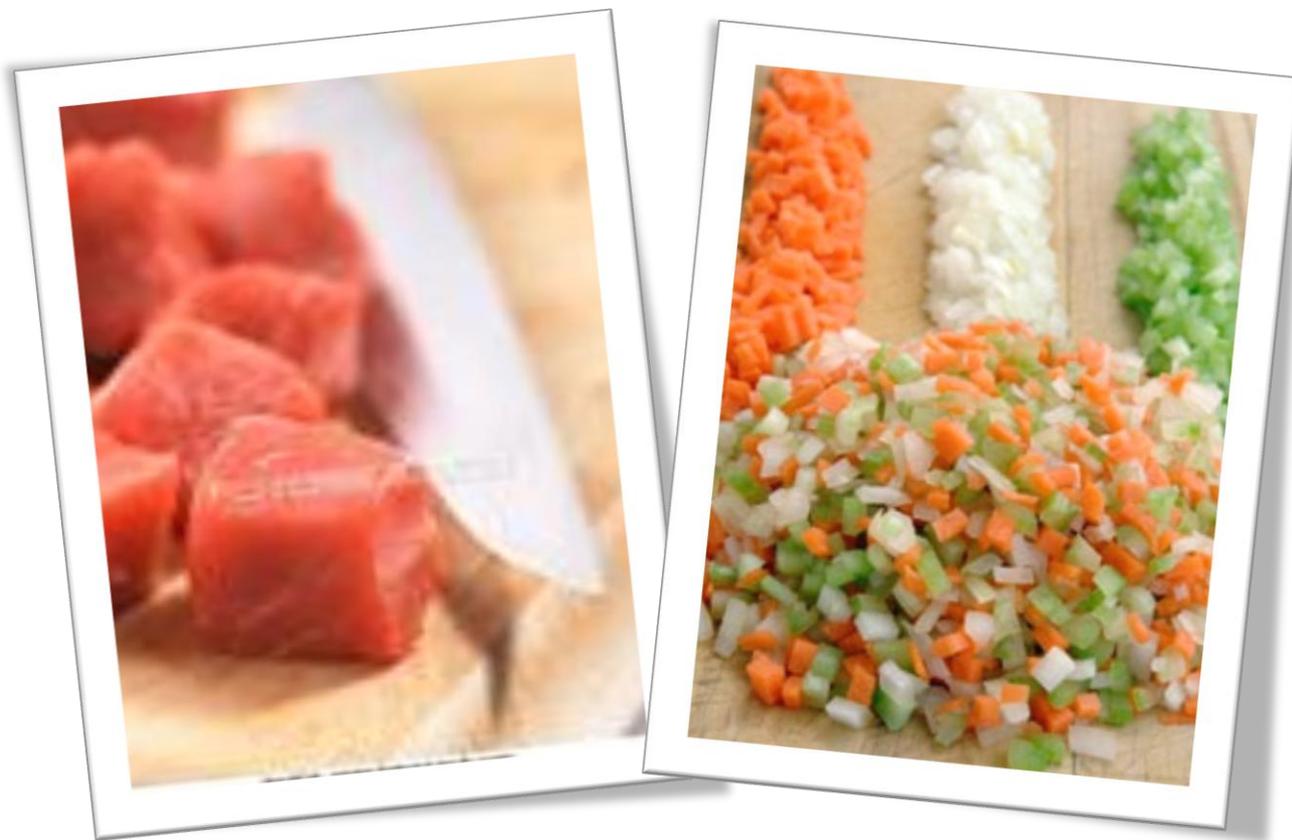
- Torna o alimento mais vulnerável aos agentes de contaminação e deterioração de alimentos

Cortes Básicos





Palitos e Bastonetes: corte longitudinal 6cm x 1,5cm x 1,5cm, ideal para batatas fritas



Cubos: corte destinado às preparações como picadinho, *steak tartare* ou para algum elemento aromatizador: *mirepoix*

