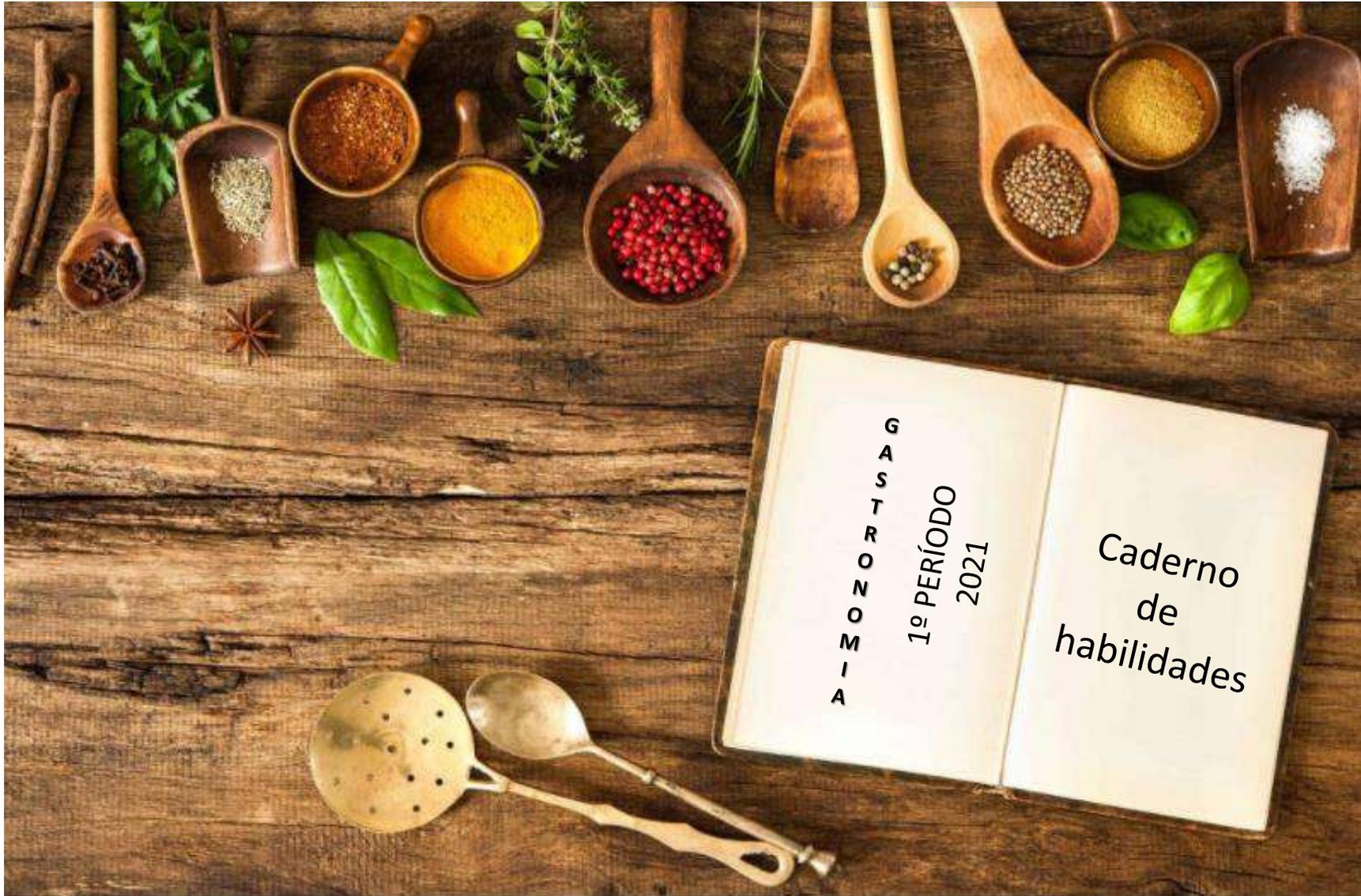


Faculdade Santa Terezinha- CEST



PROF: Chef Júnior Lisboa
ALUNO: Moisés Abreu França



**FACULDADE SANTA TEREZINHA – CEST
GASTRONOMIA
TURMA 2021.2 / NOTURNO
DISCIPLINA HABILIDADES DE COZINHA
PROF: CHEF JUNIOR LISBOA
ALUNO: MOISÉS ABREU FRANÇA**

CADERNO DE HABILIDADES

Trabalho apresentado à Faculdade CEST, na disciplina de Habilidades de Cozinha, ministrada pelo prof. Chef Júnior Lisboa, para a obtenção de nota do 1º período de Gastronomia.

**SÃO LUIS – MA
2021**

The background of the entire page is a repeating pattern of various kitchen items, including coffee makers, blenders, cups, knives, and spoons, rendered in a light, sketchy style. On the left side, there is a vertical spiral binding graphic.

DEDICADO

Aos que já me encontraram (em especial ao DIL *in memoriam*) e se encontram comigo nesta vida e que tanto apoiam minha busca por conhecimento e realização. Ao chef Júnior Lisboa que, muito apaixonado pela cozinha, nos garantiu momentos únicos e emocionantes durante suas aulas. E ao universo que conspira por esses momentos.

RESUMO

O caderno de habilidades é uma proposta das aulas ministradas durante o 1º período, agregando a teoria e a prática vivenciada em laboratório dentro do universo da cozinha, passeando pelos temas diversos na seara gastronômica. O conhecimento construído inclui abordagens como a hierarquia na Cozinha, utensílios, matérias-primas, boas práticas de manipulação e higiene, métodos de cocção, bases de cozinha, identificação dos principais utensílios, equipamentos e tipos de cortes. Este receituário exporá algumas preparações executadas na cozinha, sendo este uma rica fonte de pesquisa .

Palavras-chave: Caderno. Habilidades. Cozinha. Cocção.

ABSTRACT

The skills notebook is a proposal for the classes taught during the 1st period, bringing together theory and practice experienced in the laboratory within the universe of the kitchen, taking a tour of the various themes in the gastronomic field. The constructed knowledge includes approaches such as hierarchy in the kitchen, utensils, raw materials, good handling and hygiene practices, cooking methods, kitchen bases, identification of the main utensils, equipment and types of cuts. This recipe will show some preparations made in the kitchen, which is a rich source of research.

Key-words: Notebook. Skills. Kitchen. Cooking.

INTRODUÇÃO

A Gastronomia é um ramo que abrange os vários aspectos da alimentação. Tem como papel transformar os alimentos, produzindo sabores, texturas e aroma diferentes, proporcionando sensações inúmeras. Nesse sentido, foi proposto pelo Professor Chef Júnior Lisboa a construção de um receituário da vivência teórica e prática no período acadêmico, recebendo o nome de Caderno de Habilidades de Cozinha, sendo este desenvolvido pelo discente Moisés Abreu França , do 1º período de Gastronomia da Faculdade Santa Terezinha - CEST.

JUSTIFICATIVA

A principal motivação para sustentar o presente projeto de pesquisa, reside na importância que o tema possui para a sociedade atual, sendo considerado um tema clássico.

OBJETIVOS

GERAIS → Compilar de forma habitual, os ensinamentos teóricos e práticos vivenciados no âmbito acadêmico da disciplina Habilidades de Cozinha.

ESPECÍFICOS → O caderno deve ser elaborado com o intento de se tornar fonte de pesquisa para auxiliar durante o curso, bem como na vida profissional que se busca construir.

MÉTODO

A metodologia empregada foi o apontamento escrito em diário, os ensinamentos transmitidos na teoria e na prática, de acordo com o cronograma das aulas ministradas em sala de aula e/ou laboratórios, e leituras de materiais indicados pelo professor.

Da TEORIA

Neste primeiro dia de aula, conhecemos o professor responsável por ministrar a disciplina, o Chef Júnior Lisboa. O mesmo demandou a apresentação de todos os alunos – inclusive os estudantes remotos. Ouviu atentamente cada história e esse compartilhamento foi saudável no tocante aos objetivos que cada um ali alimentava.

Em seguida apresentou a ementa e aos objetivos da disciplina, pontuando todas as questões planejadas para a matéria em questão, tais como, hierarquia na Cozinha, Utensílios, Matérias-primas, Mise em Place, Bases de Cozinha, Anatomia e Técnicas de preparo de carne bovina, suína, exóticas, aves e peixes, dentre várias outras atividades.

Oportunamente, apresentou a proposta da construção do caderno de habilidades, incentivando a construção por aula, para fins de aprendizagem.

Tratou de informar sobre as datas das aulas práticas que ocorreriam futuramente, datando-as e definindo os grupos por dia de laboratório.

Da TEORIA

Deu início ao encontro, alertando para a importância com os cuidados que se deve ter com os alimentos.

Dize-me o que comes e te direi quem és

Com esse famoso aforismo criado pelo gastrônomo francês do século 19 Brillat-Savarin, o professor chef Lisboa, trouxe a reflexão/discursão de como as escolhas são guiadas, quando se busca por uma alimentação. Tais critérios definem - de forma automática ou inconsciente, os fatores relevantes diante dessas decisões, que podem ser ECONÔMICOS ou SOCIAIS ou CULTURAIS ou EMOCIONAIS, juntos ou separados, mas sempre denunciarão os valores, as crenças, as filosofias das pessoas.

A humanidade caminha assim, manifestando-se dentro de duas histórias singulares.

Uma abordagem inteligente para o entendimento de que o alimento precisa de cuidados - não somente sanitário, mas de EMPATIA para com os comensais.

Aproveitando o contexto de segurança alimentar, apresentou a RESOLUÇÃO Nº 216, DE 15 DE SETEMBRO DE 2004, que dispõe sobre o Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação (https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2004/res0216_15_09_2004.html), indicando como leitura importante para o conhecimento dessa norma.

Introduziu o tema Cozinha – estrutura funcional de um restaurante, explanando sobre a tríade COZINHA x PLANEJAMENTO x SETORES, e passou a explicar sobre todas as funções da cozinha profissional. Os setores da cozinha industrial vão depender do conceito e porte do estabelecimento, seja de pequeno, médio ou grande, a cozinha industrial precisa ter duas áreas definidas, que são a área de pré-preparo e a área de acabamento, e quanto maior for o porte do estabelecimento, certamente, maior vai ser as subdivisões da cozinha industrial, podendo ter área para panificação, confeitaria, cozinha quente, cozinha fria e etc.

Os profissionais responsáveis pela cozinha industrial

Destacou a importância da hierarquia na cozinha para que tudo saia da melhor forma possível e os profissionais possam atuar sem erros.

Hierarquia na cozinha industrial: atribuições da equipe.



Imagem: <https://www.nutrimixassessoria.com.br/hierarquia-na-cozinha-industrial-atribuicoes-da-equipe/>

Até chegar à mesa, o alimento passa pela mão de diferentes pessoas. Todas capacitadas e prontas para manipulá-lo seguindo as boas práticas de fabricação.

Foi apresentado então, os cargos e funções:

O Chef de Cozinha

É o profissional responsável por todo o serviço da cozinha. É o Chef que supervisiona e direciona a equipe, tanto de forma individual quanto coletiva. Também faz o treinamento do pessoal para atuar de acordo com a necessidade do estabelecimento.

A organização do trabalho, elaboração de menus, cardápios, receitas, bem como a divisão de serviço e tudo que está relacionado ao planejamento também é de responsabilidade do Chef. A supervisão do estoque e conservação de produtos, autorização de compras e toda a parte de controle são feitas por esse profissional, bem como atentar para a segurança e higiene da cozinha.

Por fim, o Chef supervisiona a apresentação e sabor dos pratos e realiza o acabamento quando necessário.

Subchefs

Os subchefs trabalham em parceria com o Chef na supervisão e treinamento da equipe. O subchef também pode substituir o Chef na ausência do mesmo. Isso é comum em cozinhas que funcionam 24 horas por dia e chegam a ter até quatro subchefs.

Chefes de Partidas

Há ainda os Chefes de Partida, que são o Saucier, Entremetier, Rôtisseur e Garde-manger.

O **Saucier** é o profissional especializado em molhos, fundos e na preparação de carnes, peixes e aves nesses molhos.

O **Entremetier** é o chef responsável pela preparação de entradas, sopas, cremes, guarnições, legumes, preparos que tenham como base ovos e etc,

O **Garde-Manger** fica responsável pelo pré-prepato e conservação dos alimentos. Assim, possui a função de limpar, desossar e cortar as carnes e também fazer preparações frias, como vinagrete, maionese e molhos. Também é responsável por acondicionar os alimentos em câmaras frias e fazer a supervisão dos mesmos.

Há ainda o **Tournat** , que é um Chef que conhece o trabalho de todas as áreas e pode substituir os chefes de partidas durante as folgas.

Chef Pâtissier – Confeitaria



Imagem: <https://www.nutrimixassessoria.com.br/hierarquia-na-cozinha-industrial-atribuicoes-da-equipe/>

O Pâtissier é responsável pela confeitaria da cozinha. Em algumas cozinhas este profissional também é considerado como Chef de partida, contudo, vale ressaltar que a confeitaria precisa ser um setor independente da cozinha, já que requer equipamentos específicos, climatização e nível de especialização.

O Pâtissier é responsável não apenas pela produção de doces. Entre as funções desse profissional estão: Preparação de sobremesas; Decoração de pratos feitos na confeitaria; Preparação de massas doces e salgadas, o que inclui a modelagem, montagem, recheio e assamento; Preparação do cardápio de sobremesas.

