Técnicas de preparo e conservação de marmitas fitness, pequenas refeições e potes

Professora Tamiris Rachid
Nutricionista – UERJ
Mestre em ciências – UERJ
Doutoranda em ciências – UERJ
RT e Idealizadora – Salada no Pote da Nutri

Msc Tamiris Rachid

1

Causa e demanda

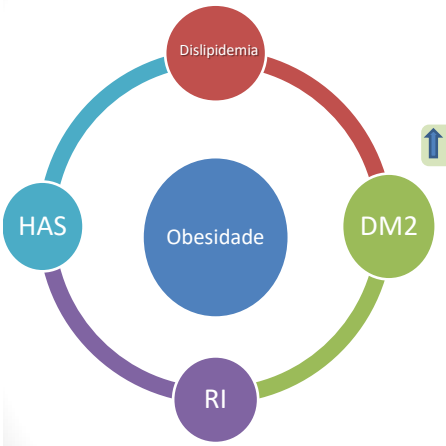
Obesidade

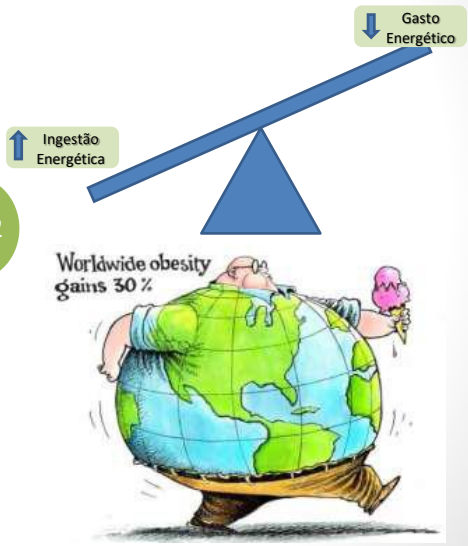
Definição: A obesidade é definida pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como um acúmulo anormal ou excessivo de gordura corporal que pode atingir graus capazes de afetar a saúde.

MSc Tamiris Rachid

2

Causa e demanda





MSc Tamiris Rachid

3

Necessidade do saudável x falta de tempo

- Público que anseia por hábitos saudáveis;
- Rotina intensa com pouco tempo para preparações culinárias complexas;



MSc Tamiris Rachid

4

Cenário atual: Tendências da Alimentação

- População – Sensorialidade e prazer
- Urbanização – Saúde, estética e bem estar
- Educação e Informação – Conveniência e praticidade
- Estrutura etária – Qualidade e confiabilidade
- Renda – Sustentabilidade e ética

MSc Tamiris Rachid

5

Lidando com esse cenário





MSc Tamiris Rachid

6

Lidando com esse cenário

NutMed

Necessidade de nutricionista com domínio de técnicas dietéticas rápidas, eficazes e palatáveis.



MSc Tamiris Rachid

Alimentos - Definição

NutMed

- Substâncias necessárias para manutenção e reparação dos processos orgânicos (Claude Bernard).
- Matéria-prima para renovação orgânica (Viole e Jouliet).
- São substâncias que exercem função de nutrir (Escudero).

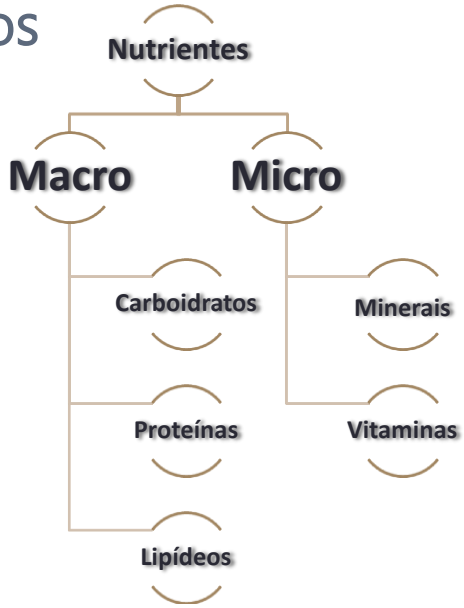
São substâncias complexas, de origem animal ou vegetal que em seu estado natural ou processado, são consumidos para satisfazer as necessidades nutricionais ou sensoriais do ser humano.

(Domene)



MSc Tamiris Rachid

- Composição dos Alimentos



MSc Tamiris Rachid

9

- Ciência dos Alimentos



Química

Composição

Nutrientes

Estuda os fenômenos que acontecem nas preparações dos alimentos, com base nos conhecimentos das propriedades físico-químicas dos componentes dos alimentares, das condições que essas substâncias são exposta à cocção e das reações e efeitos causadas por adição de outras substâncias. (ARAÚJO *et al.*, 2015)

MSc Tamiris Rachid

10

Tipos de Alimentos

GERAÇÃO	ORIGEM	ESTADO	TRANSFORMAÇÕES	ARMAZENAMENTO (°C)	VALIDADE
1ª	Animal Vegetal	Bruto	-	Ambiente ou Refrigerado	Curto
2ª	Animal Vegetal	Apertizado	Apertização	Ambiente	> 1 ano
3ª	Animal Vegetal	Supercongelado	Branqueamento Cocção Congelamento Supercongelamento	-18Cº	Meses
4ª	Vegetal	Cru Descascado Pronto para uso Acondicionado	Descasque Lavagem Corte Embalagem	+4ºC	4 a 6 dias
5ª	Animal Vegetal	Cozido Pronto para servir acondicionado	Cocção Resfriamento	+3ºC	21 dias 42 dias

MSc Tamiris Rachid

11

Alimentos de origem vegetal

- ✓ Fontes de vitaminas, minerais, fibras e água.
- ✓ Aporte de muitos nutrientes em pequena quantidade de calorias.
- ✓ Importantes no funcionamento intestinal e no equilíbrio das funções vitais do corpo.



MSc Tamiris Rachid

12

Alimentos de origem vegetal - Classificação

NutMed

Hortaliças

- Latim *VEGERE*, que significa revigorar, reavivar.
- Partes comestíveis das plantas
- Popularmente conhecidas como verduras e legumes

Frutas

- Latim *FRUTCTUS,* significa fruição, gratificação, satisfação, prazer, etc.
- Relacionado à sua doçura.

MSc Tamiris Rachid

13

Hortaliças - Classificação

NutMed


Folhas


Raízes e Tubérculos


Bulbos: cebola, alho


Talos (hastes): aipo, aspargo, alho-poró

MSc Tamiris Rachid

14

Hortaliças - Classificação

NutMed



Frutos e Flores



Vagens e Sementes



Brotos

MSc Tamiris Rachid

Hortaliças - Características

NutMed

Hortaliças	Características
Raízes e tubérculos	✓ Íntegros. ✓ Sem manchas e brotos.
Bulbos	✓ Firmes. ✓ Folhas verdes. ✓ Raízes frescas. ✓ Casca com cor uniforme. ✓ Sem brotos.
Frutos	✓ Firmes e íntegros. ✓ Cor viva, brilhante e uniforme.
Flores	✓ Compactas, frescas. ✓ Talo úmido , firme e quebradiço.
Folhosos	✓ Verde e úmidos.
Talos e brotos	✓ Bem fechados. ✓ Folhas firmes e sem manchas.

Por Tamiris Rachid

Hortaliças e seus pigmentos

Clorofila (verdes)	• Insolúvel em água. • Sensível ao pH, calor, luz, metais, enzimas e oxigênio. • Panela de cobre valoriza a cor, mas pode ser tóxica se estiver danificada. • Cocção em utensílios semiabertos.
Carotenóides (amarelos-alaranjados)	• Insolúvel em água. • Sensível à luz, oxigênio, metal, antioxidantes, embalagem, armazenamento e processamento. • Termolábil.
Flavonas	• Solúveis em água. • Antocianinas(azuis), Antoxantinas (amarelo-incolor) e Betalaínas (vermelhos). • Devem ser coccionadas em pouca água, para evitar perda por dissolução. • Pouco tempo para não mudar de cor (marrom).

MSc Tamiris Rachid

17

Hortaliças - Aquisição

- ✓ Enlatadas*
- ✓ Minimamente processadas
- ✓ Congeladas
- ✓ Desidratadas
- ✓ Farinhas
- ✓ Conservas
- ✓ Picles (crús)
- ✓ Mini






MSC Tamiris Rachid

18

- Hortaliças – PANCS (Plantas Alimentícias Não Convencionais

NutMed

Plantas que possuem uma ou mais partes comestíveis que não são conhecidas por grande parte da população de uma região, país e até planeta.



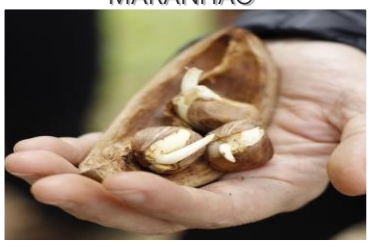
MSc Tamiris Rachid

19

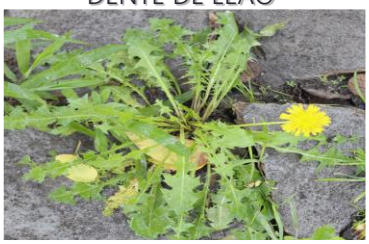
- PANCS

NutMed

CASTANHA DO MARANHÃO



DENTE DE LEÃO



CARURU/BEDRO



DIVERSAS



MSc Tamiris Rachid

20

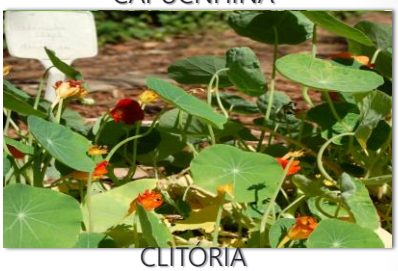
- PANCS

NutMed

JAMBU



CAPUCNHINA



PEIXINHO



CLITORIA TERNATEA



MSc Tamiris Rachid

21

- PANCS

NutMed

TAIOBA



TOMATINHOS DO MATO



ORA PRO NOBIS



MSc Tamiris Rachid

22

PANCS



MSc Tamiris Rachid

Frutas - Oleaginosas

35% de lipídeo

- Amêndoa
- Avelã
- Castanha-do-caju
- Noz
- Pecã
- Macadâmia
- Pistache
- Pinhão
- Castanha Portuguesa
- *Pignoli*