CUBOS

Pequenos

6 mm de lado



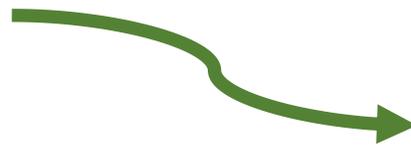
Médios

9 mm de lado



Grandes

1,5 cm de lado





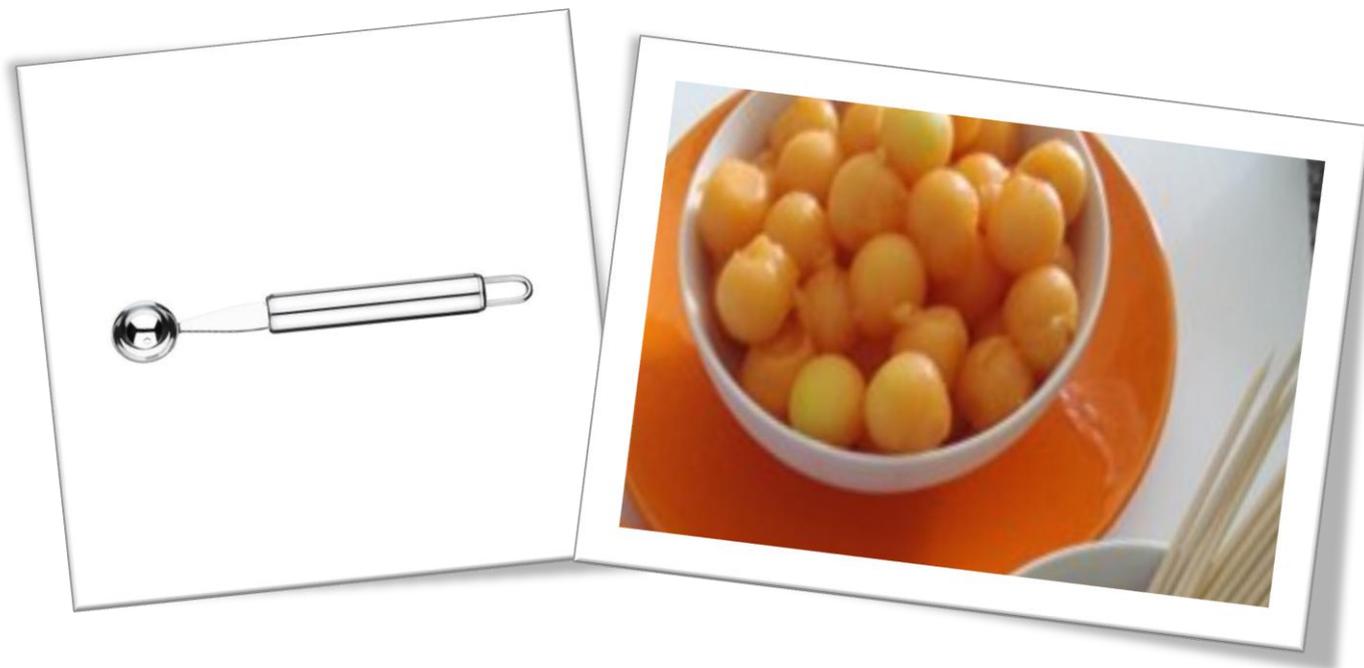
Brunoise: cubos pequenos de 3 a 5 mm de lado. Deve-se dar início pelo corte *julienne*