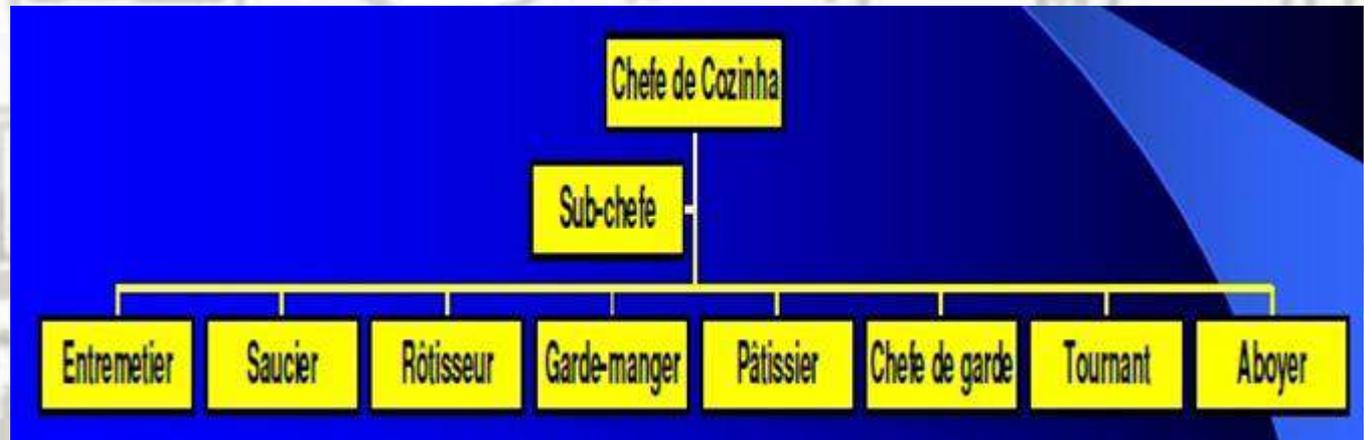
Pequeno porte



Médio porte



Grande porte





FONTE: <http://nadyaw.blogspot.com/2009/02/organograma-de-brigada-de-cozinha.htm>

Processo : Alimentos e bebidas

Um profissional que se encontra envolvido nesse setor deve viabilizar e organizar os espaços físicos, o fluxo de circulação, os meios e os recursos para concretização da oferta dos produtos e serviços de alimentos e bebidas, atendendo às normas e à legislação comercial, sanitária, trabalhista e de segurança no trabalho.



FONTE: DISCIPLINA: Boas praticas de manipulação de alimentos. Prof. Junior Lisboa

Da TEORIA

Boas práticas de manipulação de alimentos e sua importância.

A adoção das BPMA's, tem como objetivo diminuir as doenças causadas por alimentos, através de procedimentos adequados, assim como reduzir desperdícios.

Qualidade X Lucratividade

Qualidade X Satisfação do cliente

Qualidade X produtividade

Qualidade X Sucesso nos Negócios

Qualidade X Manutenção de empregos

APLICABILIDADE DAS BPMA's deve ser em todo e qualquer estabelecimento.

Na ESTRUTURA FÍSICA

- Para se produzir alimentos a estrutura física deve ser adequada ao serviço;
- Deve evitar contaminação cruzada dos produtos(áreas suja/limpa);
- Recomendado que as áreas sejam separados fisicamente(grande produção);
- Caso não seja possível essa barreira física, isolar as áreas sujas;
- Tolera-se ambiente único, desde que as atividades e procedimentos sejam muito bem definidos por áreas, para evitar contaminação cruzada;
- Verificar a possibilidade de separação de função.
- Instalações sanitários separadas por sexo, armários individuais, para cada 20 trabalhadores um sanitário e um chuveiro;
- Portas com molas, para que seu fechamento seja automático;
- Pia com disponibilidade de:
 - Sabão bactericida ou sabão liquido e solução antisséptica, papel toalha ou ar quente;
- Deposito de lixo em local apropriado, tampado e higienizado.

No CONTROLE DE ÁGUA

- Deve-se ter um controle rigorosa com a água utilizada para a higiene dos utensílios, moveis e equipamentos, bem como dos manipuladores e no preparo dos alimentos e gelo;
- Deve ser potável (limpa, inodora, transparente)
- Livre de contaminações químicas e microbiológicas;
- Proveniente de rede pública;
- A água proveniente de poços, nascentes não apresentam boa qualidade;
- Precisam ser tratadas (filtração, fervura a 100°C;
- É importante o controle laboratorial (capacitado).
- Caixa d'água e cisterna sem rachaduras, sem infiltrações, tampadas, protegidas contra água de enxurradas, poeiras ou qualquer contaminante.
- Afastada de fossas, lixo



Da HIGIENIZAÇÃO DOS RESEVATORIOS

- Logo após a instalação, a cada seis meses ou segundo legislação sanitária;
- ou em caso de contaminação acidentalmente (enxurradas, presença de insetos, folhas etc);

Do PROCEDIMENTO DE HIGIENIZAÇÃO DO RESERVATÓRIO

- Esvaziar parcialmente para a retirada da sujeidade;
- Vedar as saídas;
- Esfregar as paredes internas e o fundo(escovão ou vassoura nova);
- retirar os resíduos com auxilio de panos e recipientes;



FONTE: <https://ihoffmann.com.br/blog/limpeza-de-caixa-dagua-residencial-e-empresarial/>

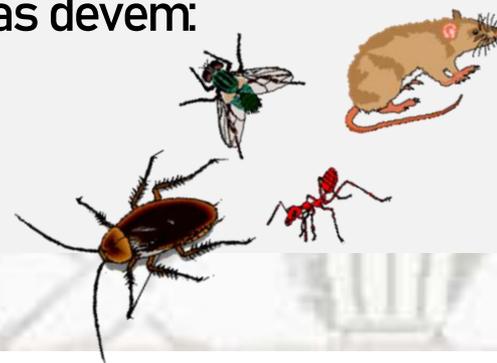
Do PROCEDIMENTO DE HIGIENIZAÇÃO DO RESERVATÓRIO

- Esvaziar parcialmente para a retirada da sujidade;
- Vedar as saídas;
- Esfregar as paredes internas e o fundo(escovão ou vassoura nova);
- Retirar os resíduos com auxílio de panos e recipientes;
- Deve ser bem lavada, depois desobstruir a saída da água;
- Em seguida encher a caixa, para cada 1000lcolocar 40 ml de hipoclorito de sódio a 10% (desinfecção)
- Aguardar de 2 a 4 horas em seguida esvaziar a caixa;
- Enche-la novamente para só então consumir.

Do CONTROLE DE PRAGAS

- Todas as espécies de animais que desencadeiam situações de riscos para o homem são chamados de pragas.
- Elas trazem prejuízo a saúde das pessoas e à economia das empresas.
- Em nenhuma hipótese esses animais devem estar na unidade de produção de alimentos

- Deve haver ações preventivas por parte dos manipuladores;
- Ações corretivas por parte da empresa.
- Empresa especializada;
- Após a desinfecção e desratização o ambiente deve ser bem lavado e higienizado.
- O estabelecimento deve ser provido de obstáculo, para evitar a entrada destes;
- Aberturas teladas, portas com molas, batente de borracha na parte inferior, ralos sifonados, cortina de ar nas portas com comunicação para a parte externa.
- Retirar embalagens externas das mercadorias;
- Evitar entrada de caixote externo entre no ambiente;
- Evitar restos de alimentos e entulhos na proximidade da área de produção;
- Vedar todas as frestas.
- Produtos químicos usados para o controle de pragas devem:
- Mantidos em local específico;
- Estar bem identificados;
- Deve ter aprovação do MS



Da HIGIENIZAÇÃO DA SUPERFÍCIE

- Toda superfície que entre em contato com alimento deve ser limpo e higienizado
- A higienização envolve duas etapas:
- Limpeza e desinfecção ou sanitização
- É importante para eliminação de Microrganismos
- Reduz a sujeira das superfícies deixando-o pronto para sanitização ou desinfecção.
- Sanitização
- Reduz os microrganismos (bactérias, vírus, fungos) que podem causar doenças.
- Meio químico (usando álcool 70% ou produtos clorados)
- Meio físico (uso do calor).

Etapas da limpeza:

- Remoção da sujeira (espátula, esponja, escova etc);
- Lavagem com detergente;
- Enxague com água corrente

Em utensílios e equipamentos:

- Mergulhar ou borrifar em solução clorada na concentração de 100 a 200 ppm, mantendo por 2 minutos, só usar após 15 minutos.
- Guardar em local limpo e higienizado, seco e protegidos.

Em Bancadas

- Banhar ou borrifar em solução clorada na concentração de 100 a 200 ppm, aguardar de 10 a 15 minutos.
- Promover o enxague para a retirada do resíduo;
- Solução a base de cloro usar somente em material de inox ou de plástico.
- Desinfecção em água fervente por 5 minutos.

Cuidados com o pano de cozinha!

- Limpeza e desinfecção após cada uso.



FREQUÊNCIA DE HIGIENIZAÇÃO



		FREQUÊNCIA					DE ACORDO COM A NECESSIDADE ou com a legislação específica
		DIÁRIO	DIÁRIO OU DE ACORDO COM O USO	SEMANAL	QUINZENAL	MENSAL	
TIPO DE HIGIENIZAÇÃO	Pisos, ralos, áreas de produção e lavagem, lavatórios, sanitários, mobiliário, recipiente de lixo.	X					
	Equipamentos, Utensílios, superfícies de manipulação, saboneteiras		X				
	Paredes, portas, janelas, prateleiras, coifas, geladeira, câmaras.			X			
	Estoque, estrados, congeladores				X		
	Luminárias, interruptores, tomadas elétricas, telas.					X	
	Reservatório de água						X
	Tetos, forros, caixa de gordura, filtro de Ar-condicionado, tubos de Ar.						

FONTE: DISCIPLINA: Boas praticas de manipulação de alimentos. Prof. Junior Lisboa

Do lixo

- Remoção diariamente ou sempre que precisar;
- Ensacados e colocados em recipientes apropriados com tampas;
- Atração a mais para as pragas;

Do CONTROLE DA SAÚDE DO MANIPULADOR

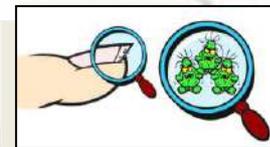
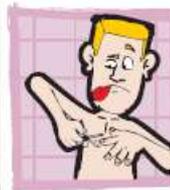
- A saúde do manipulador é uma importante condição para se trabalhar com alimentos.
- O manipulador não deve apresentar:
- Feridas, diarreias, gripes, resfriados, infecção nos olhos etc.
- Qual a postura da empresa em tal situação?
- Afastamento, treinamentos, cobrar atestado de saúde.

Da HIGIENE PESSOAL

- Deve-se dar atenção especiais as boas praticas de higiene, ao bom comportamento pessoal, já que muitos microrganismo faz parte da microbiota natural do ser humano.

O MANIPULADOR DEVE

- Usar uniformes, sapatos fechados, cabelos protegidos e aparados, fazer barba, não usar bigode, tomar banho diariamente, uniformes de cor clara, conservar vestuário em bom estado.
- O uniformes deve ser usado apenas nas dependências de trabalho, não carregar objetos no uniformes, não lavar peças de uniformes dentro da área de manipulação.
- Sempre unhas curtas e sem esmaltes, mãos limpas, doente ou com ferimentos não manipular alimentos, não manipular dinheiro, não cantar, tossir, espirrar sobre alimentos, utilizar utensílios que foram colocados na boca, mascar gomas ou comer durante o serviço, provar alimentos com a mão, evitar qualquer parte do corpo.



Da HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS

Para uma boa higienização deve-se seguir os seguintes passos:

- Molhar as mãos e antebraços;
- Ensaboar por 15 a 20 segundos;
- Enxaguar bem;
- Secar com papel toalha;
- Fazer antissepsia com álcool em gel 70% ou outro produto.



Molhar as mãos



Aplicar sabonete líquido bactericida



Ensaboar por pelo menos 20 segundos



Lavar antebraço



Atenção para lavar as unhas



Enxaguar bem

Dos UTENSÍLIOS usados na GASTRONOMIA



UTENSÍLIOS NA GASTRONOMIA



Dos Facas, vestimenta na cozinha e alguns termos usados na GASTRONOMIA

Facas

Faca de filetar: ideal para corte de filetes, fatias extremamente finas;

Faca para vegetais/legumes: ideal para cortes em legumes;

Faca Chef: serve para quase todo tipo de cortes na cozinha;

Faca para pão: não “machuca” o alimento cortado, sendo usada para alimentos mais rígidos;

Faca de desossar: serve para alcançar lugares difíceis, como ossos, gorduras e tendões.

Faca para tornejar: serve para descascar frutos encurvados ou mesmo esculpi-los.

Cutelo: Serve para cortar carnes duras e ossos.



Dos Facas, vestimenta na cozinha e alguns termos usados na GASTRONOMIA

Temos também os materiais que garantem o bom uso das facas, sendo eles:

A **pedra** é a melhor ferramenta para afiar facas.

A **chaira**, por sua vez, não deve ser utilizada para afiar, mas apenas para aperfeiçoar a lâmina da faca ou alisar suas irregularidades.

Temos ainda as placas de cortes e seus tipos:

- Placa de cor vermelha: para carnes;
- Placa de cor azul: para pescados e frutos do mar;
- Placa de cor amarela: para aves (frangos, perus, e patos crus)
- Placa de cor branca: para pães e laticínios
- Placa de cor marrom: para alimentos cozidos
- Placa de cor verde: para frutas e verduras.