Abacate -17% lipídeo
Coco - 35% lipídeo
Possuem alto ter de lipídeo mas não consideradas oleaginosas

MSc Tamiris Rachid

Cogumelos e Algas

NutMed

Cogumelos

- Não são considerados plantas verdadeiras, pois não realizam fotossíntese e não tem clorofila.
- O termo cogumelo é destinado aos fungos comestíveis e se dividem em 3 grandes grupos: **Exótico cultivado, comum branco e cultivado,e fungo selvagem**



Algas

- Derivada do latim *algae,* cujo significado é alga marinha.
- Seu corpo é um talo e por essa razão é chamada de talófila. Não possuem raízes, caules, flores, sementes ou frutos.
- Podem ser fixas ou flutuantes.
- Além das marinhas, podem ser fluviais ou palustres



MSc Tamiris Rachid

25

Cogumelos

NutMed

Exótico cultivado

✓ *Shiitake*
- Rico em vit. B2 e D. Encontrado na forma seca ou fresca
- Cor marrom escura, talo mais duro (sopas e caldos)
- Sua cúpula deve ser hidrata para em água quente para melhorar sua textura. **NÃO DEVE SER CONSUMIDO CRU**



✓ *Shimeji*
- Coloração de cinza a marrom acinzentado
- Haste branca acinzentada e cultivado em estufa
- Sabor forte e picante quando cru e macio e suave após cocção
- Encontrado fresco ou em conserva



Comum branco e cultivado

✓ *Champingnon* de Paris (*Agaricus bisporus)*
- Encontrado fresco ou em conserva (pasteurizados)
- Muito utilizado em estrogonofes
- Brotos inteiros ou fatiados



Fungo Selvagem

- Representado pelas trufas, *cépes, chanterelle, morel, peid de Mouton.*
- Deterioram-se rapidamente (conservar sob refrigeração)
- Pode ser encontrados na forma desidratados
- Muito utilizados em sopas, caldos, omeletes, molhos e refogados



MSc Tamiris Rachid

26

Cogumelos

NutMed

✓ Seleção

- Atender as características aparentes de cada um
- Estar firmes e fresco (quando for o caso)
- Floração tenra
- Aroma suave
- Talo deve estar úmido, caso contrário, pode estar velho

✓ Preparo

- Calor seco e lento: tem seu sabor mais intensificado
- Alguns cogumelos escurecem após a colheita devido à presença de enzimas
- Pigmentos escuros são solúveis em água (e vão escurecer as preparações)

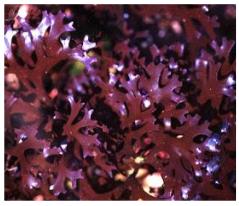
MSc Tamiris Rachid

27

Algas

NutMed

Pigmentos
✓ Ficoeritrina (vermelha) – Rodofíceas
✓ Clorofila (verde) – Clorofíceas
✓ Feofíceas (marrom) – Feofíceas



RODOFÍCEA



CLOROFÍCEA



FEOFÍCEA

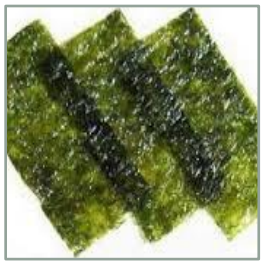
MSc Tamiris Rachid

28

Algas

NutMed

NORI



WAKAME



KOMBU



HIJIKI



- ✓ Utilizadas como hortaliças, espessantes, estabilizantes.
- ✓ Cozidas rapidamente.
- ✓ Podem ser encontrada frescas ou desidratadas.
- ✓ São de fácil preparo e

MSc Tamiris Rachid

29

Alimentos de origem animal

NutMed

- ✓ É todo músculo estriado que recobre o esqueleto bem como as partes internas.
- ✓ VÍSCERAS (Coração, rim, bofe, miolo, moela estômago e língua).
- ✓ Possuem alto valor biológico (aas essenciais).



MSc Tamiris Rachid

30

Alimentos de origem animal - Amaciamento



Enzimático
- Papaína
- Bromelina
- Ficina



Químico
- Vinha d´alho (vinagre, vinho, limão)
- Por ao menos 24h



Mecânico
- Batedor doméstico
- Tendedor

MSc Tamiris Rachid

31

Alimentos de origem animal - Aves

São animais ovíparos, bípedes, corpo coberto por penas, possuem bico e ausência de dentes.

Classificação

Domésticas: frango, pombo, pato peru, galinha

Silvestres: Faisão, perdiz, codorna, galinha de Angola



MSc Tamiris Rachid

32

Alimentos de origem animal - Aves

NutMed

✓ **Textura e Sabor**

Tem sabor mais leve.

Peito < [ ] de gordura (< suculência).

< desenvolvimento das fibras musculares (carne mais macia).

Pescoço e asa têm menor [ ] de carnes e mais de ossos e pele (> [ ] de gordura).

Maior digestibilidade.

✓ **Aspectos Sensoriais**

Cor: homogênea (amarela e branca), sem manchas escuras.

Sabor: leve e suculento.

Textura: tenras (aves novas mais tenras), pele úmida e não molhada

Consistência: elástica

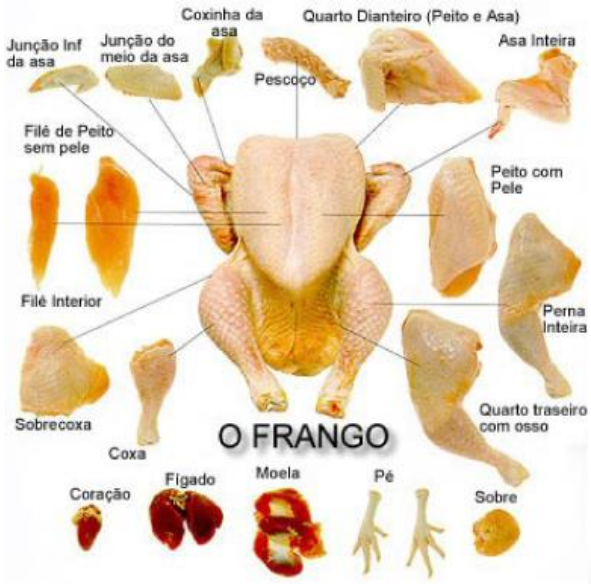
Físico: bem formada e cheia

MSc Tamiris Rachid

33

Alimentos de origem animal - Aves

NutMed



MSc Tamiris Rachid

34

Alimentos de origem animal - Suínos

Características da carne: Rosada, firme, com gordura branca e consistente.

Clássicos: Lombo (com osso, carré), Costela, Barriga, Pernil, Joelho, Pé , etc.

Miúdos: pés, focinho, rabo, língua e orelha, geralmente salgados e utilizados para agregar sabor.



MSc Tamiris Rachid

35

Alimentos de origem animal - Pescado

Art.438: A denominação genérica, "PESCADO" compreende os peixes, crustáceos, moluscos, anfíbios, quelônios e mamíferos de água doce ou salgada, usados na alimentação humana.

RIISPOA, 1952.

PESCA EXTRATIVA OU AQUÍCOLA



MSc Tamiris Rachid

36

- Alimentos de origem animal – Escolhendo o peixe



MSc Tamiris Rachid

37

- Alimentos de origem animal – Características do molusco fresco



Comercializados vivos	Água límpida nas conchas	Carne úmida e bem aderida
Valvas fechadas	Odor agradável	Coloração característica

MSc Tamiris Rachid

38

- Alimentos de origem animal – Características do molusco fresco

NutMed



Pele lisa e úmida

Olhos vivos e salientes

Carne elástica e consistente

Odor característico

Ausência de pigmentação estranha à espécie

MSc Tamiris Rachid

39

- Alimentos de origem animal – Características do molusco fresco

NutMed



Aspecto geral brilhante e úmido

Corpo em curvatura natural

Carapaça bem aderida ao corpo

Coloração própria da espécie

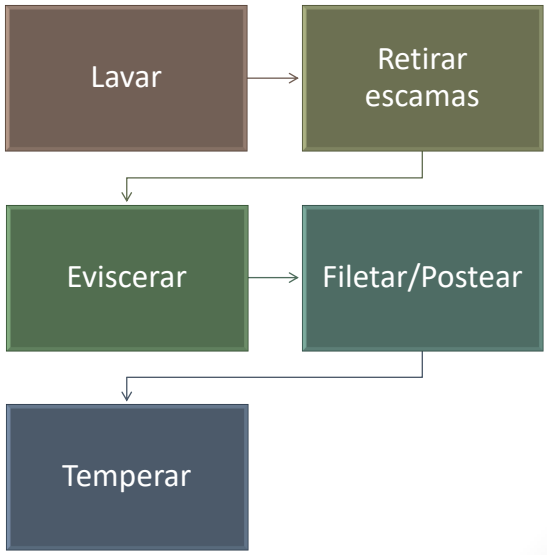
Olhos vivos e destacados

Cheiro próprio e suave

MSc Tamiris Rachid

40

- Alimentos de origem animal – Pescado – pré-preparo



MSc Tamiris Rachid

41

- Alimentos – Formas de preparo



MSc Tamiris Rachid

42

- Alimentos – Técnicas de preparo

EMPANAR



GRELHAR



BRANQUEAR



SELAR



SALTEAR



ESCALDAR

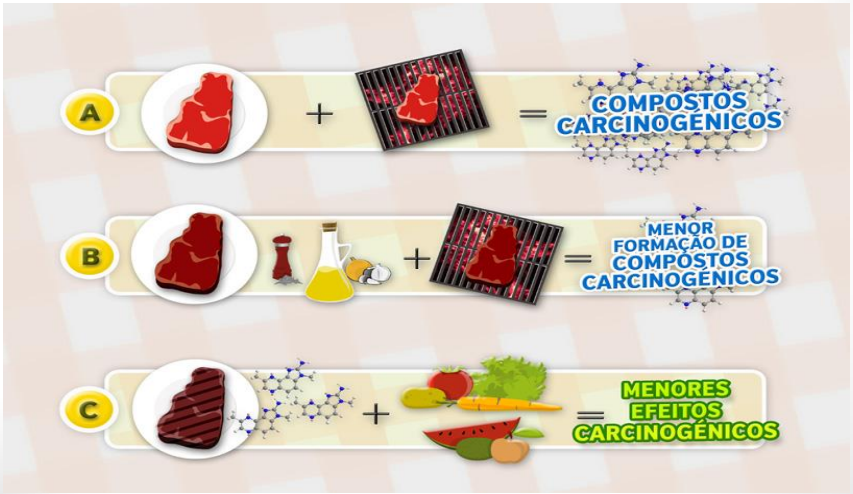


MSc Tamiris Rachid

43

- Substâncias Tôxicas – Como evitar

Aminas hetrocíclicas, Hidrocarbonetos policíclicos



MSc Tamiris Rachid

44

Selecionando a matéria prima

NutMed

O valor nutritivo dos alimentos depende de muitos fatores.
Um deles é a época da estação ou da safra (para frutas e vegetais).
O cheiro, a cor e a textura dos alimentos também irão influenciar no valor nutritivo.
Tudo isso deve ser observado na hora da escolha e da compra!