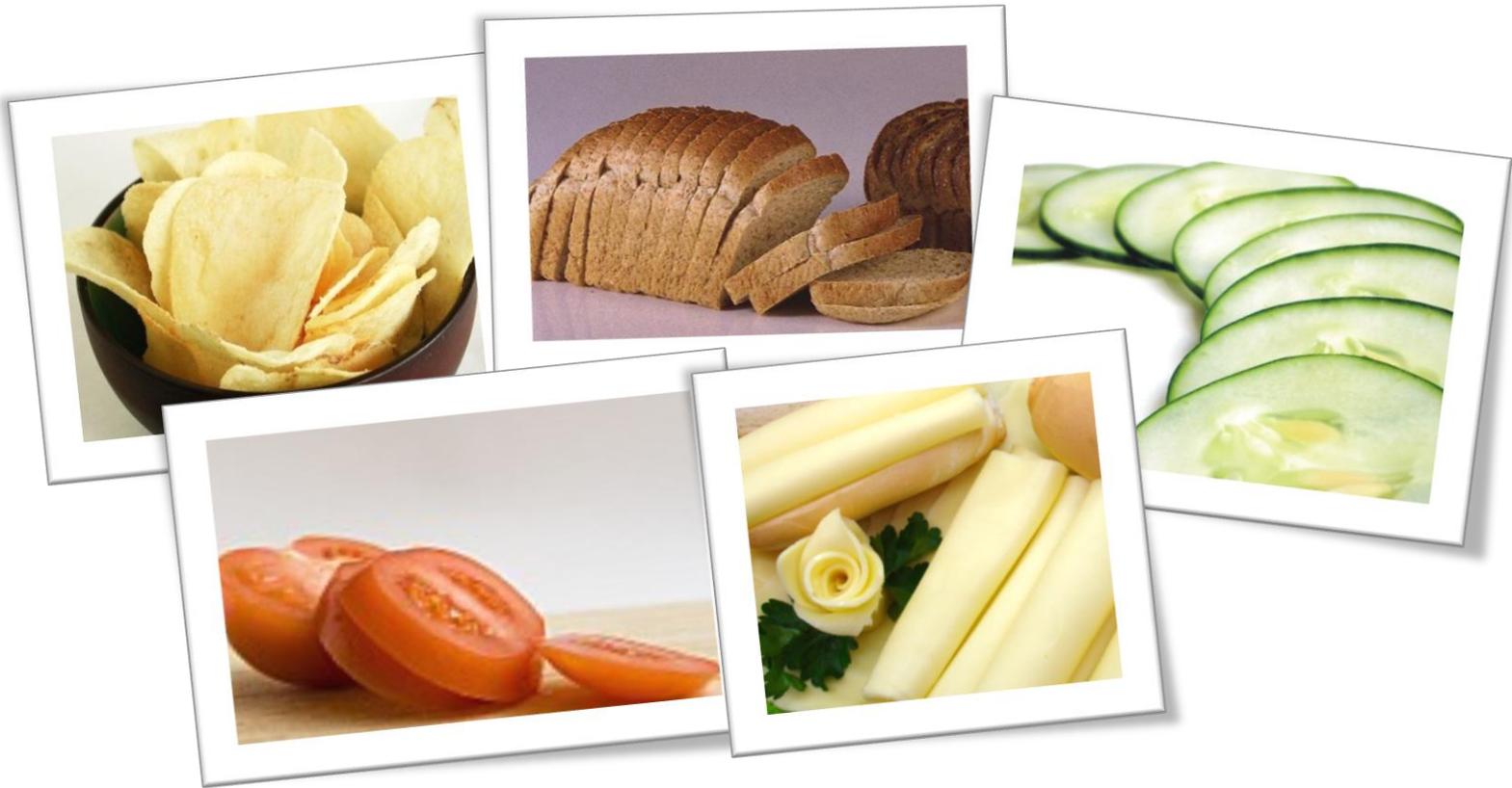
Julienne: fatias longitudinais -> bastonetes de 3 mm x 3 mm x 2,5 cm na diagonal (comum) OU 3mm x 3mm x 5cm na diagonal (longo)



Chiffonade: para cortar folhas de ervas ou verduras (couve manteiga, por exemplo). Qualquer espessura.



Boleados: por meio da utilização de um utensílio, pode-se bolear alimentos desde 6 mm (Royalle) até 1,5 cm (Parisiense)



Considerando o formato do alimento, podemos ter **fatias** ou **rodelas**, através de um equipamento (fatiador ou mandolina) ou utensílio (faca)



Soufflé/Vichy: para batatas soufflé ou salada quente de cenouras, rodelas ou fatias de 3 mm

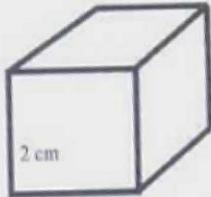


***A batata torneada deve ter sete faces laterias exatamente idênticas (com exceção da fondant), seus nomes variam de acordo com o tamanho.**

Torneados

Chateau: 6cm – Fondant: 5cm – Cocotte: 4cm – Olivette: 2cm

em CUBOS



Bretonne



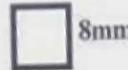
Mirepoix



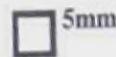
Parmentier



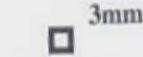
Macedoine



Printanier



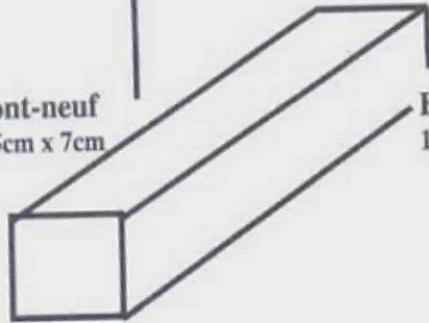
Parisienne



Brunoise

em BASTÕES

Pont-neuf
1,5cm x 7cm



Fritas
1cm x 5cm

Bâtonnet
8cm x 3cm

Jardinière
3cm x 2cm

Mignonnete
6cm x 4cm

Alumette
3cm x 5cm

Julienne
3cm x 3cm

Paille
++ fino que

Julienne

BOLEADAS:



Parisienne

1,5cm



Noisette

1cm



Printanière

8cm

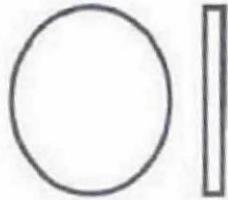


Royale

6cm

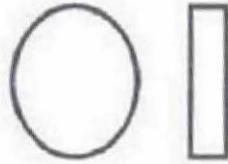
CORTES (continuação):

FATIADOS:



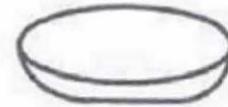
Chips

2mm



Soufflé/Vichy

3mm



Medalhão

TORNEADOS:



Château

6cm



Fondant

6cm



Cocotte

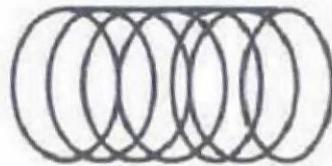
4cm



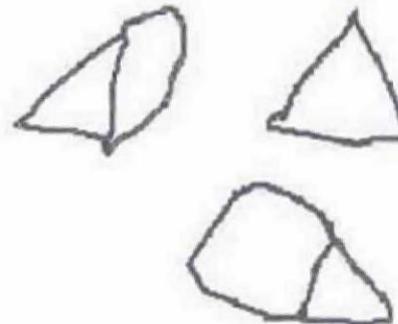
Olivette

2cm

ORNAMENTAIS:



Chatouillard (rodela em espiral)



Paysanne/Concasser (cortes irregulares)



Francesa (talhada)

Subdivisão dos Alimentos

- **Subdivisão com separação de partes**
- Operações complexas que necessitam equipamentos, como centrífuga, espremedor, etc
 - As mesmas decorrências da subdivisão simples podem ser observadas;
 - Pode haver mudança no valor nutritivo;
 - Por exemplo: separação da gordura do leite
- 1. Separação de dois líquidos: destilar;
- 2. Separação de dois sólidos: descascar, peneirar;
- 3. Separação de sólido e líquido: centrifugar, espremer, decantar, coar, filtrar



Descascar: retirar a parte comestível ou não de um vegetal;
separar em gomos



União dos Alimentos

- Operação pela qual se juntam mais de dois ingredientes ou alimentos, como **misturar, bater e amassar**:
 - Obtêm-se preparações de valor nutritivo equivalente à soma dos alimentos empregados na receita;
- **Misturar**: na confecção de receitas, corresponde à adição de substâncias facilmente miscíveis, tais como farinha e água





União dos Alimentos

- **Bater:** quando se deseja reunir substâncias dificilmente miscíveis, emprega-se movimento rápido e enérgico, que também pode ser feito por batedeira automática. Exemplo: bater manteiga com açúcar;
- **Amassar/sovar:** operação empregada na confecção de massas;

A limpeza de utensílios e cuidados na manipulação influem nas condições higiênicas da preparação e a complexidade das operações se refletem no custo final do produto



Bater – manualmente



Amassar/Sovar

Misturar - Homogeneizar



Leguminosas

Escolher

Higienizar

Deixar de molho



Raízes/Tubérculos

Escolher

Higienizar

Cortar

Moer/Ralar



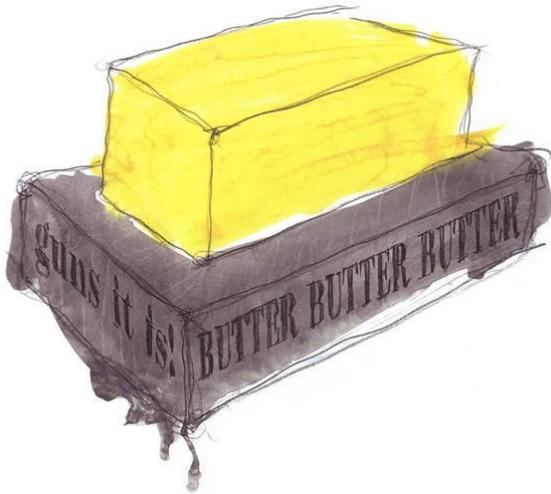
Produtos de Panificação e Massas Alimentícias

- Formatos diferentes, massas duras e semi-duras;
- Coberturas (pincelar ovo, mel; polvilhar açúcar)