Dos Facas, vestimenta na cozinha e alguns termos usados na GASTRONOMIA

Vestimenta

Dolman: Principal peça do uniforme de cozinha, é uma espécie de jaleco;

Avental: Peça essencial no uniforme, deve ser dupla face, possibilitando que o lado seja invertido quando um deles estiver muito sujo.

Calça: No uniforme do cozinheiro, geralmente ela é preta-xadrez ou toda preta.

Toque blanc: Sua finalidade original era evitar a queda de fios de cabelo na comida, mas a peça foi ganhando significado. Hoje, pode facilmente ser substituída pela touca descartável.

Sapatos: devem ter solado antiderrapante e ser completamente fechados.



Dos Facas, vestimenta na cozinha e alguns termos usados na GASTRONOMIA

Termos (alguns)

Mise en place: termo com origem no francês, significa “colocado no lugar” ou “posto em ordem”

Reação de Maillard: A reação é a responsável pela coloração de dourado a marrom e do característico aroma de tostado.

Cocção: O processo em que se aplica calor ao alimento com o objetivo de mudar sua estrutura, alterar seu sabor e torna-lo adequado à digestão.

Frigir: Aplicar calor ao alimento submetendo-o a cocção em pouca gordura.

Fritar: Aplicar calor ao alimento submetendo-o a cocção imerso em gordura.

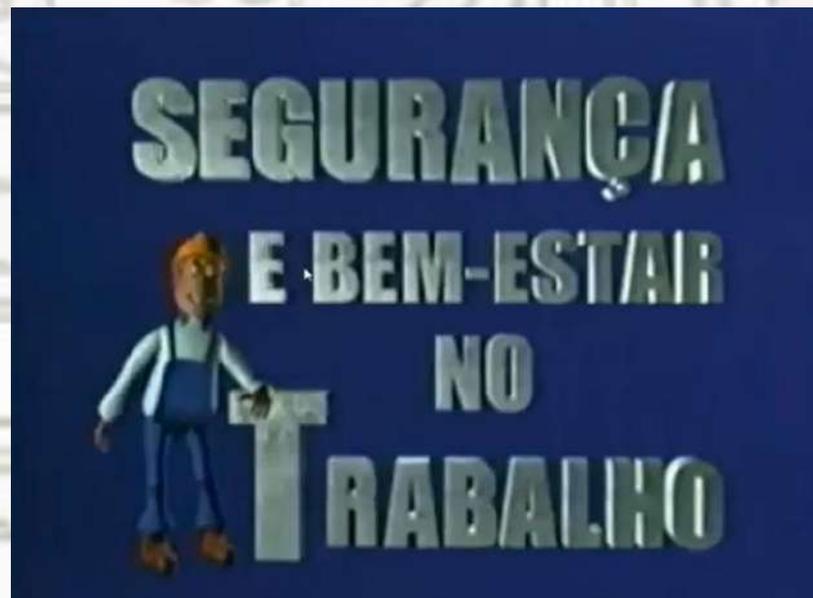
O professor Junior, apresentou um vídeo importante em seguida:

Da apresentação do vídeo

O vídeo é uma compilação de todas as informações repassadas até então. Uma representação lúdica importante **SOBRE** segurança.

VIDEO: Sugestão do chef: segurança na cozinha comercial

A ESSÊNCIA: Como evitar os acidentes mais comuns na cozinha.



Dos equipamentos da cozinha

- 1- de Preparação
- 2- de Cocção
- 3- de Refrigeração

Apresentou os vídeos:

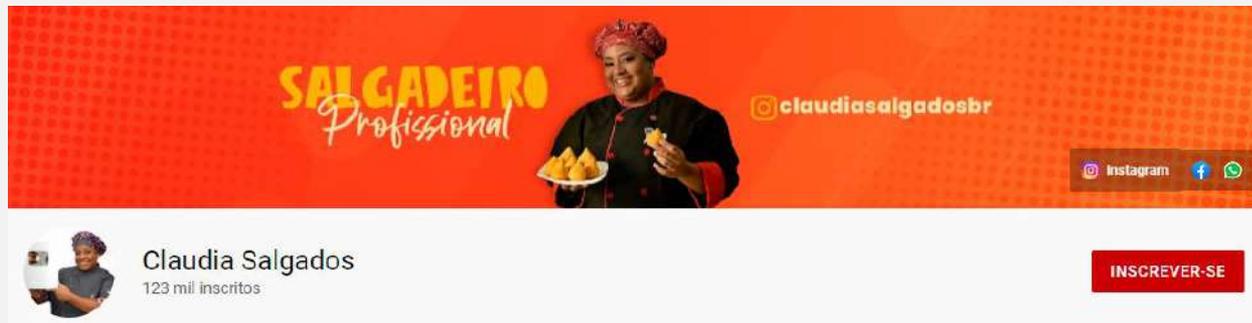
1- TÍTULO: Picanha no Sous Vide



<https://www.youtube.com/watch?v=9ur3EXRbR08>

ACESSO VIA QR-CODE

2 - TÍTULO: O Segredo da fritadeira água e óleo



<https://www.youtube.com/watch?v=hlppUZqL-al>

ACESSO VIA
QR-CODE



3 - TÍTULO: O mundo da cozinha – Técnicas de Trabalho



<https://www.youtube.com/watch?v=dbiLta5jsVk>



ACESSO VIA
QR-CODE



Sobre o filme 3 – O mundo da cozinha

Do CORTE de LEGUMES

Definição dos tipos de Legumes:

- De folha
- De flor
- De talo
- De fruto
- De bulbo
- De raiz e tubérculos



Modos de Preparo:

Crús, cozidos, fritos, assados e recheados

Do CORTE de LEGUMES



Chiffonade



Julienne

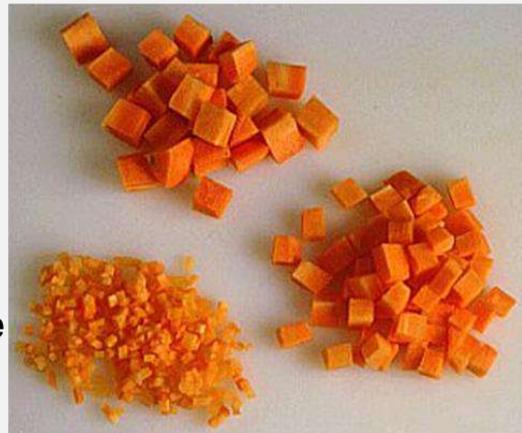


Paysanne



Bâtonnets

Macédoine



Brunoise

Jardinière



Printanière

Para as batatas há inúmeros cortes.



Palha

Dos PEIXE, MOLUSCOS E CRUSTÁCEOS

É um cardápio de grande prestígio na cozinha.

O vídeo apresentou:

Da limpeza de peixes roliços;

Da limpeza de peixes achatados;

Dos cortes de peixe

Dos FRUTOS DO MAR

Da limpeza e corte dos mexilhões, ostras, lulas, camarões, lagostas



Das CARNES e MIÚDOS / BOVINOS / CARNE SUÍNA e AVES

É um cardápio MUITO solicitados pelos clientes.

O vídeo apresentou:

- Da limpeza do file mignon;
- Dos cortes do filé mignon;
- Da limpeza e cortes do contra-filé



Da 1ª AULA PRÁTICA

CORTES EM LEGUMES

O professor apresentou os cortes, outrora vistos na sala de aula, assim como no vídeo – o mundo da cozinha.

Torneados:

1. Olivette: 2,5 a 3 cm de comprimento.
2. Coccote: 4 a 5 cm de comprimento, são finas
3. Inglesa: 5,5 a 6 cm de comprimento.
4. Château: 7 cm de comprimento.
5. Fondant: 6cm de comprimento, 80 a 90g. Um lado liso

Bastões:

1. Pont neuf: Cortar em formato de paralelepípedo. Em seguida cortar, no sentido do comprimento, em lâminas de 1cm de espessura e finalmente em bastões regulares de 1 cm de secção transversal e 7cm de comprimento.
2. Bastão (bâtonnet): Cortar bastões regulares de 5mm de secção transversal e 5cm de comprimento.

3. Palito: Cortar bastões regulares de 2,5 a 4mm de secção transversal e 5cm de comprimento.
4. Mignonnette: Cortar bastões regulares de 2,5 a 4mm de secção transversal e de 2,5 a 3cm de comprimento.
5. Palha: Cortar bastões regulares de 1,5 a 2mm de secção transversal e de 5 cm de comprimento com a ajuda da lâmina ondulada do mandolim.
6. Cabelo de anjo (Cheveux): Cortar em lâminas finas com o mandolim. Empilhá-las e cortar, com uma faca de picar, em bastões regulares de 5cm de comprimento e de 0,5 a 1mm de secção transversal;

Cubos:

1. Mirepoix: Cubos de 1 a 1,5cm de secção transversal. A dimensão pode variar de acordo com o tempo de cozimento.
2. Payssanne: Lâminas finas de 1cm de lado.
3. Macedônia: Cubos regulares de 4 a 5mm de secção transversal. A dimensão pode variar de acordo com o uso a ser feito.
4. Brunoise: Cubos de 2 a 2,5mm de secção transversal.

Rodelas:

1. Rondelle: Corte semelhante a uma moeda. Não possui dimensões específicas pois depende do vegetal que está sendo cortado.
2. Rondelle oblique: A rodela não é cortada perpendicularmente, mas é realizado em ângulo, dando ao corte um formato ovalado.

Diversos:

1. Chiffonade: vegetais verdes folhosos cortados em tiras longas e finas.
2. Julienne: cortar o legume em fatias longitudinais que após isso serão cortados em bastões de 0,3 cm x 0,3 cm x 2,5 cm até 5,0 cm.

Tomate Concassé

1. Retirar o pedúnculo do tomate, girando em torno dele com a ponta de uma faca de cozinha.
2. Fazer um corte em cruz na base do tomate.
3. Mergulhar o tomate em água fervente por um período entre 6 e 10 segundos. Se o tomate estiver verde, o tempo pode ser maior.
4. Retirar o tomate com uma escumadeira assim que a pele começar a levantar. O tempo que isso pode levar depende sempre do nível de maturação do tomate. Em seguida, interromper o cozimento, mergulhando o tomate numa tigela com água e gelo.

5. Pelar o tomate com ajuda de uma faca de cozinha 6. Cortar o tomate ao meio, ou em quartos, dependendo do tamanho. Retirar as sementes com uma faca de cozinha.

7. Em seguida, com uma faca de cozinha cortar em tiras regulares de 5 a 8mm de largura.

8. Girar as tiras de tomate em $\frac{1}{4}$ de volta e cortar cubos regulares para obter o concassé.



Da TEORIA

DOS MÉTODOS DE COCÇÃO

São técnicas utilizadas na preparação de alimentos crus sob a ação de calor.

Os alimentos transformam-se sob a ação do calor: a textura e os sabores mudam, as cores se alteram, há liberação de aromas e eles se tornam aptos a serem consumidos.

A cocção também serve para esterilizar a maioria dos alimentos.

O domínio das técnicas de cocção são essências para o sucesso na cozinha.

Distinguem-se alguns métodos de cocção:

Calor seco – com ou sem gordura;

Calor úmido – com líquido ou a vapor;

Calor misto ou combinado;

E Métodos de Cocção Contemporâneo.



Do CALOR SECO COM OU SEM GORDURA

Pode ser com ou sem gordura.

O termo calor seco sem gordura é empregado a cocção que não necessita de adição de líquido e se aplica apenas o ar seco. Ex.: assar, grelhar e defumar.

No caso do calor seco com gordura, a gordura adicionada tem função diferente dos líquidos de cocção, não podendo ser considerado elemento umedecedor. Ex.: saltear, fritar com pouca gordura ou por imersão em gordura.

Do CALOR SECO SEM GORDURA

Assar:

Assar ao forno: é um método de cocção com calor seco. No forno os alimentos se assam mediante a aplicação de ar quente. Distinguem-se três modalidades de assar ao forno (cada uma para cada tipo de alimento):

- Assar ao forno alimentos frescos (carnes, aves, legumes, frutas);
- Fornear massas (pães, massas frescas, etc.) e massas batidas (espumosas).

Assar ao ar livre: utiliza-se uma churrasqueira cuja fonte de calor seja carvão ou lenha. O controle do calor deve ser regulada de acordo com a carne. Assar no espeto, apesar de ser hábito muito difundido, é objeto de controvérsias, já que a corrente dos "grelheiros" prefere o uso das grelhas.

A palavra assar, neste método de cocção é até discutível, pois algumas correntes consideram "grelhar no espeto" o termo mais apropriado.

Alguns cuidados imprescindíveis ao assar no forno são:

Preaquecer o forno na temperatura desejada;

Regular a temperatura de acordo com o tamanho e a característica do alimento;

Marinar previamente os alimentos duros e fibrosos;

Cobrir ou ladear os alimentos que não forem suficientemente gordurosos;

Deixar descansar antes de cortá-los;

Evitar furar as carnes, dentre outros.



Grelhar: consiste em preparar os alimentos por exposição direta ao calor seco e forte, utilizando-se grelha, chapa ou broiler. Esta técnica requer carnes bem macias, que devem ser pinceladas com óleo ou manteiga para não grudar nem ressecar. Algumas carnes podem ser também marinadas com antecedência.

- Grelha ou chapa: a ação do calor age diretamente por baixo e é repartida igualmente entre as grelhas ou a chapa.
- Broiler: a ação do calor vindo de cima age diretamente sobre o alimento, não sendo repartida uniformemente.

Defumar: entende-se por defumar o processo de expor o alimento à fumaça proveniente de madeiras aromáticas.