MSc Tamiris Rachid

Selecionando MP – Embalados

NutMed





1. Verifique o prazo de validade e outras informações que são importantes, como ingredientes utilizados, composição nutricional, modo de conservação e de preparo.
2. A embalagem precisa estar perfeita. Não pode estar estufada, enferrujada, amassada ou rasgada.
3. O produto não deve estar com a cor, cheiro ou consistência alteradas.
4. Observe se o local de armazenamento está em boas condições, se as prateleiras estão limpas, os refrigeradores e freezeres ligados e em temperatura adequada.
5. Só compre produtos de origem animal com o selo de garantia do Serviço de Inspeção Federal (SIF), do Ministério da Agricultura.
6. O produtor e/ou indústria devem estar identificados no rótulo, assim como o número de registro do estabelecimento.
7. Se houver qualquer dúvida sobre o uso e conservação do produto, consulte o serviço de orientação ao cliente do local de venda e da indústria.

3

MSc Tamiris Rachid

Selecionando MP – Carnes e Frango

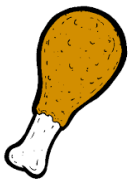




Carne bovina e de porco: Quando frescas, são compactas, apresentam gordura branca e firme, cor vermelho-brilhante e cheiro agradável. Não compre se a carne estiver escura ou esverdeada, o cheiro for desagradável e não houver origem determinada e carimbo de inspeção do Ministério da Agricultura, denominado Serviço de Inspeção Federal (SIF).



Carne moída: Se a carne já estiver moída, tenha a certeza de que a origem é segura e também inspecionada(SIF). Prefira a que já se encontra em embalagem e que contenha data de validade.



Frango e aves: Estão bons quando a cor da pele variar do branco ao amarelo, a superfície for brilhante e firme ao tato. Verifique o carimbo de inspeção (SIF) e a validade.

MSc Tamiris Rachid

47

Selecionando MP – Ovos e frutos do mar



Ovos: Quando novos, têm a casca pouco porosa, bem limpa e sem rachaduras. Para saber se o ovo está velho, é só colocá-lo numa vasilha com água e sal. Se ele flutuar, é porque está velho. Não use o ovo também se a clara ou gema grudarem na casca, se tiver cheiro diferente, podridão ou sabor anormal.





Peixe, camarão e mariscos: Estão frescos quando os olhos são arredondados, a guelra é vermelha, o cheiro é suave, a pele está brilhante e as escamas firmes. Se você apertar a carne, ela deve voltar à posição rapidamente. O camarão precisa estar com a cabeça presa ao corpo, a carapaça firme, o olho brilhante e o cheiro agradável..

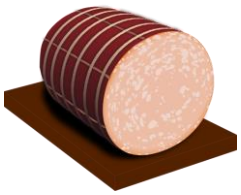
MSc Tamiris Rachid

48

Selecionando MP – Miúdos e embutidos



Miúdos (coração, fígado, rins, língua) Estão bons quando a superfície é brilhante, firme ao tato e a cor é regular, sem pontos brancos. É importante também que não haja mau cheiro.



Embutidos (salsicha, linguiça, salame, mortadela, presunto) A cor deve ser original, sem fungos ou corantes demais. Salsicha e linguiça não podem ter bolhas de ar ou apresentar líquidos. Observe se o salame não tem bolor, está escuro demais ou endurecido pela perda de água

MSc Tamiris Rachid

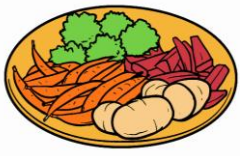
49

Selecionando MP – Frutas e Hortaliças



As hortaliças e frutas próprias para consumo não devem apresentar:

1. Partes ou casca amolecidas, manchadas, mofadas ou de cor alterada.
2. Polpa amolecida com mofo.
3. Folhas, raízes e talos murchos, mofados ou estragados.
4. Qualquer alteração na cor normal.
5. Qualquer modificação no cheiro característico.
6. Consistência alterada, esponjosa.
7. Perfurações, enrugamento.
8. Excesso ou falta de umidade característica.



Prefira as frutas e verduras da estação. Além de mais econômicas, conservam melhor os nutrientes.

MSc Tamiris Rachid

50

Frequência de compras de MP

Alimentos que estragam com facilidade devem ser comprados com mais frequência, ou, então, serem congelados. Isso vale para carnes, aves e pescados. As frutas e os vegetais perdem o valor nutricional facilmente e por isso devem ser comprados frescos e consumidos em pouco tempo.

Os alimentos não perecíveis podem ser estocados e, por isso, não precisam ser comprados com muita frequência. É só levar, a cada vez, uma quantidade maior. É bom lembrar: a quantidade a ser comprada também depende do espaço disponível na despensa!

MSc Tamiris Rachid

51

Armazenamento alimentos – Não perecíveis

Os alimentos não perecíveis, ou seja, que duram muito tempo, não precisam de refrigeração e podem ser armazenados à temperatura ambiente. **O local da armazenagem deve ser arejado, limpo e livre de umidade.** A temperatura ideal é de **25°C** (temperatura ambiente).

Os alimentos que não precisam de refrigeração são os cereais, grãos, farinhas, biscoitos, produtos defumados e desidratados, enlatados e embalados em vidro, óleos, açúcares, leite em pó, além de produtos em embalagens do tipo "longa vida" (papelão esterilizado).

O prazo de validade dos produtos deve ser observado com cuidado.

Para evitar prejuízos, quanto mais perto do prazo de validade estiver o produto, mais rápido ele deverá ser usado.



MSc Tamiris Rachid

52

Armazenamento alimentos – Frutas e Vegetais

As raízes, frutas e tubérculos que não estiverem maduros devem ser guardados em locais secos e livres de insetos.

As frutas e hortaliças não podem ficar expostas ao sol. Precisam estar em local fresco e seco ou serem mantidas na geladeira, para que não acabem ressecadas ou apodrecidas.



MSc Tamiris Rachid

53

O que acondicionar na geladeira

Os produtos que precisam de refrigeração são aqueles que estragam mais facilmente e não podem ficar armazenados por muito tempo.

Mas fique atento: nas temperaturas de refrigeração também pode haver crescimento de microorganismos.

É importante que a geladeira não esteja com excesso de produtos, pois isso pode afetar sua capacidade de resfriamento, prejudicando a conservação dos alimentos e causando perdas.

As carnes só devem ser conservadas na geladeira se forem ser usadas no mesmo dia. Caso contrário, devem ser congeladas.

Alguns alimentos que devem ser guardados na geladeira: ovos, leite, queijo, manteiga, margarina, alguns vegetais e frutas, além de embutidos.

As prateleiras mais altas da geladeira são as mais frias. É nelas que devem ser guardados alimentos como carnes, leite e derivados.

MSc Tamiris Rachid

54

O que acondicionar na geladeira

Não misture alimentos crus e cozidos na mesma prateleira, pois os crus podem contaminar os já preparados.

Atenção: Nunca forre as prateleiras da geladeira com plásticos ou toalhas, pois isso dificulta a circulação do ar frio, prejudicando o bom funcionamento do aparelho.

Coloque os alimentos em recipientes bem fechados.

Observe o prazo de validade, sempre.

O refrigerador deve ser mantido limpo.



MSc Tamiris Rachid

55

O que deve ser congelado

Os produtos congelados precisam ser conservados em temperatura de –18°C, para evitar o desenvolvimento de microorganismos e o processo de deterioração.

Carnes, aves, pescados e hortaliças não devem ser congelados novamente se já tiverem sido descongeladas.



MSc Tamiris Rachid

56

Procedimento Operacional Pad

NutMed

- O que é?

> O Procedimento Operacional Padronizado (POP) é um documento que descreve passo-a-passo como executar as tarefas no estabelecimento. É como uma receita de bolo, que deve ser seguida rigorosamente, para que tudo vá bem. O POP destaca as etapas da tarefa, os responsáveis por fazê-la, os materiais necessários e a frequência em que deve ser feita.

- Por que fazer?



MSc Tamiris Rachid

57

Boas práticas de manipulação

NutMed

- São práticas de higiene que devem ser obedecidas pelos manipuladores desde a escolha e compra dos produtos a serem utilizados no preparo do alimento até a venda para o consumidor.
- O objetivo das Boas Práticas é evitar a ocorrência de doenças provocadas pelo consumo de alimentos contaminados.

MSc Tamiris Rachid

58

O que são Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA)?

- São doenças provocadas pelo consumo de alimentos que ocorrem quando microorganismos prejudiciais à saúde, parasitas ou substâncias tóxicas estão presentes no alimento.
- Os sintomas mais comuns de DTA são vômitos e diarreias, podendo também apresentar dores abdominais, dor de cabeça, febre, alteração da visão, olhos inchados, dentre outros.
- Para adultos sadios, a maioria das DTA dura poucos dias e não deixa sequelas; para as crianças, as grávidas, os idosos e as pessoas doentes, as consequências podem ser mais graves, podendo inclusive levar à morte.



MSc Tamiris Rachid

59

Contaminação

Ocorre quando os parasitas, as substâncias tóxicas e os microorganismos prejudiciais à saúde entram em contato com o alimento durante a manipulação e preparo.