Óleos e Gorduras

- Manter em determinada temperatura, dependendo da preparação;



Ovos

- Higienizar;
- Quebrar;
- Separar (clara da gema);
- Bater clara em neve;
- Peneirar;



Produtos Lácteos

- **Leite:** acidificar, centrifugar
- **Queijos:** cortar, fatiar, ralar
- **Iogurtes e coalhadas:** adicionar sabores (ervas, geleias, especiarias)



Carnes, aves e peixes

- Higienizar;
- Limpar (aparas, espinhas, ossos, escamas, gordura visível, penas, vísceras, etc)



Cortes

Carnes	Aves	Peixes e Frutos do Mar
Bifes	Filé	Filé
Posta	Moída	Posta
Picado	Pedaços	Iscas
Cubos		Carpaccio
Moída		
Medalhões		
Carpaccio		
Pedaços		



HNT 206
Técnica Dietética I

Preparo de alimentos

Prof^a Dr^a Betzabeth Slater

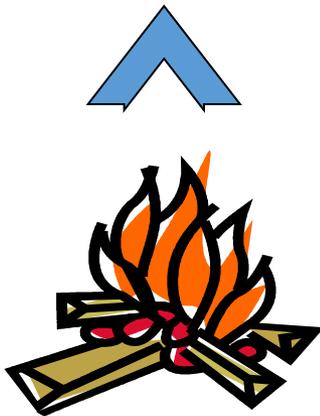


Operações Térmicas de Cocção

- Define-se como cocção o procedimento de aplicação de calor, resultando em alterações na estrutura do alimento.
- Deste processo resultam preparações com características diferenciadas em relação ao sabor, textura, aparência e valor nutritivo do produto inicial.
- Os meios usados comumente para a cocção são:
 - Água
 - Corpos gordurosos
 - Ar seco
 - Ar úmido

Condução

- Transferência de calor da parte externa ao interior do objeto



De que depende ?:

Condutividade térmica do alimento
da temperatura inicial entre o
exterior e interior do alimento;
Densidade do alimento e da
vibração interna das molécula;

Como ocorre?

Acontece do contato da molécula a
molécula;
Ela é lenta e direta;
O corpo mais quente cede calor ao
menos quente;
Através da parede do recipiente ou
meio de cocção o calor se conduz até
a parte interna do alimento



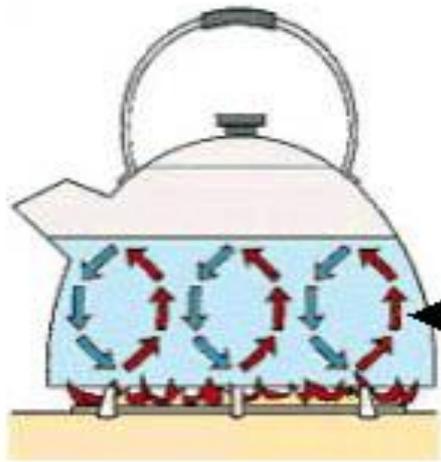
Berinjelas Grelhadas



**Abacaxi grelhado
com creme de avelãs**

Convecção

- Transferência de calor de um fluido (líquido ou gás) para o meio ambiente;
- O fluido é conservado em movimento e capaz de absorver calor da fonte (fogo) para o corpo frio;
- A forma mais usada na vida doméstica (cocção em água fervendo ou fritura por imersão, fornos)



**Correntes de
convecção**





Convecção ,
calor úmido

Convecção,
calor seco,
irradiação
(salamandra)



Calor Radiante

- Grelhas (ondas largas, ondas infra- vermelhas)
- Salamandras
- Fornos com irradiadores
- Microondas:
 - A radiação no microondas tem uma frequência que é altamente afinada com a frequência em que as moléculas de água vibram.
 - O ar (meio intermediário) não participa do processo
 - As ondas elevam a temperatura da superfície
 - A transmissão do calor é por condução entre as moléculas

Métodos de Cozimento

1. Calor Úmido

- Utiliza meio aquoso (água, sucos , leite, vinho)
- Possui ação de hidratar;
- Dissolver substâncias químicas responsáveis pelos parâmetros organolépticos da preparação;
- Transportar nutrientes e substâncias hidrossolúveis
- Pode ser utilizados para quase todos os alimentos;
- Varia em tempo e temperatura de acordo com a consistência do produto;
- A quantidade de água deve ser cuidadosamente planejada