Em baixa temperatura (defumação a frio), a defumação realça ou conserva o sabor natural; E em alta temperatura (defumação a quente), consiste de fato em um método de cocção. Praticamente, qualquer alimento pode ser defumado - peixes, aves, crustáceos, queijos e oleaginosas. É importante usar madeira que não seja perfumada e que esteja seca.

Saltear: de sauter (pular, em francês). Este método consiste em preparar o alimento em frigideiras apropriadas, em altas temperaturas, sem tampa, agitando-as em movimentos contínuos e ascendentes, fazendo com que os alimentos "pulem". São salteados alimentos em pequenas quantidades, em gordura muito quente.

Alguns cuidados imprescindíveis para saltear são: Cortar os alimentos de maneira uniforme em pedaços pequenos, usar pouca quantidade de gordura, evitar saltear grandes quantidades de alimento de uma só vez, manter a frigideira em constante movimento e dourar bem em fogo alto, sem cobrir.

Frigir (com pouca gordura):

Frigir: com pouca gordura, sempre muito quente, sem movimentar o recipiente de cocção, ao contrário do processo de saltear.

Frigir à chinesa: cozinhar rapidamente pequenas porções de alimento em pouca gordura, mantendo o recipiente em constante movimento. utiliza-se o wok, tipo de frigideira chinesa, que deve se adaptar à boca do fogão e intensidade da chama.

Alguns cuidados imprescindíveis ao frigir com pouca gordura são: Nunca encher um frigideira ou fritadeira com mais de 1/3 de sua capacidade; Enxugar bem os alimentos antes de frigir, algumas vezes devem ser previamente enfarinhados; Após a fritura, escorrer bem os alimentos em papel absorvente; Empanar alguns alimentos antes de frigir.

Do CALOR SECO SEM GORDURA

Fritar (por imersão):

Mergulhar completamente o alimento em grande quantidade de gordura, utilizando recipientes adequados, grandes frigideiras ou fritadeiras industriais.

Alguns cuidados ao fritar por imersão são:

Empanar alguns alimentos;

Manter a gordura limpa, trocando-a sempre que necessário.

Nas fritadeiras, dois processos são utilizados: O de cesta e o de pesca



Empanar consiste em passar o recobrir alimentos crus ou cozidos em misturas diferentes.

O alimento fica assim protegido, tendo o seu sabor aprimorado ou modificado. Segundo a Larousse Gastronomique, tradicionalmente os métodos para empanar eram os seguintes:

- À inglesa: miolo de pão adormecido em leite, ovos batidos em omelete, sal, pimenta-do-reino.
- Na manteiga: miolo de pão embebido em manteiga clarificada.
- À milanesa: à inglesa com parmesão ralado.

Atualmente os métodos mais utilizados são:

- A francesa: empanar em farinha de trigo, passar no ovo e fritar na manteiga.
- A inglesa (1): empanar em farinha de trigo, passar em uma mistura de ovos batidos, azeite, sal e pimenta-do-reino e passar na farinha de rosca.
- A inglesa (2): empanar em farinha de trigo, passar em uma mistura de ovos batidos e leite e em seguida na farinha de rosca.
- A milanesa: passar na farinha de trigo, ovo batido, farinha de rosca e queijo parmesão ralado e em seguida fritar na manteiga.
- A vienense: à milanesa sem queijo parmesão ralado.
- A romana: passar na farinha de trigo e em seguida numa mistura de ovo, leite, parmesão ralado e salsa.
- Com massa: cobrir o alimento com massa feita de farinha de trigo, ovo, água, leite ou vinho. Chama-se à Orly quando é misturada com cerveja.
- Exóticos orientais: utilizando coco ralado, farinhas condimentadas, grãos, aletria, crackers, etc.

Do CALOR ÚMIDO

Termo utilizado para designar o método de cocção em que vapor, água e outro líquido estão envolvidos. A cocção úmida geralmente é lenta, na qual o vapor penetra no alimento amolecendo as fibras. Pode-se cozinhar em líquido ou cozinhar a vapor.

Cozinhar em líquido:

Escalfar (pocher): Consiste em cozinhar em líquido, lenta e delicadamente, sem tampar o recipiente, numa temperatura entre 65 °C e 80 °C, ou seja, sem ferver. Pode-se cozinhar à poché sobre fonte de calor utilizando-se:

Fundos claros, Água e sal, vinagre e leite.

Fervura branda (cozinhar em fogo lento, simmer): Método de cocção demorado, usando líquido suficiente apenas para cobrir o alimento. A temperatura não deve ultrapassar 95 °C (temperatura baixo do ponto de fervura ou bem próximo). Ideal para carnes duras ou alimentos que devam ser cozidos por muito tempo. Normalmente inicia-se a cocção com água fria; o calor progressivo aumenta a concentração de sucos. Pode-se tampar o recipiente de cocção ou cobrir o alimento com papel untado com manteiga ou outra gordura.



Ferver (boil):

Consiste em cozinhar em água a uma temperatura de 100 °C. Os procedimentos variam de acordo com as características dos alimentos:

- Cozinhar inicialmente em água fria e sem tampa (levados à ebulição): leguminosas, tubérculos e raízes.
 - Cozinhar inicialmente em água fria e com tampa: batatas e leguminosas secas.
 - Cozinhar em líquido fervendo e sem tampa: massas.
 - Cozinhar em líquido fervente e com tampa: batatas e legumes à inglesa.
- Obs.: a pressão atmosférica retarda o ponto de ebulição: quanto maior a altitude, mais tempo o alimento levará para cozinhar.

Cozinhar a vapor. Consiste em cozinhar no vapor que envolve o alimento, sem que o líquido entre em contato com o mesmo. Este método reduz a perda de vitaminas e conserva o valor nutritivo, sendo indicado para uma alimentação mais saudável e em dietas.

- O cozimento a vapor pode ser feito de três maneiras:
- *Sem pressão* Utiliza-se recipiente com grelha no fundo, onde os alimentos são colocados para cozer no vapor do líquido em ebulição.

- *Com pressão* Feito em panelas especiais: de pressão, basculantes ou autoclaves, steamers.
- *Em papillotte ou al Cartocchio (em italiano)*: Consiste em colocar alimentos junto com temperos ou ingredientes líquidos em pequenos saquinhos de papel-manteiga ou alumínio, ou sacos de assar previamente untados e levados ao forno quente. Os alimentos estarão prontos quando os saquinho estiver inflado, podendo ser levados à mesa. Alguns alimentos podem ser pré-cozidos. Em outra técnica bastante saudável, recomenda-se a substituição do papel por folhas de couve, videira ou repolho.

Do CALOR MIXTO ou COMBINADO

A cocção por calor misto realiza-se em duas etapas:

Inicialmente com calor seco, em corpo gorduroso, com a finalidade de criar uma crosta protetora em volta do alimento, impedindo a saída dos sucos;

E em seguida acrescentando-se líquida aromatizado em maior ou menor quantidade, dependendo do método.

Fricassê - O fricassê é um método francês para preparar aves, carne de carneiro ou vitela. Consiste em deixar a carne apurar em um caldo básico antes de misturá-la ao molho branco.

Poêler: O poêlage é uma cocção lenta em recipiente fechado, a poêle - frigideira pouco profunda, redonda ou oval com cabo longo -, utilizando elemento (gorduroso manteiga ou gordura animal), que serve também para regar o alimento.

Brasear: Deriva do francês braiser, ou seja, cozinhar em braisière - uma panela oval ou retangular provida de tampa e duas alças laterais. Por esse método, o alimento é previamente dourado em gordura quente e em seguida cozido em um líquido aromatizado. O braseado aplica-se a grandes peças de carne, que podem eventualmente ser marinadas.

Estufar: Método de cocção lento no qual os alimentos são cozidos no próprio suco ou com adição de muito pouco líquido ou gordura. Alguns estufados podem ser preparados em panelas de barro refratário hermeticamente fechadas e seladas com uma pasta feita á base de farinha de trigo e água, atualmente substituída pela folha de papel alumínio.

Guisar, refogar, ensopar: Na prática confunde-se guisar com ensopar ou refogar. Mas a diferença está na quantidade do líquido (nos ensopados utiliza-se mais nos líquidos que nos guisados).

Guisar: refogar o alimento, em geral carnes mais duras e gordurosas cortadas em pequenos pedaços, cozinhando em pouco líquido para formar um molho grosso e geralmente gorduroso.

- **Refogar:** fritar o alimento em pouca gordura e terminar no vapor que dele se desprende, cozinhando em fogo brando e panela tampada ou semi-tampada. Pode-se acrescentar um mínimo de líquido.

- **Ensopar:** refogar o alimento em gordura quente, em seguida, acrescentar líquido e cozinhar em panela bem tampada.

Dos AUXILIARES DE COZÇÃO

Gratinar:

Algumas correntes gastronômicas não consideram gratinar um método de cocção, sendo mais um acabamento. O gratinado caracteriza-se por uma crosta geralmente dourada, obtida por polvilhamento de queijo ralado ou farinha de rosca. Pode ser feito ao forno, salamandra ou grill.

Os alimentos devem ser cozidos antes de ser levados a gratinar, uma bela cor dourada não significa que o mesmo esteja pronto.

Banho-maria:

Coloca-se o alimento em um recipiente que, por sua vez, é colocado em outro com água quente ou fervente. Utiliza-se forno ou fonte de calor.

Esse método é ideal para alimentos delicados que não podem ir direto ao calor forte, em especial o molho holandês, que talha ou resseca se submetido ao calor direto.

O banho-maria é também utilizado para a conservação dos alimentos (chafing dishes e equipamento de cozinha acoplado ao fogão) a uma temperatura constante.

Deve-se contudo prestar muita atenção ao tempo de permanência, uma vez que a cocção continua, o que pode alterar o sabor e a textura dos alimentos.

Dos MÉTODOS DE COCÇÃO CONTEMPORÂNEO

Embora não convencionais, são atuais e proporcionam vários programas de cocção utilizando equipamentos contemporâneos.

Mas todos eles são tradicionais com uma roupagem nova, ou seja, equipamentos modernos, ágeis e econômicos, utilizados principalmente em cozinha de grande porte.

FORNO MICROONDAS - Cocção que ocorre por meio de ondas eletromagnéticas, e é um aparelho que alia sofisticação e simplicidade, economia, higiene e rapidez. E nesse método o calor é aplicado através de ondas e se espalham pelo interior do alimento, produzindo o calor diretamente no interior do alimento. O forno microondas serve para descongelar, esquentar cozinhar todo tipo de alimento.

FORNO COMBINADO : Os fornos combinados atingiram um alto nível de tecnologia. Podemos assar alimentos salgados e doces ao mesmo tempo sem interferência de gostos e odores. Esse forno possui muitas funções, e oferecem uma série de vantagens e proporcionam economia de mão-de-obra, energia, água, equipamentos e utensílios.



Dos MÉTODOS DE COZÇÃO CONTEMPORÂNEO

Painel de fácil operação

Marcação de nível de vapor
Mostra ao usuário o nível de vapor que está sendo utilizado.

Função ar quente
Injeta ar quente dentro da câmara de cocção.

Função Vapor Combinado
Permite alterar o nível de vapor a ser utilizado na preparação dos alimentos.

Função Regeneração
Permite também descongelar os alimentos.

Controle de Temperatura
Mostra a temperatura da câmara de cocção dos alimentos.

Acionamento da sonda
Além de acionar a sonda, permite também determinar o tempo das funções.

Iluminação Interna
Liga / desliga a iluminação interna do forno.

Temperatura da câmara
Indica a temperatura interna da câmara de cocção.

Tempo de cocção / Temp. de sonda
Indica o tempo de cocção dos alimentos ou a temperatura da sonda.

Função cozinhar no vapor
Temperatura programada em 100°C. Prepara alimentos no vapor.

Função Banho Maria
Temperatura Programada em 80°C.

Função Auto Limpeza
Permite a Higienização automática do equipamento.

Aumento no tempo / temp.
Permite aumentar o tempo ou a temperatura de cocção dos alimentos.

Redução no tempo / temp.
Permite diminuir o tempo ou a temperatura de cocção dos alimentos.

Iniciar/ Pausa
Interrompe uma função.

Funções

- SEQUE
- VAPORES
- VAPORES COMB
- REGENERAR
- VAPORES
- BANHO MARIA
- LAVAR

Comandos

- TEMPERATURA
- TEMP. Sonda
- ON
- TEMPERATURA
- TEMP. Sonda
- TEMPERATURA
- TEMP. Sonda
- TEMPERATURA
- TEMP. Sonda

Dos MÉTODOS DE COZÇÃO CONTEMPORÂNEO



Modelo DC10

Painel de fácil operação

Prática

Temperatura do processo

Tempo do processo

Processo em andamento

150° C 20 MIN
VAPOR COMBINADO

Aciona a função Vapor Combinado

Aciona a função Cozinhar no Vapor

Aciona a função Ar Quente

Sonda Interna

Teclas com múltiplas funções (Iluminação, tempo e temperatura)

Controle do Timer

Cadastramento e seleção de receitas

Liga / Desliga

Seleção de Funções Adicionais

- Cozinhar duro
- Cozinhar macio
- Regeneração
- Banho Maria
- Lavagem

Desliga as funções, mantendo o forno stand-by

Dos MÉTODOS DE COCÇÃO CONTEMPORÂNEO

Por **INDUÇÃO** é feita por meio de fluxo de corrente circular que atravessa qualquer objeto de metal, esse tipo de resistência só aquece metal (aço inoxidável ou ferro fundido), e também pode ser acoplada itens como: grelhas e fritadeiras. Trata-se de uma placa de metal de cerâmica, com uma unidade geradora de calor, voltagem de 220V.