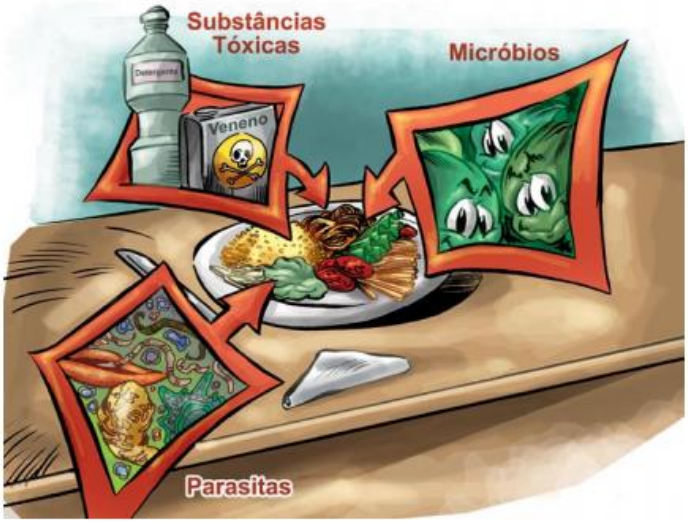
Esse processo é conhecido como contaminação.

A maioria das DTA está associada à contaminação de alimentos por microorganismos prejudiciais à saúde.

MSc Tamiris Rachid

60

Contaminação



MSc Tamiris Rachid

61

Microorganismos

- Organismos vivos muito pequenos - Microscópicos



MSc Tamiris Rachid

62

Contaminado x Estragado

NutMed

- Alimento contaminado: é aquele que contém bactérias prejudiciais à saúde, mas que continua com cheiro, gosto e aparência normais.
- Alimento estragado: é aquele que já tem cheiro, sabor e aparência modificados (alimento podre).



MSc Tamiris Rachid

63

Contaminado x Estragado

NutMed

Alimentos contaminados
são muito mais perigosos que os estragados, já que não conseguimos perceber, pela aparência,
que eles estão ruins.

MSc Tamiris Rachid

64

Evitando a contaminação cruzada

O que fazer?	Por que fazer?
Evite o contato de alimentos crus com alimentos cozidos. Além disso, lave os utensílios usados no preparo de alimentos crus antes de utilizá-los em alimentos cozidos.	**CUIDADO**! As carnes cruas e os vegetais não lavados também podem transmitir microorganismos patogênicos aos alimentos prontos por meio dos utensílios (talhares, pratos, bacias, tabuleiros). Isso é chamado de contaminação cruzada. Um exemplo desse tipo de contaminação é cortar frango cru e usar a mesma faca, sem lavar, para fatiar uma carne assada.

MSc Tamiris Rachid

Evitando a contaminação cruzada











MSc Tamiris Rachid

O manipulador do alimento

NutMed

- Quem é?
- Qual sua importância?
- Meu paciente/cliente é manipulador? Como torná-lo consciente disto.

Por Tamiris Rachid

67

O manipulador do alimento

NutMed

- É a pessoa que lava, descasca, corta, rala, cozinha, ou seja, prepara os alimentos.

Como o manipulador pode contaminar o alimento?

Este profissional, como todo indivíduo,possui microrganismos nas partes íntimas e externa do corpo.



MSc Tamiris Rachid

68

Manipulador de alimentos: Como agir

O que fazer?	Por que fazer?
Esteja sempre limpo. Tome banho diariamente.	Há microorganismos espalhados por todo o nosso corpo. A maior quantidade está no nariz, na boca, nos cabelos, nas mãos (inclusive unhas), nas fezes, no suor e no sapato.
Use cabelos presos e cobertos com redes ou toucas. Não use barba.	Os cabelos devem ser mantidos presos para evitar que caiam sobre os alimentos. 1mm de cabelo pode conter até 50.000 micróbios?
O uniforme deve ser usado somente na área de preparo dos alimentos. Troque o uniforme/roupa de manipulação diariamente. Retire brincos, pulseiras, anéis, aliança, colares, relógio e maquiagem.	O uniforme pode servir de transporte de microorganismos patogênicos para o interior da área de preparo dos alimentos, contaminando-os. Os adornos pessoais acumulam sujeira e microorganismos, além de poderem cair nos alimentos.

MSc Tamiris Rachid

69

Definindo higiene

Higiene é a ciência que tem como objetivo preservar a saúde e prevenir doenças através de práticas de limpeza ou higienização.

Existem diversos tipos de higiene, mas as de importância relacionadas com os alimentos são a higiene pessoal, ambiental e, claro, dos alimentos.

MSc Tamiris Rachid

70

Higienização adequada: Garantia de produto final com segurança alimentar

O que fazer?	Por que fazer?
Lave bem as mãos antes de preparar os alimentos, depois de usar o banheiro, de atender o telefone e de abrir a porta.	Lavar as mãos é uma das melhores formas de evitar a contaminação dos alimentos por microrganismos.
Na área de preparo, a pia para lavar as mãos não deve ser a mesma para a lavagem dos vasilhames.	A maioria das pessoas não gasta nem 10 segundos para lavar as mãos.
Mantenha as unhas curtas e sem esmalte.	**Atenção: uma boa lavagem deve durar mais que 20 segundos.**

Alternativa: Usar luvas para evitar o contato do alimento com esmalte.

MSc Tamiris Rachid

71

Higiene das mãos – 1° passo na manipulação dos alimentos



MSc Tamiris Rachid

72

Higiene das mãos – POP

NutMed

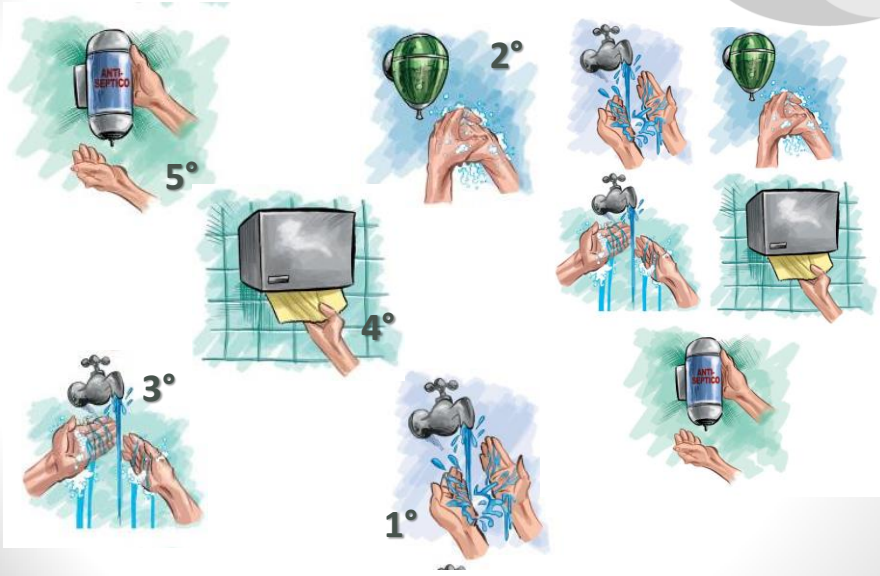
- Utilize a água corrente para molhar as mãos
- Esfregue a palma e o dorso das mãos com sabonete, inclusive as unhas e os espaços entre os dedos, por aproximadamente 15 segundos;
- Enxágüe bem com água corrente retirando todo o sabonete
- Seque-as com papel toalha ou outro sistema de secagem eficiente
- Esfregue as mãos com um pouco de produto anti-séptico.

MSc Tamiris Rachid

73

Higiene das mãos – Etapas

NutMed



MSc Tamiris Rachid

74

Higiene do ambiente de manipulação

O que fazer?	Por que fazer?
O local de trabalho deve ser limpo e organizado. Para isso, mantenha o piso, a parede e o teto conservados e sem rachaduras, goteiras, infiltrações, mofos e descascamentos. Faça a limpeza sempre que necessário e ao final das atividades de trabalho.	A sujeira acumulada é ideal para a multiplicação de microorganismos. Portanto, manipular alimentos em um ambiente sujo é uma forma comum de contaminar os alimentos. Para se ter uma idéia, uma colher de chá de terra pode conter até 1 milhão de bactérias.
O local de trabalho deve ser mantido bem iluminado e ventilado. As lâmpadas devem estar protegidas contra quebras.	Os microorganismos se multiplicam rapidamente em locais quentes e abafados. Outra ameaça ao consumidor é a contaminação dos alimentos por matérias físicas prejudiciais à saúde, como fragmentos de vidro, pedaços de metais e pedras.

MSc Tamiris Rachid

75

Higiene de bancada - POP

- Lavagem em água com detergente neutro e escova ou bucha;
- Enxágue com água corrente;
- Secagem natural;
- Aplicação de álcool 70% antes de usar a bancada.

MSc Tamiris Rachid

76

Higiene de utensílios - POP

NutMed

- Retirar o excesso de sujidade e/ ou recolher os resíduos;
- Lavar com água e detergente neutro;
- Enxágüe bem com água corrente retirando todo o detergente neutro;
- Borrifar álcool 70%
- Secar naturalmente, sem utilização de panos

MSc Tamiris Rachid

77

Higiene de utensílios

NutMed









MSc Tamiris Rachid

78

Higiene de equipamentos



1 Lavagem com água e detergente



2 Desinfetar com solução clorada



3 Enxaguar em água corrente

MSc Tamiris Rachid

79

Higiene dos alimentos

O que fazer?	Por que fazer?
Compre os ingredientes em estabelecimentos limpos, organizados e confiáveis.	Os fornecedores dos ingredientes também devem atender às boas práticas, caso contrário, esses ingredientes podem transmitir microorganismos, parasitas ou substâncias tóxicas aos alimentos preparados.
Armazene imediatamente os produtos congelados e refrigerados e depois os produtos não-perecíveis. Os locais de armazenamento devem ser limpos, organizados, ventilados e protegidos de insetos e outros animais.	Para evitar a contaminação dos alimentos, o armazenamento dos ingredientes deve ser realizado no local certo, em temperatura e tempo adequados.

MSc Tamiris Rachid

80

Higiene dos alimentos



MSc Tamiris Rachid

Higiene dos alimentos

O que fazer?	Por que fazer?
Não use e não compre produtos com embalagens amassadas, estufadas, enferrujadas, trincadas, com furos ou vazamentos, rasgadas, abertas ou com outro tipo de defeito. Limpe as embalagens antes de abri-las. Os ingredientes que não forem utilizados totalmente devem ser armazenados em recipientes limpos e identifique-os.	A embalagem é uma importante proteção dos alimentos, portanto, produtos com embalagens defeituosas podem apresentar microorganismos, parasitas ou substâncias tóxicas. As embalagems podem contaminar os alimentos se não forem limpas antes de abertas.