Fervura com e sem tampa

- Submergir o alimento em meio aquoso;
- A 100°C;
- Varia segundo a altitude e solutos no meio;
- Podem ser adicionados temperos;



Vapor

É o processo de cocção no qual se cozinha os alimentos pelo contato apenas com o vapor criado através do aquecimento de algum líquido “cozimento indireto”

Pode variar de acordo com os utensílios



Poche ou Escalfar

Método de cocção em pequenas quantidades de líquido (fundos, leite, água, vinho), porém abaixo da temperatura de ebulição, e sem tampa

Diferencia-se da fervura no tempo e temperatura



Métodos de Cozimento

- Utiliza ar e /ou óleo
- O método concentra as substâncias, nutrientes, e elementos solúveis;
- Intensifica as características sensoriais do produto (sabor, consistência e textura);
- Deve-se salientar o cuidado com a temperatura e o tempo de aplicação do calor seco;
- Pode ser aplicado de forma direta ou indireta (panela , forno)
- A absorção de óleo pelo alimento dependerá da sua consistência e a temperatura no caso de fritura por imersão

(Calor seco direto- CSD Calor Seco Indireto - CSI)

Refogar sem tampa (CSD)

- Também conhecido como afogar;
- Utiliza a gordura e a água interna dos alimentos;
- O alimento deve ser aquecido em fogo alto e rapidamente;
- Condução
- Deve-se manter a panela sem tampa para evaporar os líquido obtidos;
- Favorecer a formação de cor



Assar ou rotir (CSI)

- Cocção de alimentos previamente temperados
- É indicado o uso de termômetros;
- O calor é transmitido por condução no interior do alimento e convecção pelo aquecimento do ar dentro do forno
- É necessário observar : tamanho de assadeira
- Tamanho da peça
- No momento do dourado o calor é por irradiação, tome cuidado



Grelhar (CSD)

- É o processo de cozinhar alimentos em grelha sobre uma fonte de calor forte (gás, eletricidade ou brasa);
- O calor radiante da grelha forma uma camada caramelizada e dá um sabor levemente defumado ao alimento.
- O objetivo da temperatura alta é fechar ou selar o alimento para reter os sucos
- Dependerá do corte do alimento
- Temperatura empregada
- São indicados para pequenas porções



Saltear (CSD)

- Consiste em submeter o alimento dividido em pequenas porções a cozimento por um período curto de tempo
- Alimento deve ser revolvido rapidamente
- Utiliza pouca gordura
- Se diferencia do refogar pois , inicia-se de alimentos pré-preparados ou que não necessitam muito cozimento
- Muito utilizado na culinária asiática
- Os resíduos podem ser utilizados para fazer molhos



Fritar (CSI)

- É cozinhar um alimento em gordura quente própria para resistir a altas temperaturas;
- A fritura por imersão exige que o alimento seja completamente submerso em gordura.
- As características sensoriais mais relevantes são a cor, sabor crocância e umidade no interior do alimento
- Ocorre reação de Maillard e a coloração esta relacionada ao grau (T) de aquecimento e tempo empregado.



Métodos de Cozimento

2. Calor Misto

- Trata-se da ação conjunta do calor seco e úmido ao mesmo tempo
- Objetiva-se concentrar e dissolver as substâncias nutritivas e elementos químicos ao mesmo tempo;
- O calor é transmitido para o alimento por condução e logo por convecção pelos líquido adicionados

Ensopar com tampa

- Refogar o alimento acrescentando uma quantidade razoável de líquido necessário para amaciar o alimento (indicado carnes aves e hortaliças)
- “ Vaca atolada”



Guisar sem tampa

- O principio e semelhante ao do refogar, porem com adição de pouco liquido
- Deriva um molho encorpado e muito saboroso
- se exige se proceda mexer constantemente e sem a tampa
- Indicado para carne moída vegetais picados, frutos do mar
- (Peixada capixaba)

Estufar com tampa

- É o processo de cocção no qual se cozinha os alimentos pelo contato apenas com o vapor criado através do aquecimento de algum líquido “cozimento indireto”
- Pode variar de acordo com os utensílios
- Semelhante a refogar, entretanto não exige a adição de líquido
- Deverá se proceder ao cozimento com tampa para a formação de líquido
- Temperaturas brandas e Utensílios adequados
- (Caponata)

Brasear

- Método de cocção lenta que necessita de chama e fogo
- Visando dar cor (selar)
- Terminar o cozimento no forno
- Ideal para carnes em cortes grandes ,
diversas carnes







Modelo
EC 6