Custo muito alto, porém pode ser compensado rapidamente por ser econômico, limpeza e tempo de cocção reduzido, não gera o calor na cozinha como os fogões tradicionais, menos desgaste nos utensílios e ainda diminui os riscos de acidentes, já que o calor gerado só aquece metais.

Por **CONVECÇÃO** Pode ser elétrico ou a gás. A cocção se faz pela circulação de ar quente produzidas por ventiladores. Indicados para todos os tipos de alimentos. São excepcionais instrumentos de trabalho, com dimensões reduzidas que favorecem a sua inserção em qualquer cozinha. Uhe a rapidez à homogeneidade de cozimento, a simplicidade e a segurança de uso à facilidade de limpeza.

Por **FRITEIRAS COM CONTROLE DIGITAL**: Pode ser elétrico ou a gás, em aço inoxidável. Fritam de 20kg a 60kg de alimentos por hora.



Dos MÉTODOS DE COOÇÃO CONTEMPORÂNEO

Por **SISTEMA COOK-CHILL**: um processo de preparação e resfriamento dos alimentos, com o objetivo de prolongar o seu armazenamento e conseqüentemente a sua distribuição e consumo de forma segura e nutritiva. A técnica engloba a confecção dos alimentos, seguidos de um rápido arrefecimento até cerca de 3°C, embalagem e armazenamento a temperaturas controladas. O principal objetivo do sistema é permitir a confecção de alimentos com antecedência, garantindo segurança microbiológica e mantendo as características de um alimento recém-cozinhado. Como resultado, as refeições podem ser servidas bastante tempo depois de terem sido confeccionadas. Os alimentos elaborados, expostos à temperatura ambiente, deterioram-se rapidamente, através da ação dos microorganismos, das enzimas e das reações químicas. As temperaturas de risco, que se situam entre os 5°C e os 65°C, favorecem a propagação dos microorganismos que causam a deterioração dos alimentos e as conseqüentes intoxicações alimentares. O frio inibe a multiplicação dos microorganismos. Então, a temperatura normal de refrigeração para o sistema Cook-Chill é de 3°C. Além disso, a diminuição de temperatura impede, ainda, a formação de cristais oriundos do congelamento no interior dos alimentos, interferindo nas suas qualidades nutritivas e organolépticas.



Dos MÉTODOS DE COOÇÃO CONTEMPORÂNEO

Por **COOÇÃO À VÁCUO**: Os alimentos são selados a vácuo em embalagens plásticas, cozidos a vapor e resfriado rapidamente. Podem ser estocados a uma temperatura entre 3 °C e 5 °C. Esse método permite conservar as qualidades organolépticas e nutricionais dos alimentos.

A embalagem à vácuo evita perda de sabor pela evaporação e umidade durante o cozimento, além de evitar introdução de sabores de oxidação indesejados, resultando em um alimento mais saboroso e nutritivo. Este tipo de embalagem também reduz o crescimento de bactérias aeróbicas.



Por **CAP-COLD** Nesse processo o alimento é preparado e cozido.

Divididos em porções.

Acondicionados a vácuo.

É resfriado a 0°C.

E pode ser estocado por até 45 dias nessa temperatura ou por mais sob congelamento.

Dos MÉTODOS DE COZÇÃO CONTEMPORÂNEO

Por **BLAST CHILLER** Equipamento destinado a resfriar alimentos quentes em menos de 01H) pela expansão de gases em temperatura criogênicas ou compressores mecânicos.



Por **FLASH OVEN** Forno ultra moderno com aparência de um microondas. Tem uma lâmpada de ação muito intensa, que lembra uma lâmpada de raios infra-vermelho, capaz de cozinhar um alimento em até três minutos.



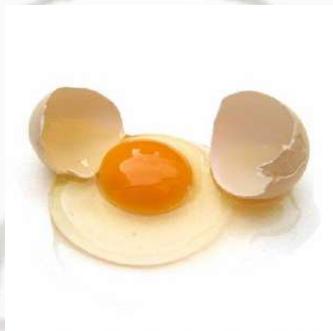
MATÉRIA PRIMA

RENO ANIMAL E VEGETAL

DIVIDIMOS OS ALIMENTOS EM CINCO CATEGORIAS

- 01- Alimentos de origem animal**
- 02- Gordura e azeites comestíveis**
- 03- Alimentos vegetais**
- 04- Alimentos animais**
- 05- Estimulantes**

01- Alimentos de origem animal



02 - Gorduras e azeites comestíveis

Se uma matéria gordurosa em temperatura ambiente, apresentar-se em estado líquido, chamamos de óleo. Caso se mantenha sólida a esta temperatura, Chamamos de gordura.

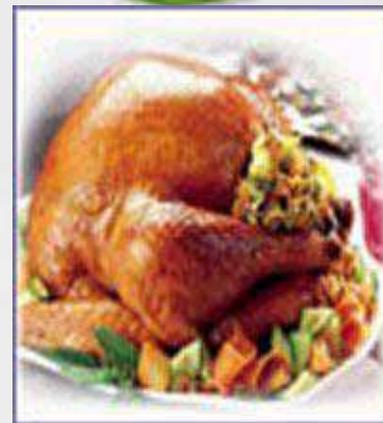
As gorduras e os óleos se dividem em dois grupos: **Gorduras e óleos animais**
Gorduras e óleos vegetais



03 – Alimentos vegetais

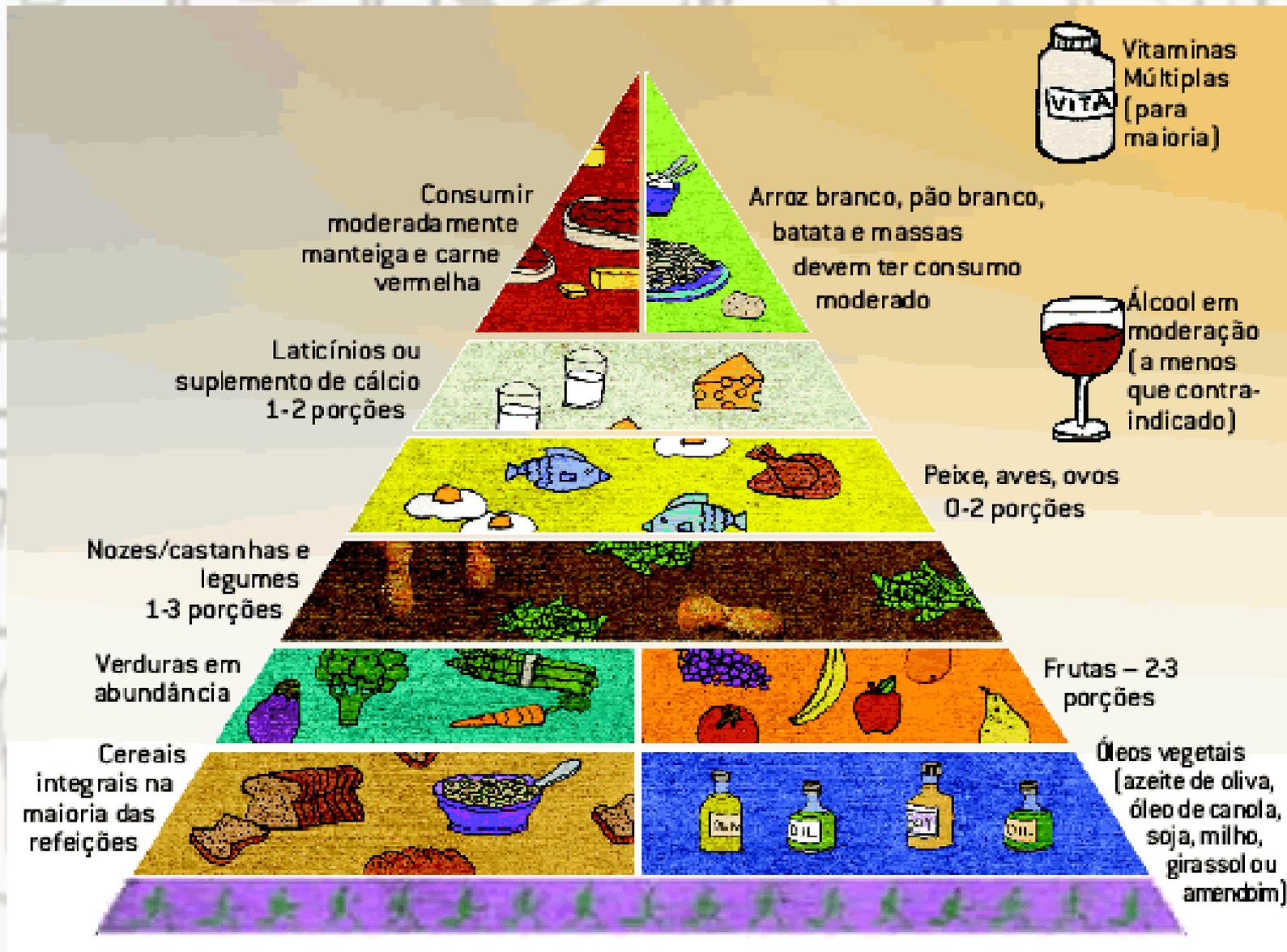


04 – Alimentos Animais



05 – Estimulantes





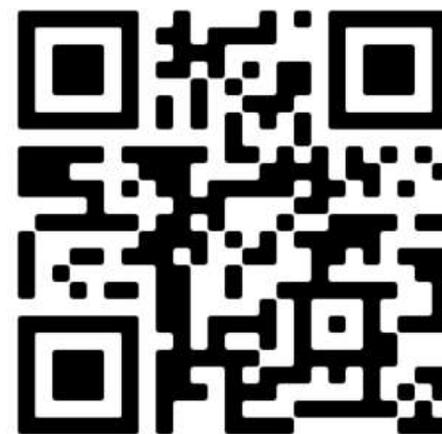
Da TEORIA

O professor explicou sobre a 1ª avaliação. Pediu que cada aluno realizasse a produção de um vídeo, de pelo menos 10 (dez) minutos, baseado em dois cortes clássicos da cozinha Francesa.

O VÍDEO – 1º Avaliação



<https://youtu.be/pzAV0rjoMJ0>

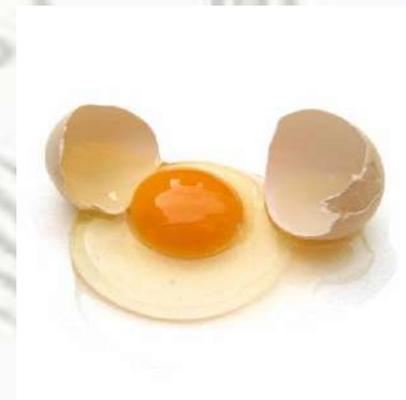


ACESSO VIA QR-CODE

Da 2ª AULA PRÁTICA



BASES DA COZINHA



Bases da Cozinha

```
graph TD; A[Bases da Cozinha] --- B[Fundos]; A --- C[Aromáticos]; A --- D[Ligações]; A --- E[Embelezadores e Melhoradores]
```

Fundos

Embelezadores e
Melhoradores

Aromáticos

Ligações

Definição

Bases de cozinha são produções compostas por diferentes ingredientes, utilizada para facilitar a confecção de determinadas produções culinárias, servindo também para modificar ou melhorar o sabor, a textura, a cor e o aroma dos alimentos.

As bases são: *fundos, ligas, bases aromáticas e melhoradores.*

Fundos (caldos)

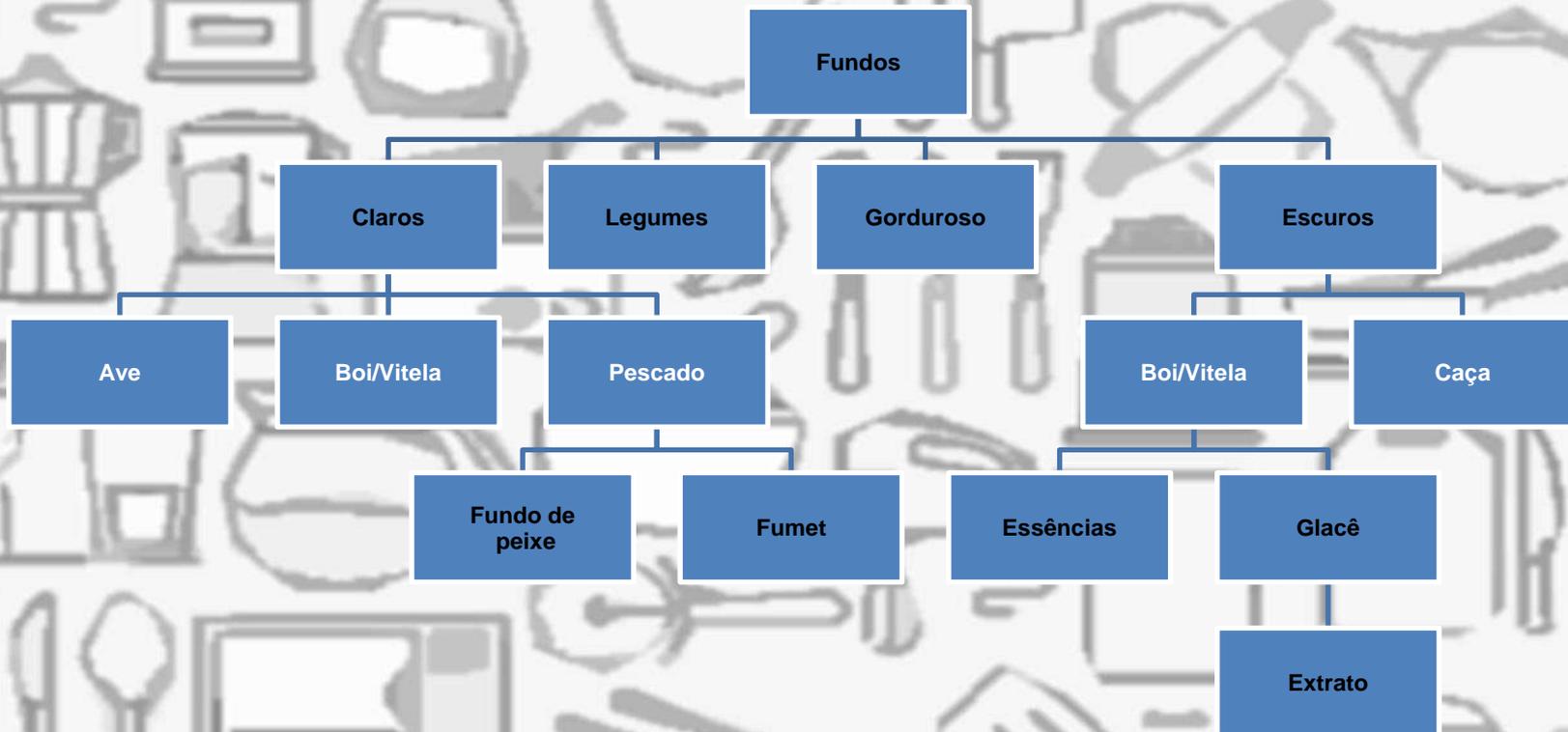
O fundos é a base de cozinha clássica, influenciando e caracterizando o sabor das produções culinárias. De modo geral, as preparações são parecidas, só mudando o ingrediente principal e o tempo de cozimento.