MSc Tamiris Rachid

Rotulando o alimento

- Nome do alimento/Marca/N° lote
- Validade original/Data de abertura do produto
- Prazo de validade após a abertura

Produto:_____

Marca:_____ **Nº Lote:**_____

Validade original:__/__/___ **Data de Abertura:**_____

Validade após aberto: ___/___/___

MSc Tamiris Rachid

83

Preparando o alimento com higiene



MSc Tamiris Rachid

84

Pré-preparo

O pré-preparo é a etapa **inicial** pelo qual os alimentos passam antes de serem consumidos crus ou submetidos à cocção.

Esta etapa consiste na higienização, ~~sanitização, seleção, fracionamento, adição de temperos e/ou de outros ingredientes.~~

Durante o pré-preparo, podem ser utilizados métodos secos (escolher arroz ou feijão) ou úmidos (higienizar frutas e hortaliças).



MSc Tamiris Rachid

85

Higienização Frutas, verduras e hortaliças - POP

Selecionar, retirando as folhas, partes e unidades deterioradas;

Lavar em água corrente vegetais folhosos folha a folha e frutas e legumes um a um;

Colocar de molho por 10 minutos em água clorada, utilizando produto adequado para este fim (seguir orientação do rótulo), na diluição de 200 ppm (1 colher de sopa para 1 litro);

Enxaguar em água corrente vegetais folhosos folha a folha e frutas e legumes um a um;

Fazer o corte dos alimentos para a montagem do prato final, se não consumido imediatamente, manter sob refrigeração até a hora de servir.

MSc Tamiris Rachid

86

Higienização Frutas, verduras e hortaliças



1 Lavagem em água corrente



2 Colocar em solução clorada por 10 minutos



3 Enxaguar em água corrente.

MSc Tamiris Rachid

87

Pré-preparo por divisão simples - Corte

Deve ser feito com uma faca de aço inoxidável.

Pensando nos cuidados com contaminação cruzada é importante que esta faca, durante o descascamento, não seja utilizada para outras finalidades.

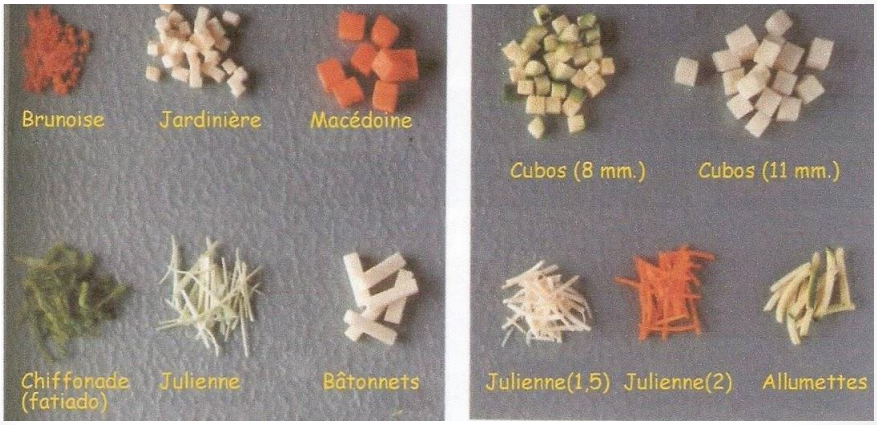
Para uma boa higienização, antes e após o descascamento, deve -se colocar a faca em água fervente por alguns minutos a fim de eliminar os microrganismos presentes.



MSc Tamiris Rachid

88

- Pré-preparo – Corte de legumes: Tipos



MSc Tamiris Rachid

89

- Pré-preparo – Corte de: Carnes



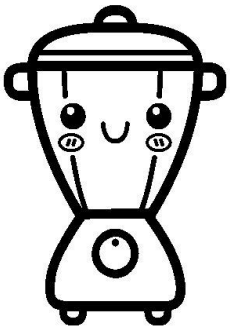
MSc Tamiris Rachid

90

- Pré-preparo - com auxílio de máquinas (moedor, liquidificador, processador)

NutMed

Os métodos de divisão simples são: cortar, picar, moer, triturar.





MSc Tamiris Rachid

- Utensílios

NutMed



MSc Tamiris Rachid

- Utensílios









MSc Tamiris Rachid

- Branqueamento

O branqueamento é um processo térmico de curto tempo de aplicação, com características de pré-tratamento, pois precede o início de outros processos.



MSc Tamiris Rachid

Branqueamento - Ações

•Inativação de enzimas que afetam a qualidade dos produtos durante e depois do processamento. A peroxidase e a catalase são as enzimas mais resistentes ao calor, servindo como indicadores de um bom branqueamento.

•Ajuda a limpeza do alimento, reduzindo a quantidade de microrganismos de sua superfície.

•Amolece e incha os tecidos vegetais, para, com isso, dar massa mais uniforme ao alimento dentro do recipiente determinado.

•Amolece a pele dos vegetais que sofrerão descascamento.

•Desprende os gases contidos nos tecidos vegetais, reduzindo a corrosão das latas e facilitando a obtenção de vácuo no espaço livre.

•Favorece a fixação da coloração de certos pigmentos de vegetais.

•Conduz a perda de vitaminas sensíveis ao calor e de nutrientes solúveis em água.

•Quando em excesso, danifica a textura.

Msc Tamiris Rachid

Branqueamento - Tempo

A duração do tratamento varia com a consistência e com o tamanho do material, podendo variar de 2 a 10 minutos, a uma temperatura de 70° a 80°C.

Antes de colocar as hortaliças na água para o branqueamento, é necessário que esta esteja fervendo. A partir daí é feita a **contagem do tempo** necessário

TABELA . Tempo de branqueamento em água fervente.

Hortaliças	Tempo recomendado / t (min)
beringela	2
beterraba	3-5
brócolis	3-4
cenoura	2-5
couve-flor	3
milho verde	3-4
vagem	3
batata	2-4
ervilha	2-4
repolho	2
pimentão	2
chicória	2
espinafre	2
mandioca	3-4

MSc Tamiris Rachid

Resfriamento

Após o branqueamento, o produto deve ser **resfriado** para evitar exposição prolongada dos vegetais ao calor, o que não é bom para a qualidade do produto pois pode ocorrer a alteração na textura, cor e sabor.

O resfriamento é realizado com uma vasilha com água gelada e gelo, por 2 minutos, ou até estar totalmente gelado.

Logo após deve-se retirar o alimento do gelo, escorrer a água e colocar em pequenas quantidades em saquinhos apropriados culinários, removendo todo excesso de ar.

MSc Tamiris Rachid

Branqueamento e resfriamento



MSc Tamiris Rachid



NutMed

ATENÇÃO!

Os alimentos branqueados não necessitam de descongelamento prévio para sua utilização. Basta colocá-los direto na panela para o preparo a ser realizado.

MSc Tamiris Rachid

99

Congelamento

NutMed

- O principal objetivo do congelamento é a conservação do produto em condições de oferecer uma qualidade desejável para o consumo. Esta conservação ocorre pela transformação da água presente no alimento para o estado sólido.

O congelamento é utilizado para:

- - Retardar as reações químicas e a atividade enzimática;
- - Retardar ou inibir o crescimento e a atividade dos microrganismos nos alimentos.

Um congelamento bem feito não provoca grandes variações dos elementos nutritivos de um alimento. No caso de vegetais, a velocidade do congelamento é um fator muito importante a ser considerado, quanto mais rápido for o congelamento menores os danos causados no alimento.

MSc Tamiris Rachid

100

Congelamento – Lento

É feito através do uso de freezers.

É um método barato, mas, apresenta a inconveniência de necessitar de maior tempo para atingir a temperatura desejada, o que influencia na qualidade do produto.

Não é aconselhável colocar no freezer quantidade grande de alimentos, para evitar que haja um **tempo excessivo para o congelamento.**

Deve-se procurar colocar os alimentos bem **espalhados** para facilitar a **circulação do frio.**

TABELA Poder de congelamento de "freezers" de acordo com sua capacidade.

Capacidade bruta (litros)	Poder de congelamento (Kg por 24 horas)
153	12
180	14
220	17
270	21
380	29
415	32

MSc Tamiris Rachid

101

Congelamento – Rápido

É o método de escolha em processamentos de larga escala, com relação ao método lento, permite obter um produto com melhor qualidade - haverá menor perda de nutrientes e menor alteração de cor, sabor e textura.

Permite rápida passagem do alimento pela zona de temp. compreendida na faixa de 0 a -4ºC. Se o congelamento nesta faixa for rápido, o tamanho dos cristais de gelo formados é menor, impedindo a ruptura de células o que prejudica a qualidade do alimento.

O congelamento pode ser feito através da imersão do produto dentro do fluido criogênico ou mesmo a aspersão deste sobre o mesmo. Neste caso, o líquido refrigerante tem que ser inerte, inodoro, incolor, insípido, não inflamável e atóxico.

O nitrogênio líquido, que possui temperatura (no estado líquido) de -196°C, tem sido mais utilizado. Quando em contato com o alimento provoca o congelamento em poucos minutos.

MSc Tamiris Rachid

102

Descongelamento

Quanto mais lento, melhor será o resultado.

Deve ser feito na geladeira e **nunca a temperatura ambiente,** uma vez que a temperatura ambiente favorece a proliferação de microorganismos patogênicos .

Vegetais branqueados não precisam ser deixados na geladeira para o descongelamento, podendo já ser submetidos a uma breve cocção quando retirados do freezer ou do congelador.

Molhos também podem ser somente submetidos ao descongelamento em fogo baixo.

Nunca se deve recongelar um alimento já descongelado.



Msc Tamiris Rachid

103

Preparo

Compreende as operações fundamentais, por meio de energia mecânica (divisão ou união), energia térmica (calor ou frio), ou pela associação de ambas.

Durante o preparo frequentemente utiliza-se a cocção, que tem como objetivo garantir o consumo de determinados alimentos que não poderiam ser consumidos in natura, como o arroz, o feijão;

Facilita a digestão dos alimentos, melhora o sabor dos alimentos e proporciona a garantia dos aspectos organolépticos para uma melhor apresentação do alimento.

MSc Tamiris Rachid

104

Preparo - Cocção

É a aplicação de calor ao alimento.

A aplicação de calor imprime ao alimento modificações químicas que alteram a sua estrutura, podendo comparar-se aos fenômenos digestivos (hidrólise do amido, por exemplo).

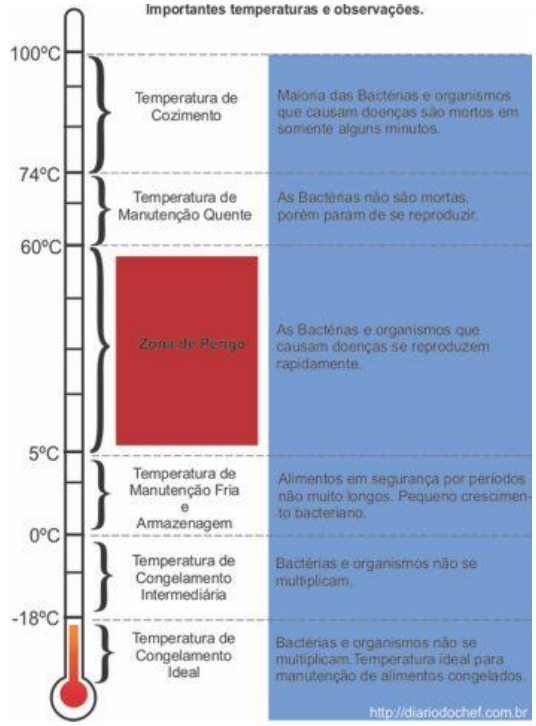
Processos básicos de cocção são:

1. Calor úmido: Ação é hidratar o alimento. Os métodos mais usados de cocção por calor úmido são: água em ebulição, fervura a fogo lento, cocção a vapor p e cocção a vapor sob pressão.

2. Calor seco: Ação é a desidratação do alimento.
-Meio indireto: aquecimento do ar livre (grelha e espeto), ar confinado (forno), gordura (imersão em fritura e dourado).
-Meio direto: prancha, chapa, raios infravermelhos, aquecimento eletrônico (microondas).

3. Calor misto: Dissolução e concentração dos nutrientes.

NutMed
MSc Tamiris Rachid



NutMed
MSc Tamiris Rachid

- Alimentos de origem animal – Ponto de cocção


Carne Selada


Carne ao Ponto


Carne Mal Passada


Carne ao Ponto para Bem Passada

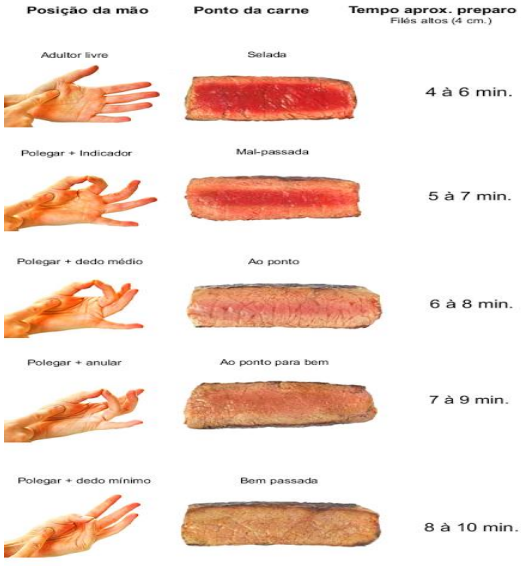

Carne ao Ponto para Mal Passada


Carne Bem Passada

MSc Tamiris Rachid

107

- Alimentos de origem animal – Ponto de cocção



MSc Tamiris Rachid

108

Cocção – Sous-Vide









MSc Tamiris Rachid

Cocção – Sous-Vide



MSc Tamiris Rachid

Pós-preparo

NutMed

Manter as preparações quentes:

- ✓ Temperatura superior a 60ºC no máximo, 6 horas.





Manter preparações frias:

- ✓ Sob refrigeração a temperatura de 4ºC , ou inferior, deve ser de 5 dias.
- ✓ Quando forem utilizadas temperaturas superiores a 4ºC e inferiores a 5ºC, o prazo máximo de consumo deve ser reduzido, de forma a garantir as condições higiênico-sanitárias do alimento preparado.

MSc Tamiris Rachid

111

Embalagem

NutMed

Acondicionar o produto com as funções básicas de:

- Conter
- Proteger
- Identificar
- Promover (Ajudar a vender produtos)
- Transportar
- Armazenar



Além da Definição Clássica a embalagem também deve ter:

- Conveniência
- Boa aparência
- Possibilidade de reaproveitamento
- Portabilidade
- Reciclabilidade
- Rastreabilidade
- Estilo



MSc Tamiris Rachid

112

Embalagem

- A embalagem deve ser bem feita para impedir que ocorra transmissão de odores de um alimento para o outro, mantendo suas características, além de evitar a queima do produto, prejudicando sua aparência.
- Deve-se utilizar **embalagens à prova de umidade e com paredes finas o que facilitará o congelamento**. Recomenda-se, para a embalagem, os seguintes materiais: plástico com espessura mínima de 0,05 mm e transparentes; folhas de alumínio, pratos e bandejas de alumínio; filmes de polietileno; celofane; papel encerado ou parafinado; recipientes rígidos, travessas de vidro e potes de vidro.



MSc Tamiris Rachid

Embalagem

- É importante, no momento da embalagem, **eliminar o máximo possível de oxigênio**, proporcionando o aumento da vida útil do produto.
- Se for utilizada embalagem de vidro, deixar uma **folga** de, aproximadamente, **10%** entre a superfície do alimento e a tampa, já que ao ser congelado o alimento sofre expansão. Com isso, evitam-se- possíveis quebras.





MSc Tamiris Rachid

Embalagem



NutMed

MSc Tamiris Rachid

Embalagem - Classificação

- **Embalagens primárias:** São as que entram em contato direto com o alimento.



NutMed

MSc Tamiris Rachid

Embalagem - Classificação

- **Embalagens secundárias:** São as que protegem as embalagens Primárias.












MSc Tamiris Rachid

117

Embalagem - Classificação

- **Embalagens terciárias (de transporte):**

Empregadas para acondicionar e proteger as embalagens primárias e secundárias durante o transporte, estocagem e distribuição dos produtos alimentícios.

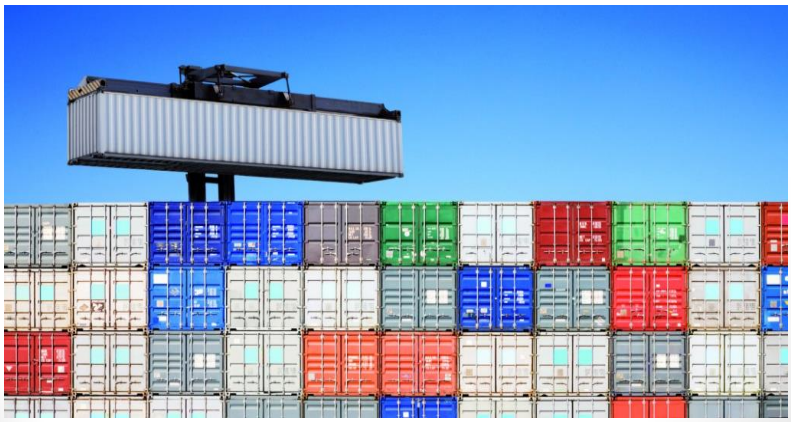


MSc Tamiris Rachid

118

Embalagem - Classificação

- **Embalagens quaternárias (de transporte):** para acondicionar e proteger as embalagens primárias e secundárias facilita a movimentação (contentor)



MSc Tamiris Rachid

Embalagem - Material

PLÁSTICO

- ✓ Leve
- ✓ Inquebrável
- ✓ Resistência mecânica e térmica relativa
- ✓ Não reutilizável
- ✓ Reciclável



- ✓ **Polietileno (PE):** alta flexibilidade, transparência (sacos)
- ✓ **Polipropileno (PP):** Potes para sorvetes e margarinas, garrafas para *kectchup* e molhos com enchimento à quente, e em embalagens de alimentos sensíveis à umidade.
- ✓ **Poliestireno (PS): Muito** permeável aos gases e ao vapor de água, muito transparente, baixa resistência térmica. Copos descartáveis, copos para iogurtes, bandejas descartáveis e outros.
- ✓ **Polietileno tereftalato (PET):** boa barreira ao oxigênio, aos odores e aos óleos e gorduras, ácidos e bases fracos.
  - Policarbonato (PC): super resistente, alta transparência, leve, alta resistência térmica, pela presença de **bisfenol A**

MSc Tamiris Rachid

Embalagem - Material

VIAS DE EXPOSIÇÃO AO BISFENOL A

- **Ambiental**: resulta da contaminação atmosférica, aquática e dos solos.
- **Ocupacional**: exposição resulta da utilização de um compósito à base de **bisfenol A** como selante nos tratamentos dentários, porque possui boas propriedades mecânicas, estabilidade química e tem capacidade para simular a cor natural do dente.
- **Alimentar**: utilização de recipientes de plásticos policarbonatos para contato com os alimentos ou ainda da utilização de resinas epóxi no revestimento interior de conservas alimentares.



Interfere na função nos sistemas endócrino, alterações na função de hormônios sexuais, insulina, leptina) os imunológico e nervoso e proliferação de células de câncer de próstata.

MSc Tamiris Rachid

121

Embalagem - Material

Lembre-se que o Bisfenol A:

- ✓ Aumenta progressivamente com a reutilização contínua do recipiente plástico de policarbonato.
- ✓ Processos térmicos de aquecimento dos alimentos diretamente no recipiente plástico de policarbonato ou na embalagem metálica revestida internamente com o mesmo.



MSc Tamiris Rachid

122

Embalagem - Material

ENQUANTO ISSO....

No Brasil

- ✓ Resolução RDC nº 17/2008, estabelece o LME de 0,6 mg de bisfenol A/kg de alimento .
- ✓ Resolução RDC nº 41, de 16 de setembro de 2011 da ANVISA, proíbe a fabricação e importação de mamadeiras para alimentação de lactentes que contenham a substância bisfenol A na sua composição.
- ✓ A Resolução RDC nº 56/2012, de 16 de novembro de 2012 da ANVISA, correspondente a Resolução GMC do Mercosul nº 02/2012, de 19 de abril de 2012, mantém o LME de 0,6 mg de bisfenol A/kg de alimento e não autoriza o uso de bisfenol A em polímeros utilizados na fabricação de mamadeiras e artigos similares destinados a alimentação de lactantes

MSc Tamiris Rachid

123

Embalagem - Material

ENQUANTO ISSO....