São bases para inúmeras preparações culinárias, como molhos, sopas, cremes, cozidos, etc.



Os fundos, após a cocção, se transformam em caldo.

“Os caldos são a alma do sabor de muitas receitas”.



Fundos

Podem ser divididos em quatro tipos:

Fundo claro, fundo escuro, de legumes e gorduroso.

Os fundos possuem normalmente três componentes:

COMPONENTES NUTRITIVOS OU DE BASE:

- Ossos, aparas, carcaça de boi, frango, caça, legumes e espinhas e aparas de peixe.

COMPONENTES AROMÁTICOS:

- Mirepoix, bouquet Garni, ervas aromáticas, sachet d'épice, etc.

COMPONENTES LIQUIDOS:

- Geralmente água, eventualmente vinho.

Tempo de cozimento:

1. Vaca - 08H
2. Vitela - 06H
3. Frango - 04H
4. Peixe - ½ ou 01H
5. Legumes - 02H

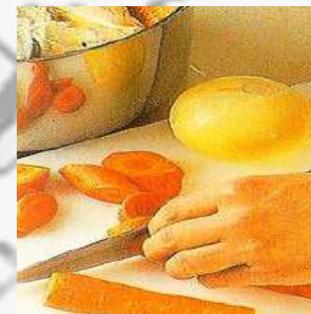
Armazenamento:

Guardar na geladeira (03 dias) ou congelar (dura aproximadamente 06 meses sem perder o sabor);

Porcentagem na preparação:

Para um litro de liquido devemos usar 20% de Mirepoix e 60% de componentes nutritivos.

Ou alguns livros e chefes indicam apenas cobrir com liquido os ingredientes na panela.



Os passos importantes para o preparo de fundos

- Começar com líquidos frios;
- Cozinhar em fogo baixo (85°C);
- Cozinhar o tempo adequado e necessário;
- Manter a panela aberta e todos os ingredientes cobertos com líquido;
- Retirar a espuma que se forma na superfície;
- Coar assim que ficar pronto;
- Resfriar imediatamente o mais rápido possível;
- Retirar toda a gordura da superfície;
- Ferver e resfriar.

Um bom fundo:

Tem aroma agradável, tem equilíbrio de sabor, tem brilho e cor adequada (claro ou escuro) e tem que estar desengordurado.

Fundo Claro

São fundos obtidos do cozimento de aves, vitela, carne bovina, peixes, crustáceos ou legumes. Devem ser transparentes, com coloração fraca e sabor acentuado da carne que foi cozida. Para se obter um ótimo resultado, os fundos claros precisam ser cozidos lentamente.

Os fundos claros são usados em consommés, sopas claras e cremosas, potages, veloutés, cremes, molhos claros e etc.

Usualmente são preparados com Vitela ou bovino, porco, aves de carne branca (frango, peru..), cordeiro, coelho, peixe.

No preparo de fundo claro usar a mirepoix crua.

Os fundos claros podem ser divididos em Fundo claro de vitela, de aves e de peixe.

Vitela ou boi

São preparados que têm por base ossos de vitela ou boi em pequenos pedaços (os ossos de vitela tem um sabor mais suave).

Preparo:

- Os ossos são deixados de molho em água fria e depois branqueado;
- E depois de frio devemos levar ao fogo com mirepoix e água;
- Deixar cozinhar em fogo lento;
- Escumar até não se formar mais espuma;
- Desengordurar;
- E depois passar em pano fino umedecido.
- Armazenar.

Pode ser utilizado em

Molhos, sopas, cocções de legumes, etc.

Aves

É obtido da mesma forma que o fundo claro de vitela, substituindo-se os ossos de vitela por ossos ou carcaça de frango. Podendo ser acrescentado alguns miúdos (moelas, pés, pescoço, etc.).

Pode ser utilizado em:

Sopas, cremes, veloutés, sopas purês, molhos claros, etc.

Peixe

Tem por base espinhas e aparas de peixe e diferem dos chamados fumets pelo modo de prepara.

Fundo de peixe:

- É preparado com espinhas dorsais, cabeças sem guelras e as nadadeiras cortadas em pedaços.
 - Evitar usar peixes com carne gordurosa;
 - Adicionar: mirepoix, vinho branco seco, água, champignons laminados(duxelles) (opcional);
 - Cobrir com o líquido;
 - Fogo baixo;
 - Escumar até não se formar mais espuma;
 - Acrescentar se necessário;
 - E depois passar em pano fino umedecido.
- Armazenar.

Peixe

Fumet de Peixe

Entende-se por fumet a preparação em que os ingredientes são previamente dourados em manteiga quente. A seqüência de preparo é idêntica a do fundo de peixe.

Pode ser utilizado em

Fundo de peixe: Veloutés de peixe e frutos do mar.

Fumets: Cozimento a poché, bisques, cremes, sopas, etc.

Fundo de Legumes

Os fundos de legumes ou vegetariano serve de base para a preparações da cozinha vegetariana ou dietética. Seu preparo é semelhante ao dos outros fundos, com a diferença de que somente legumes e gordura vegetal são utilizados.



Fundos Gordurosos

- Manteiga Clarificada e manteiga derretida
- Óleos Vegetais e Azeite

São utilizados nos molhos emulsionados quentes (Holandês, Béarnaise e derivados), utiliza-se a manteiga clarificada (manteiga da qual foram retirados água e lácteos e sal, formando um manteiga que ao ser aquecida a temperaturas mais elevadas não queima) ou manteiga derretida.

Nos molhos emulsionados frios (maionese e derivados), utilizam-se azeite de oliva, óleos e gorduras vegetais.

Fundos Escuros

- São preparados tendo por base ossos e carnes de bois, vitela, porco ou ainda de caça (pouco utilizado no Brasil).
- Antes da cocção, os ossos são enfarinhados e dourado no forno.
- A carne é frita, afim de se obterem os sucos naturais.
- Acrescenta os aromatizantes com ou sem toucinho.
- Cobrir com água.
- Levar para cozimento em fogo branda.
- Escumar.
- E para se obter uma coloração mais escura, pode-se utilizar purê ou extrato de tomate e reduzir com vinho tinto ou água.
- Armazenar.

Fundos Escuros

Após várias reduções, o fundo se transforma em glacês, extratos e essências.

Glacê

Redução, por fervura, de um fundo ao ponto de nappé. Ferva o líquido até metade do volume, coe e troque de panela. Repita a operação até obter a consistência de uma calda grossa. Use em pratos prontos.

Extrato

São glacês mais concentrados e sem gordura. E após o resfriamento se tornam sólidas ou pastosas.

Essências

São glacês concentrados, com aparência pastosa. São utilizados para reforçar o sabor de molhos, sopa e assados. Em confeitaria a expressão essência se refere a líquido oleosos obtidos da destilação de substâncias vegetais.

Aromáticos



Na gastronomia contamos com ingredientes que agregam aromas à comida, estes são chamados ingredientes aromatizantes. Podem ser ervas, sementes, folhas ou condimentos que utilizam vários ingredientes em sua combinação. Podem usar somente um ingrediente (ex: *folhas de louro*) ou vários ingredientes (ex: *bouquet garni*).

A quantidade de aromáticos é quase infinita, somente devemos saber usá-los para cada prato. É muito importante que haja uma harmonização correta com o prato.



▪ MREPOIX (escuro)

É uma seleção de legumes aromáticos cortados em tamanho semelhante utilizada para dar sabor e aroma. Normalmente a proporção é de:

50% cebola

25% cenoura

25% salsão

▪ MREPOIX BRANCA

É usada em fundos claros (comumente usado em peixes), é composto por:

50% cebola

25% alho-poró

25% salsão

▪ MUITAS VEZES CONTÉM COGUMELO PARIS:

25% alho-poró

25% cebola

25% salsão ou aipo-rábano

25% cogumelo paris

MANTIGNON é a "mirepoix gorda", usada para carnes muito magras, aves muito secas, guisados, braseados e assados, quando se faz necessária a adição de gordura. É composta por:

40% cebola

20% alho-poró

20% salsão

20% toucinho, bacon ou presunto



Bouquet garni

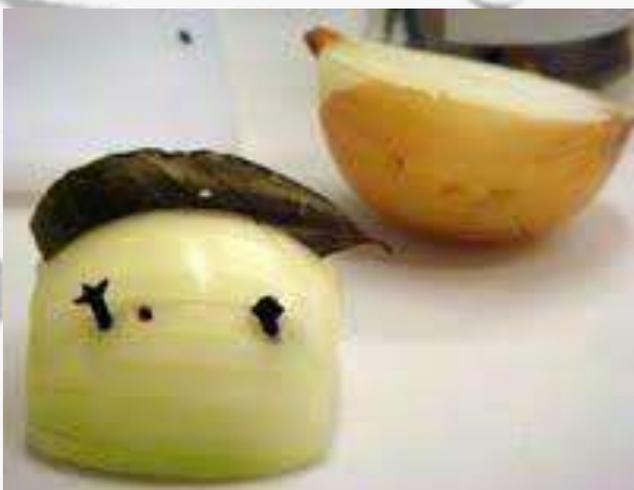
Composto basicamente por salsa, salsinha, folha de louro, às vezes, tomilho ou outra erva aromática, todos envolvidos em uma folha de alho-poró ou apenas amarrada, como buquê. É retirado após fornecer ao fundo, molho ou sopa o sabor desejado. Os ingredientes variam de região para região ou de gosto.



SACHET D'ÉPICES

São temperos como pimenta em grão, cravo, dente de alho, folha de louro e tomilho seco, embrulhados em um pedaço de gaze, ou em armações específicas, formando um saquinho. Do mesmo modo que o bouquet, é retirado ao final da cocção.





CEBOLA PIQUÉE

É uma cebola branca cortada ao meio, sem a casca e as pontas, com a incrustação de 2 cravos e uma folha de louro fresca.

CEBOLA BRÛLÉE

Cebola cortada ao meio e dourada na chapa, usada para dar cor e um leve sabor de defumado.

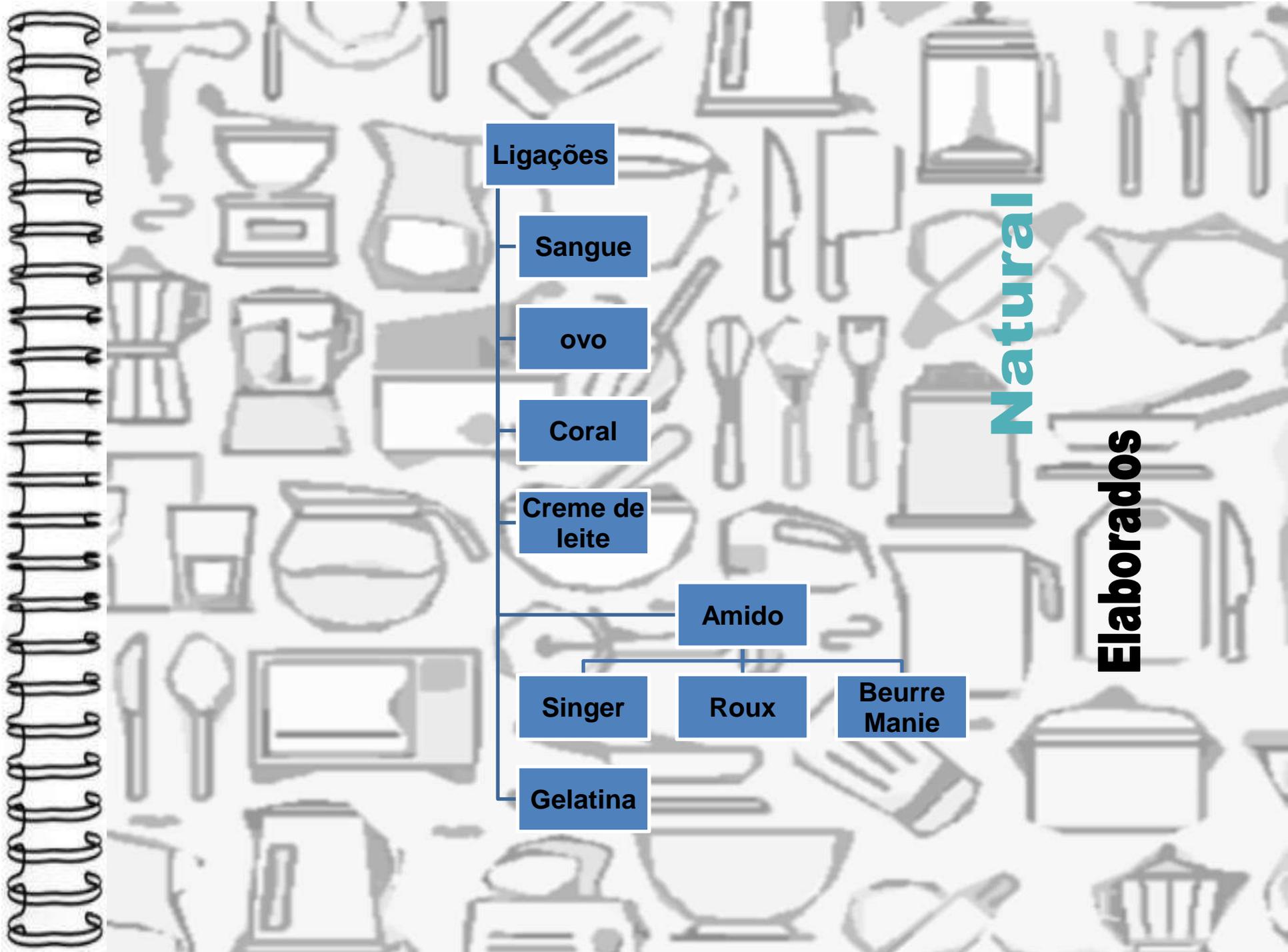


Agentes de Ligações ou Espessantes

As ligações são realizadas pelos componentes espessantes que servem para engrossar os líquidos. São utilizados na confecção de molhos, cremes, sopas, pudins e suflê, e algumas delas em produções de confeitaria.

Os agentes de ligação podem ser classificados em 2 grupos:
Naturais e Elaborados





Natural

Elaborados

Elaborados

LIGAÇÕES POR AMIDO

O amido é um polissacarídeo que, com a umidade, fermenta e aumenta de volume permitindo a aglutinação e provocando o espessamento do líquido, criando a liaison. E pode ser encontrado nas farinhas de trigo, milho(maisena), arroz, batata, outros.

Podem ocorrer de duas maneiras: **AQUENTE E A FRIO.**

AQUENTE:

Roux

Roux, em francês, significa castanho-escuro ou marrom e refere-se à cor da mistura de quantidades iguais de farinha e manteiga. A proporção é de 10% de roux para a quantidade de 01L de líquido, ou seja, para 01L temos que ter 100g de roux, 50g de manteiga e 50g de trigo.

Tipos de Roux:

Claro, amarelo, marrom e escuro.

A diferença está no tempo de cocção, quanto mais tempo mais escuro, mas quanto maior o tempo ou quanto mais escuro, menor é o poder de ligação.

AFRITO:

Singer

Método que consiste em salpicar farinha ao alimento a ser frito ou salteado.

Beurre Manié

É a mistura não cozida de manteiga amolecida com farinha de trigo em partes iguais, formando bolinhas, usa-se para engrossar molhos e cozidos.

CREME DE LEITE

Para engrossar e enriquecer molhos e algumas sopas cremosas. Lembrando que o creme de leite puro não pode ser considerado um elemento de ligação; somente depois de misturado com gemas de ovos modifica a aparência dos molhos.

GELATINAS

A gelatina, substância inodora e incolor, era originalmente obtida pelo cozimento de cartilagens de animais. Atualmente é obtida também de algumas algas.

São comercializadas em folhas e em pó, naturais ou aromatizadas.

Naturais

OVOS

- GEMAS

A gema sozinha, sem a clara, é um elemento de ligação, sempre a uma temperatura inferior a 70°C. As ligações com a gema são feitas em combinação com outro ingrediente:

- ✓ Creme de Leite (engrossar e enriquecer molhos e sopas);
- ✓ Azeite, gordura ou manteiga, para emulsinar molhos quentes ou frios;
- ✓ Farinha de trigo, para confeitaria;
- ✓ Água fria (na cozinha dietética).

OVOS INTEIROS

Servem como ligações em pudins e em outras produções de confeitaria. A coagulação dos ovos permite a confecção de royales ou Crèmes renversées.

SANGUE

O sangue é empregado com ligação em produtos de charcutaria ou em receitas específicas cujos molhos são feitos com o próprio sangue (molhos pardos).

Acrescenta-se vinagre para evitar a coagulação.

Enão deve-se atingir o ponto de fervura.

· CORAL

Usa-se coral de lagosta ou de algum outro crustáceo misturando-o com creme de leite ou manteiga. Não deixar ferver.

· OUTRAS LIGAÇÕES

logurtes e queijos brancos, são ingredientes muito utilizado na cozinha vegetariana, assim como as algas e gomas alimentícias vegetais, que também podem ser utilizados como espessantes.

Melhoradores e Embelezadores

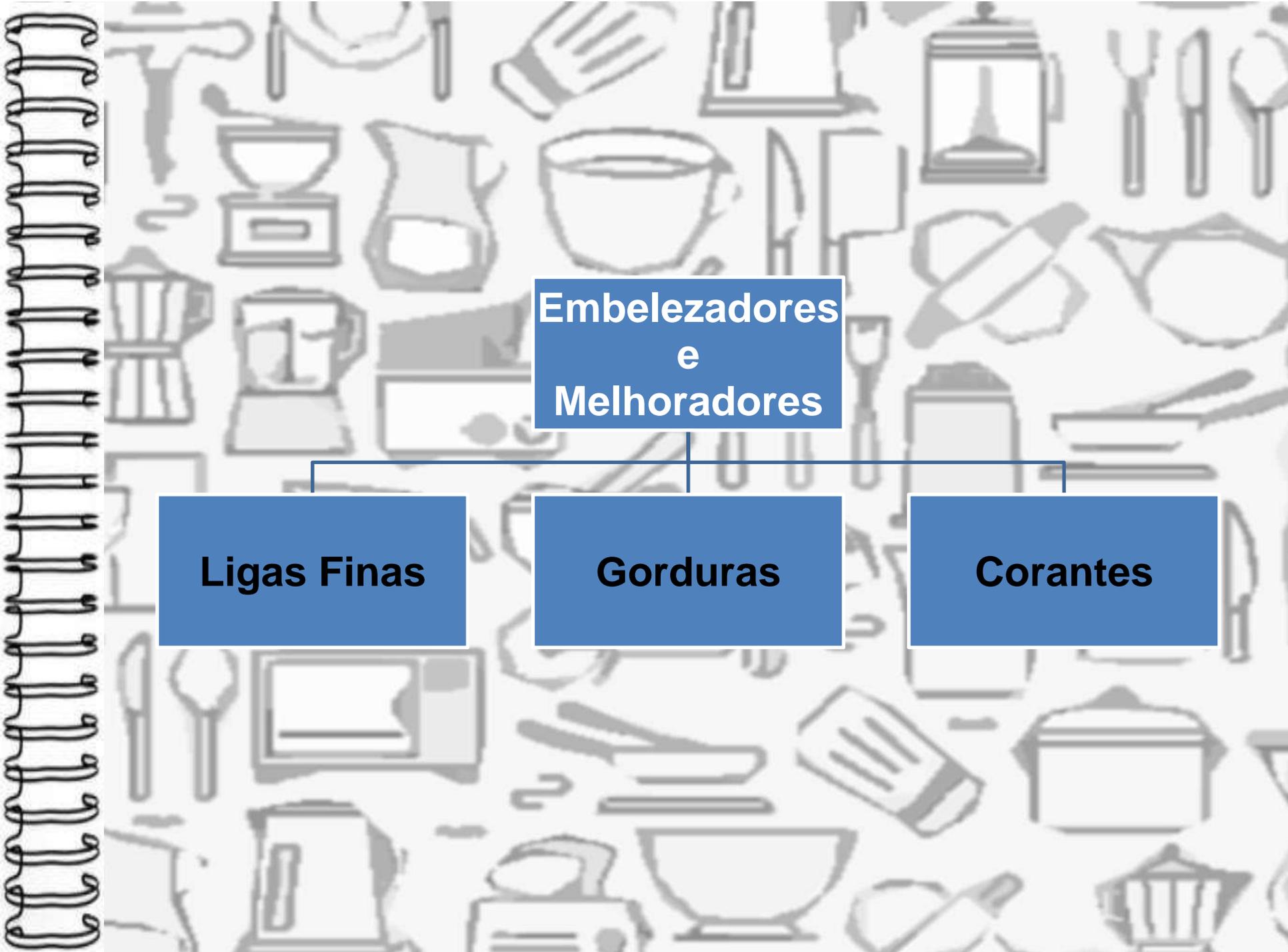


São complementos de molhos, sopas e massas com a finalidade de melhorar o aroma e a textura dos comestíveis.

Esão dividias em três grupos:

Liga fina, creme de leite, nata e manteiga, e corantes naturais e artificiais.



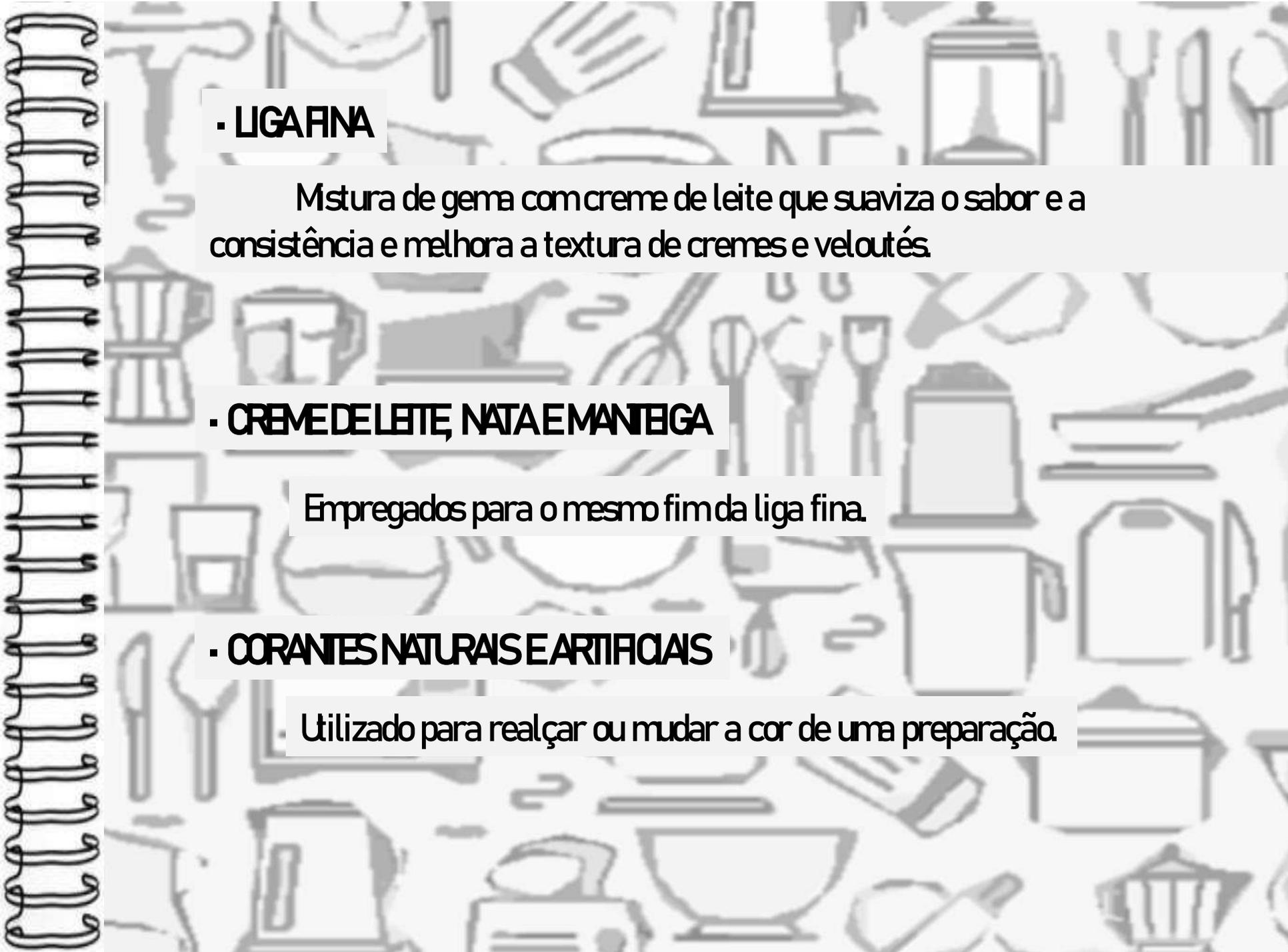


**Embelezadores
e
Melhoradores**

Ligas Finas

Gorduras

Corantes

The background of the entire page is a repeating pattern of various kitchen utensils and items, including spoons, knives, forks, whisks, and bowls, rendered in a light gray, sketch-like style. On the left side, there is a vertical spiral binding graphic.

· LIGA FINA

Mistura de gema com creme de leite que suaviza o sabor e a consistência e melhora a textura de cremes e veloutés.