- ✓ Autoridades da Europa, EUA China, confirmam a segurança do uso de Bisfenol A em artigos que entram em contato com alimento.
- ✓ O FDA está tomando medidas para reduzir a exposição humana ao bisfenol A na alimentação.
  - apoiar as ações das indústrias para eliminar o uso de bisfenol A na produção de mamadeiras e copos disponíveis no mercado americano
  - Incentivar o desenvolvimento de alternativas ao bisfenol A para os revestimentos de latas de fórmula infantil
  - apoiar uma mudança na estrutura da legislação para monitorar o bisfenol A, entre outros.

MSc Tamiris Rachid

124

Embalagem - Material

Poliestireno expandido (EPS) – Isopor (marca registrada pela Knauff Isopor Ltda.)

- ✓ Leve
- ✓ Isolamento térmico
- ✓ Baixo custo



MSc Tamiris Rachid

125

Embalagem - Material

- ✓ Leve e resistente
- ✓ Flexível ou rígido (depende da espessura)
- ✓ Reciclável
- ✓ Evitar contato com alimentos ácidos (molho de tomate)



MSc Tamiris Rachid

126

Embalagem - Material

NutMed

- ✓ Inerte
- ✓ Transparente com possibilidade de se tornar colorido
- ✓ Elevada resistência à compressão vertical
- ✓ Várias formas e tamanhos
- ✓ Quebrável
- ✓ Elevado peso
- ✓ Reutilizável
- ✓ Reciclável



MSc Tamiris Rachid

127

Embalagem - Material

NutMed

Migração é a transferência de componentes do material em contato com alimentos para estes produtos.

Depende de inúmeros fatores, dentre eles:

- Composição do material da embalagem;
- Processo de fabricação do material de embalagem;
- Concentração da substância no material;
- Composição do alimento;
- Afinidade dos componentes do alimento pela substância;
- Tempo e temperatura de contato.

MSc Tamiris Rachid

128

- Embalagem - Material



NutMed

MSc Tamiris Rachid

- Embalagem - Material



Comprobar el símbolo en el fondo del producto o en el etiquetado.

Productos plasticos MAS SEGUROS. 2, 4 y 5





Las botellas marcadas con el código (1. PET ó PETE). Polietileno de tereftalato. Se deben utilizar solamente una vez, en sucesivas veces podría desprender DEHP un ftalato toxico.

Plásticos que hay que evitar



NutMed

MSc Tamiris Rachid

Embalagem - Modelos






Embalagem - Dicas

- ✓ Ter ao menos 3 fornecedores
- ✓ Manter as embalagens com a abertura voltada para baixo
- ✓ Verificar a presença de corpos estranhos no interior da embalagem
- ✓ Verificar se a embalagem e a vedação estão íntegras
- ✓ Informação nutricional, preparação e validade
- ✓ Orientar/informar os seus consumidores sobre os prós e contras
- ✓ Orientar/informar os seus consumidores sobre modo de aquecer (quando necessário)
- ✓ Orientar/informar os seus consumidores sobre o correto descarte ou devolução
- ✓ Oferecer descontos para as embalagens retornáveis

- ✓ Talheres devem estar íntegros, resistentes, limpos e embalados corretamente.



Nosso planeta não é descartável.

NutMed

MSc Tamiris Rachid

Cardápio - Definição

"Lista de preparações culinárias que compõe uma ou mais refeições de um dia ou período determinado."

MENU

Entrada:

Prato principal:

Sobremesa:

Bebida:

NutMed

MSc Tamiris Rachid

Cardápio e aspectos de definição

NutMed

GEOGRÁFICOS
(países, regiões, cidades, bairros)

DEMOGRÁFICOS
(sexo, idade, renda, educação)

PSICOGRÁFICOS
(estilos de vida, atitudes)

COMPORTAMENTAIS
(ocasiões de compra, hábitos de consumo, benefícios procurados, taxas de uso)







MSc Tamiris Rachid

135

Cardápio - Tipos

NutMed

Básico C	• Poucas alternativas • Custo baixo
Intermediário B	• Mais alternativas • Custo médio
Superior A	• Muitas alternativas • Requintado • Alto custo
Temático Festivo	• Comportamento em função do tema abordado

MSc Tamiris Rachid

136

Cardápio - Composição

Entrada (Saladas, sopas, canapés, etc.)	Prato Base (Arroz e Feijão)
Prato Principal (Carnes em geral)	Sobremesa (Fruta e ou Doce)
Guarnição (Vegetais, folhosos, massas, etc.)	Complementos (pães, café, chás, farinha, etc.)

MSc Tamiris Rachid

137

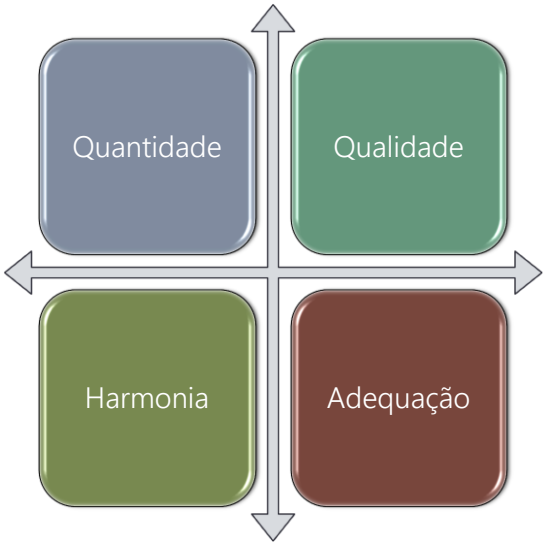
Requisitos essenciais na elaboração do cardápio

Necessidades Nutricionais	• Sadio • Enfermo
Disponibilidade gêneros	• Fornecedor • Safra
Capital humano	• Quantitativo • Capacitação
Área Física e Equipamentos	• Dimensionamento • Capacidade
Estimativa de refeições	• Tipos • Quantidade

MSc Tamiris Rachid

138

Cardápio - Leis de Escudero



NutMed
MSc Tamiris Rachid

Cardápio - Leis de Escudero

NutMed

Lei da Quantidade:

- Fornecer ao individuo a quantidade de alimentos necessários:
- Funcionamento do organismo
- Preservação da espécie
- Manutenção da saúde.

Lei da Qualidade:

- Fornecer diariamente ao individuo a qualidade de nutrientes necessária.
- Deve levar em consideração grau de maturação e conservação, bem como as condições de consumo do alimento.

MSc Tamiris Rachid

Cardápio - Leis de Escudero

NutMed

Lei da Harmonia:

- Equilíbrio na ingestão de alimentos
- VET – distribuir nutrientes de maneira equilibrada
- Equilíbrio das cores, sabores e textura do cardápio

Lei da Adequação:

- Ser adequado ao indivíduo , levando em consideração:

peso; altura; clima; idade; sexo; disponibilidade de alimentos; poder aquisitivo; gasto energético; estado fisiológico do indivíduo e a coletividade.

MSc Tamiris Rachid

141

Cardápio - Precauções

NutMed

✓Atenção ao equilíbrio das cores

✓Alimentos repetidos em preparações diferentes

✓Consistência

✓Textura

✓Temperatura

✓Redução de sal

✓Uso de especiarias

✓Redução de açúcar

✓Redução de gordura

✓Acompanhar as tendências (preparo, equipamentos novos alimentos) etc.

MSc Tamiris Rachid

142

Cardápio - Precauções

Evitar alimentos com compostos sulforosos – repolho, nabo, rabanete, brócolis, couve-flor, couve, cebola, batata-doce, pimentão, pepino(momento da abertura do embalagem é desagradável).

Evitar preparações com muito molho, muita manipulação ou excelentes meios de cultura microbiana (glâces, molho de maionese).

Preparações moles: pudins, gelatinas, mousses
Moderar em alho e cebola
Envasar alimentos crus separadamente
Evitar preparações que devem ser servidas crocantes

MSc Tamiris Rachid

Substituindo o glúten

Os alimentos comumente utilizados em substituições aos alimentos primários que são fontes de glúten – trigo, aveia, centeio, cevada e malte – são:

- arroz (grão, farinha, arroz integral em pó);
- milho (farinha, flocos, fubá, amido, canjica, pipoca);
- mandioca (farinha, fécula, polvilho azedo e doce, araruta, tapioca);
- fécula de batata;
- painço;
- quinoa;
- amaranto;
- trigo sarraceno;
- e misturas deles.



MSc Tamiris Rachid

Substituindo o leite

Ingredientes que podem indicar a presença de LEITE: [2, 16, 17]

- leite em pó;
- leite condensado;
- creme de leite;
- manteiga (gordura de manteiga, óleo de manteiga, éster de manteiga);
- caseína;
- caseinato de amônia, cálcio, magnésio, potássio, sódio;
- composto lácteo;
- fermento lácteo;
- fosfato de lactoalbumina;
- gordura anidra de leite;
- lactatos;
- lactoalbumina;
- lactoferrina;
- lactoglobulina;
- lactose;
- lactulose;
- lactulona;
- leitelho;
- mistura láctea;
- proteína do leite;
- proteína do soro;
- proteína láctea;
- proteínas do soro;
- corante, sabor ou aroma de baunilha, caramelo, coco, leite, manteiga, margarina, queijo (pode conter traços – consultar SAC);
- sólidos do leite;
- soro de leite;
- traços de leite;
- whey protein.

MSc Tamiris Rachid

145

Indicadores de alimentos

Per capita
Quantidade alimento cru e limpo para cada pessoa

Fator de Correção
Relação entre o peso bruto/peso limpo
FC(PB/PL)

Índice cocção
Perda de água, retração de fibras
Peso cozido/peso cru e limpo
(IC=PC/PCL)

Porção
Quantidade do Alimento pronto para consumo

MSc Tamiris Rachid

146

Indicadores de alimentos - Porção

	Alimento	Porção (g)
Prato base	Arroz	60-120
	Feijão	60-120
Saladas	Verduras cruas	35
	Legumes cozidos e crus	35
	Leguminosas	20
	Maionese	65
	Mistas	30
Pratos proteicos	Com osso	200-250
	Sem osso	120 - 150
	Com massa	150-200

MSc Tamiris Rachid

147

Indicadores de alimentos - Porção

	Alimento	Porção (g)
Molhos	Vinagrete	20
	Diversos	10
Guarnição	Verduras cruas	35
	Legumes cozidos	35
	Batata palha	80-120
	Batata frita	25-30
	Massa e creme	80
Sobremesas	Doces	200-250
	Frutas	120 - 150
	Com massa	150-200

MSc Tamiris Rachid

148

- Idéias



MSc Tamiris Rachid

149

- Envase da marmita

Sem divisórias

- Feijão
- Arroz
- Proteína
- Guarnição
- Folhas sempre cozidas



Se optar por saladas cruas, usar outro recipiente.
E não se esqueça do molho, também separado.
Nunca envie a salada temperada.
Utilize sachês de temperos.