· CREME DE LEITE, NATA E MANTEIGA

Empregados para o mesmo fim da liga fina.

· CORANTES NATURAIS E ARTIFICIAIS

Utilizado para realçar ou mudar a cor de uma preparação.



Molhos



Molhos

Molhos são produções quentes ou frias que servem para acompanhar, realçar, disfarçar ou mesmo identificar um alimento.

Os molhos eram parte integrante de uma receita e tiveram seu apogeu nos séculos XVI e XVII. Com o passar do tempo evoluíram e sofreram modificações.

Auguste Escoffier dividiu os molhos de acordo com sua temperatura e consistência, classificando-os como básicos e derivados. Atualmente podemos separá-los da seguinte forma:

De acordo com a temperatura:

· QUENTES OU FRIOS

Molhos

De acordo com sua composição:

- MOLHOS BÁSICOS, DERIVADOS E SEM DERIVADOS;
- MOLHOS EMULSIONADOS;
- MOLHOS ESPECIAIS;
- MOLHOS CONTEMPORÂNEOS.

Ou ainda:

- BASE ESCURA OU CLARA;
- EMULSIONADOS (FRIOS E QUENTES);
- LÍQUIDOS ESPECIAIS;
- CONTEMPORÂNEOS;
- MANTEIGAS COMPOSTAS;
- MOLHOS DOCES (CONFETARIA)

Molhos

MOLHOS BÁSICOS

São aqueles que servem de base para outros molhos, além de ser utilizados como acompanhamento ou complemento de cocção.

Dividimos os molhos básicos em quatro grupos e suas subdivisões:

- MOLHOS DE BASE ESCURA: espanhol e demi-glace;
- MOLHOS DE BASE CLARA: bechamel e velouté;
- MOLHOS EMULSIONADOS: maionese e holandês;
- Molho de tomate.

Molhos

MOLHOS DE BASE ESCURA

Molho espanhol: Apesar do nome, o molho é um clássico da cozinha francesa cuja preparação foi muito simplificada. A versão atual mais próxima da receita original tem como ingredientes: mirepoix, purê de tomate, fundo escuro, roux escuro, manteiga, sachet d'epices.

Molho demi-glace: O demi-glace nada mais é que a redução em quantidades iguais de fundo escuro e molho espanhol. Deve ser brilhante, translúcido, de coloração marrom escura e textura consistente sem ser viscoso.

Molhos

MOLHOS DE BASE CLARA

Os molhos de base clara bechamel e velouté diferenciam-se pelo fundo.

Molho bechamel: O bechamel é um dos molhos básicos, tendo como elementos roux claro, leite, uma cebola piquée e componentes aromáticos.

O molho bechamel tem muitos derivados e pode ser utilizado como base para sopas e como liga em algumas preparações culinárias (suflês e croquetes).

Molho velouté: o molho velouté é composto por roux e fundo claro (vitela, aves, peixe...), resultando em vários tipos de velouté utilizados nos mais variados pratos e molhos derivados e subderivados.

Molhos

MOLHOS EMULSIONADOS

São aqueles resultantes de uma emulsão - processo pelo qual dois líquidos antagônicos em sua estrutura molecular, por exemplo água e óleo, são, por meio dispersão em partículas minúsculas, incorporadas temporária ou permanentemente.

A emulsão é temporária quando não se sustenta por muito tempo: molho vinagrete. É permanente quando adicionado um elemento emulsificador - gema - que lhe confere estabilidade: a maionese. Pode ainda ser semi-permanente, como o molho holandês.

Molhos

Maionese: a maionese, do francês mayonnaise, é um dos principais molhos emulsionados a frio. Pode ser produzida em indústria alimentícia ou artesanalmente.

Trata-se de um molho estável, cremoso, de coloração marfim, utilizado como acompanhamento de pratos frios, cobertura de sanduíches e base para outros molhos.

Alguns cuidados são imprescindíveis antes de se fazer a maionese:

- Todos os ingredientes devem estar em temperatura ambiente;
- Utilizar recipiente de aço inoxidável ou louça refratária - materiais como alumínio ou ferro comprometem a qualidade do produto final;
- Incorporar o azeite (óleo) cuidadosamente;
- Caso a maionese desande, acrescentar água quente ou vinagre e continuar batendo continuamente.

Molhos

Molho de tomate: Também conhecido como molho sugo, é um molho de grande importância para a culinária italiana. Os mais conhecidos são a Bolonhesa, a putanesca, calabrês, de fruto do mar, com funghi, nos ragus italianos.



Receita básica leva:

Tomates italianos bem maduro, extrato de tomate, azeite de oliva extra virgem, açúcar ou cenoura, pimenta do reino, sal, cebola, alho, folha de louro e manjeriçã a gosto.

Das preparações feitas na aula prática:



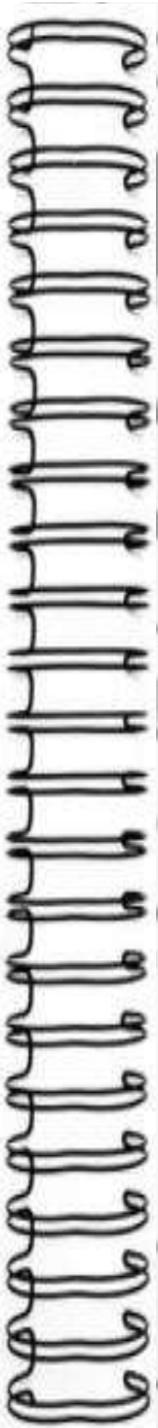
Da 3ª AULA PRÁTICA

CORTES – PEIXES, LULA, FRANCO & CARNE

Do PEIXE → A carne de peixe é um alimento muito versátil, pois pode ser preparada de diversas maneiras e acompanhar vários tipos de pratos, em qualquer refeição. Essa versatilidade também pode ser observada nos cortes para peixes disponíveis para consumo, que permitem esses vários tipos de preparo da carne.

Em Posta - A posta é um corte mais grosso, realizado perpendicularmente a espinha do peixe. É aproveitado a maior parte do pescado, sendo que ao meio da posta restam apenas fragmentos da espinha central do peixe, que pode ser facilmente removida com o peixe já cozido. Esse corte é ideal para se preparar moquecas e cozidos ou assado no forno ou ainda churrasqueira.

Do Filé - No filé, a carne é retirada da espinha central do peixe, realizando um corte em paralelo a ela. O filé é retirado ao longo das laterais do peixe. Esse tipo de corte é o mais comum e pode ser preparado de diversas maneiras, sendo a melhor opção para quem não gosta de espinhos na carne.



Da 3ª AULA PRÁTICA

CORTES – PEIXES, LULA, CARNE & FRANGO

Da LULA → O tamanho das lulas varia muito de espécie para espécie, indo de 1,5 centímetros a até cerca de 10 metros de comprimento! As lulas têm um corpo alongado em forma de tubo, dividido em três partes: cabeça, tentáculos e manto (cavidade muscular que envolve o corpo). Seus corpos são moles por fora e revestidos internamente por um esqueleto fino e estreito. Além disso, elas têm duas nadadeiras triangulares, que as ajudam a nadar.

1) Comece apoiando a lula em cima da tábua. Ela possui duas partes distintas: a cabeça com os tentáculos e o resto do corpo, **SEPARE** essas duas partes.

3) Manuseie o corpo e perceba que ele possui uma parte rígida, retire-a de dentro e descarte. Limpe e retire todas as vísceras presentes dentro do corpo da lula.,

4) Delicadamente, retire a pele do corpo da lula dando leves puxões. Dica: se sentir alguma dificuldade, use a faca para raspar a pele.

5) Separe a cabeça dos tentáculos e descarte-a. Dica: corte com uma faca bem rente aos olhos.

6) Verifique se a boca da lula possui algum tipo de cartilagem e retire. Com uma leve pressão ela sai.

7) Passe tudo na água corrente e verifique se todas as partes estão completamente limpas.

8) Vá limpando e reservando os pedaços e não esqueça de descartar as sobras, vísceras, pele e etc.



Da 3ª AULA PRÁTICA

CORTES – PEIXES, LULA, CAMARÃO, CARNE & FRANGO

Do POLVO → Os polvos são moluscos marinhos da classe Cephalopoda, da ordem Octopoda (oito pés), possuindo oito braços fortes e com ventosas dispostos à volta da boca. Como o resto dos cefalópodes, o polvo tem um corpo mole, sem esqueleto interno (ao contrário das lulas) nem externo, como o argonauta.

Lavando o polvo - Comece lavando tudo embaixo da água corrente, lave bem todos os tentáculos. Além disso, certifique-se de que nenhuma ventosa está suja, com algum resto de sujeira ou areia, por exemplo. Você pode usar uma escovinha macia e passar bem de leve por todos esses cantinhos mais difíceis de acessar.

Retirando as vísceras - Todas as vísceras e as partes descartáveis do polvo estão na cabeça dele. Por isso, faça um corte em cima dos olhos e retire tudo de uma vez. Provavelmente todos os órgãos, vísceras e a bolsa de tinta sairão nessa hora, se necessário, coloque tudo embaixo da água corrente novamente – principalmente se a bolsa de tinta estourar.



Da 3ª AULA PRÁTICA

CORTES – PEIXES, LULA, CAMARÃO, CARNE & FRANGO

Do CAMARÃO → Os camarões são animais pequenos, membros do grupo dos crustáceos. Há cerca de 2.000 espécies, ou tipos, de camarão. Eles vivem em todos os oceanos e também podem ser encontrados em lagos e rios.

Limpando o camarão:

Lave-o para retirar as impurezas externas;

Tire a cabeça do crustáceo – segurando pelo corpo do animal e puxando-a para fora; e é possível colocá-lo numa mistura com vinagre/água para facilitar a retirada. (em seguida lavá-lo).



- uma preparação feita com alho óleo.

Da 3ª AULA PRÁTICA

Da CARNE → Conjunto de tecidos, de cor e consistência características, que recobre o esqueleto dos animais.

Segundo o Professor Lisboa a **carne** deve ser cortada no **sentido** contrário às fibras. Bastando manter a lâmina da faca em um ângulo de 90 graus (**sentido** transversal) com as fibras da **carne**.

Do corte da picanha



Da 3ª AULA PRÁTICA

Do corte da picanha – preparando uma carne de sol



Da 3ª AULA PRÁTICA

Do corte do filé mignon-

O filé mignon tem cabeça, miolo, lateral e ponta.

os seguintes cortes tradicionais da culinária francesa:

chateaubriand, que tem cerca de 4 cm de altura e pesa 400 g; **tournedo** um pouquinho menor, com cerca de 3 cm; **medalhão**, com 2 cm de altura e cerca de 120g; e o **bife**, é uma fatia de 1 cm do miolo do mignon.

Ainda têm os **escalopes**, bifinhos que tiramos da lateral e da ponta do filé mignon. Eles são cortados na transversal — acompanhe o sentido das fibras para passar a faca. Tem também o paillard, aquele bife mais fininho e amplo de todos, feito de escalopes batidos.



Da 3ª AULA PRÁTICA

Do corte de AVES

Do FRANGO → O frango é a mais comum das aves.

DESSOSSANDO um FRANGO - Com uma faca bem afiada, corte firmemente o frango, descendo o corte sobre os ossos da coluna.

Aos poucos, vá cortando a carne do frango rente aos ossos, fazendo a volta na carcaça e descendo até a barriga. Solte a carcaça e retire algum pedaço de osso que possa ter sobrado.

Segure uma das coxas e empurre o osso para fora da carne. Com cuidado, corte o osso da coxa, soltando a pele, até que ele saia por completo. Repita com a outra coxa e com as asas.



Da 3ª AULA PRÁTICA

D pasta de ALHO

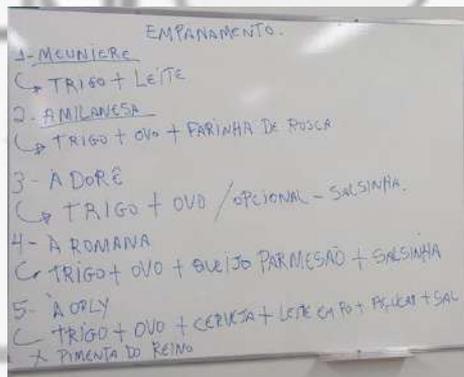
O professor aproveitou e ensinou uma pasta de alho para uso em preparações e que pode ser feita rapidamente, apenas com os ingredientes: alho e óleo, com o seu preparo simples, sendo estes triturados juntos.



Da 4ª AULA PRÁTICA

Mesmo ausente nesta aula, recebi as informações dos preparos, e aqui os coloco.

Conforme discussão com os colegas presentes na aula em voga, o professor Jr Lisboa explanou sobre as preparações voltadas ao empanamento, o cozimento de arroz, e preparo do risoto.



Da CONCLUSÃO

O presente trabalho proporcionou iniciar a construção do conhecimento que se pretende alcançar ao longo da jornada acadêmica.

Insta demonstrar que a habilidade de cozinha é de extrema relevância no universo da cozinha, tendo esta o condão de nos deixar preparados para as experiências que a vida pessoal e /ou profissional irá nos exigir.

E por fim, esta caminhada está apenas no início e ela jamais se encerrará, pois a busca pela aprendizagem é constante.

REFERÊNCIAS:

AULAS TEÓRICAS, PRÁTICAS, APOSTILA DE HABILIDADES E OUTROS MATERIAIS APRESENTADOS EM SALA DE AULA E/OU DISPONIBILIZADOS PELO PROFESSOR CHEF JÚNIOR LISBOA, DURANTE TODO O PERÍODO ACADÊMICO.

Obrigado!