MSc Tamiris Rachid

150

- Envase da marmita

NutMed

Com divisórias

- Arroz e feijão na divisão maior
- Proteína na divisão menor
- Guarnição na divisão menor



Se optar por saladas cruas, usar outro recipiente.
E não se esqueça do molho, também separado.
Nunca envie a salada temperada.
Utilize sachês de temperos.
Essa organização dependerá do número de divisões e cliente.

MSc Tamiris Rachid

- Cardápios – Marmita com divisória

NutMed

COMPOSIÇÃO	DIAS DA SEMANA					
	SEGUNDA-FEIRA (04/08/14)	TERÇA-FEIRA (05/08/14)	QUARTA-FEIRA (06/08/14)	QUINTA-FEIRA (07/08/14)	SEXTA-FEIRA (08/08/14)	SÁBADO (09/08/14)
ARROZ	Parboilizado	Parboilizado	Parboilizado	Parboilizado	Parboilizado	Parboilizado
	Integral	Integral	Integral	Integral	Integral	Integral
FEIJÃO	Preto	Vermelho	Preto	Vermelho	Preto	Preto
PRATO PRINCIPAL (80 gramas de cada carne)	Omelete com legumes	Ovos mexidos	Omelete	Ovos mexidos	Ovo cozido	Ovos mexidos
	Almondegas bovinas ao molho vermelho	Iscas bovinas aceboladas	Torta madalena (carne moída+purê de batata)	Carne ensopada com legumes	Bife bovino ao molho escuro	Cubos de carne com molho caseiro
	Filé de frango à dorê	Peixe assado com molho branco	Filé de frango ao molho sugo	Bisteca suína acebolada	Filé de frango grelhado	Lingüiça toscana assada
GUARNIÇÃO	Macarrão parafuso ao pesto	Brocólis ao alho e óleo	Beringela à Italiana	Chuchu refogado	Quibebe (refogado de abóbora)	Aipim cozido
	Creme de milho	Batata com tempero verde	Farofa com couve	Quirera (a base de milho)	Macarrão tortilhone com ervas	Farofa
SALADAS	Agrião, beterraba ralada, chuchu cozido, repolho	Alface, cenoura cozida, pepino e soja em grão	Acelga, abobrinha cozida, repolho branco ralado, rabanete	Alface, cebola cozida com shoyo, cenoura ralada e trigo em grão	Acelga, beterraba cozida, repolho roxo ralado e pepino japonês	Rúcula, berinjela cozida, cenoura ralada e feijão branco
SOBREMESA	Maçã e Melão	Banana	Mamão	Laranja e maçã	Melão	Laranja e Melancia
		Pudim	Gelatina		Arroz doce	
SUCO	4 sabores de suco					
TEMPEROS	Sal, molho de pimenta, molho shoyo, molho vinagrete, farinha de mandioca, azeite de oliva					

MSc Tamiris Rachid

Legislação

NutMed

•**Lei nº. 6.437, de 20.08.77 e alterações posteriores –** Configura infrações à legislação sanitária federal e estabelece as sanções respectivas e a necessidade da responsabilidade técnica.

•**Portaria nº 27, de 13 de março de 1996.** Aprova o Regulamento Técnico sobre embalagens e equipamentos de vidro e cerâmica em contato com alimentos, e não metálicos.

•**Lei nº 9.782/1999** estabelece no art. 8º, §1º, inciso II que é competência da Agência regulamentar, controlar e fiscalizar alimentos e suas embalagens.

•**Resolução RDC nº. 91, de 11 de maio de 2001 -** Aprova o Regulamento Técnico: Critérios Gerais e Classificação de Materiais para Embalagens e Equipamentos em Contato com Alimentos, constante do Anexo desta Resolução.

•**Lei 6498/13 | Lei nº 6498 de 18 de julho de 2013.** Institui programa de aproveitamento de alimentos não consumidos no estado do rio de janeiro.

MSc Tamiris Rachid

153

Legislação

NutMed

•**Resolução RDC nº. 275, de 21 de outubro de 2002 –** Regulamento Técnico de Procedimentos Operacionais Padronizados aplicados aos Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos e a Lista de Verificação das Boas Práticas de Fabricação em Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos.

•**Portaria nº. 326/97 -** Regulamento Técnico sobre as Condições Higiênico-Sanitárias e de Boas Práticas de Fabricação para Estabelecimentos Produtores/Industrializadores de Alimentos.

•**Portaria nº. 1.428/93 -** Regulamento Técnico para Inspeção Sanitária de Alimentos.

MSc Tamiris Rachid

154

Legislação

NutMed

•**Resolução RDC nº. 216, de 15 de setembro de 2004 -** Dispõe sobre Regulamento Técnico de Boas Práticas para Serviços de Alimentação.

•**Resolução RDC nº. 218, de 29 de julho de 2005** – Dispõe sobre Regulamento Técnico de Procedimentos Higiênico- Sanitários para Manipulação de Alimentos e Bebidas Preparados com Vegetais.

- **Projeto de Lei N° 681/2015 altera a lei n° 6.498, de 18 de julho de 2013,** para dispor sobre o programa de aproveitamento de alimentos não consumidos no estado do rio de janeiro, na forma que menciona.

MSc Tamiris Rachid

155

Quanta informação cabe no pote?

NutMed



MSc Tamiris Rachid

156

Dúvidas mais frequentes

- Armazenamento;
- Durabilidade;
- Aquecimento;
- Quais alimentos podem ser incluídos.

MSc Tamiris Rachid

Dúvidas mais frequentes

- Armazenamento;

- As saladas montadas devem ser armazenadas em ambiente refrigerado, o molho (última camada) não deve entrar em contato com o folhoso, evitando que este fique amolecido.

MSc Tamiris Rachid

Dúvidas mais frequentes

- Durabilidade;

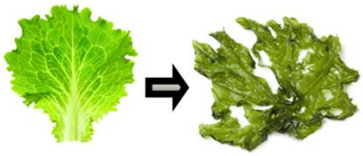
- Realizando todas as etapas de forma adequada desde a seleção até a finalização do produto, ele pode ser mantido sob refrigeração por até 4 dias.

MSc Tamiris Rachid

159

Dúvidas mais frequentes

- Aquecimento;



- Não há demanda da clientela por aquecer o produto;
- Caso haja, a orientação é a separação do vegetal folhoso para posterior aquecimento.

MSc Tamiris Rachid

160

Dúvidas mais frequentes

- Quais alimentos podem ser incluídos;

- A maioria dos vegetais podem ser incluídos, respeitando a ordem de montagem;

- Evitar vegetais que liberam mais líquido.

- A proteína não pode estar mal cozida para ser utilizada na salada.

MSc Tamiris Rachid

Como surgiu a Salada no Pote da Nutri



MSc Tamiris Rachid

- As camadas da Salada no Pote

NutMed



MSc Tamiris Rachid

163

- As camadas da Salada no Pote

NutMed



MSc Tamiris Rachid

164

As camadas da Salada no Pote da Nutri

- Primeira camada: Molho – úmido (não deve entrar em contato com os vegetais mais sensíveis e com folhosos;
- Segunda camada: Massa integral ou vegetais resistentes (repolho, cenoura, grãos, dentre outros);
- Terceira camada: Milho, ervilha, palmito – também possuem resistência se em contato com o molho;
- Quarta camada: Proteína – frango desfiado ou em cubos, filé mignon (carne com pouca gordura, ricota ou queijo minas frescal, ovo de codorna cozido (pequeno, se acomoda bem ao pote), atum.
- Quinta camada: Vegetais mais sensíveis, geralmente os cozidos como: couve-flor, brócolis e tomate cereja.
- Sexta camada: Folhosos.

MSc Tamiris Rachid

165

Recipiente de armazenamento

Vidro

- Livre de BPA;
- Possibilidade de esterelização;
- Sustentabilidade;
- Manutenção das características organolépticas do alimento;
- Retorno financeiro;
- Desconto atrativo ao cliente.



MSc Tamiris Rachid

166

Planejamento e desenvolvimento

- Busca de fornecedores;
- Planilha de custos;
- Compras diárias, semanais, mensais;
- Investimento em utensílios;

NutMed

MSc Tamiris Rachid

167

Planejamento e desenvolvimento

- Plano de marketing;
- Conhecimento público alvo;
- Promoções;
- Associação de conteúdo nutricional

NutMed

MSc Tamiris Rachid

168

- Variedade de cardápio – Crie e monte



Salada no Pote da Nutri

Legumes (Escolha 3 para salada com proteína ou 4 para vegetariana)

- Abobrinha ralada;
- Beterraba ralada;
- Batata doce cozida;
- Cenoura ralada;
- Chuchu cozido;
- Ervilha;
- Milho;
- Repolho roxo fatiado;
- Repolho verde fatiado;
- Tomate cereja;

Proteína (Escolha 1 para salada protéica)

- Atum;
- Frango desfiado;
- Ovo de codorna;
- Ricota temperada;

Molho (Escolha 1)

- Azeite e ervas;
- Azeite, mostarda e ervas;
- Iogurte, limão e ervas.

Todas as saladas contém alface.

MSc Tamiris Rachid

169

- Variedade de cardápio - Fixo

Nome do Pote	O que contém no pote:
Clássica	Ingredientes: Brócolis, cenoura e beterraba. Proteína: Frango desfiado. Molho: Azeite e ervas.
Refrescante	Ingredientes: Milho, tomate cereja e abobrinha ralada. Proteína: Ricota temperada. Molho: Iogurte, limão e ervas.
Força Extra	Ingredientes: Batata doce, couve-flor e macarrão integral. Proteína: Frango desfiado. Molho: Azeite, mostarda e ervas.
Livre e leve	Ingredientes: Cenoura, repolho roxo e ervilha. Proteína: Ovo de codorna. Molho: Azeite, limão e ervas.
Fundo do mar	Ingredientes: Couve-flor, tomate cereja e batata doce. Proteína: Atum. Molho: Azeite e ervas.
Premium	Ingredientes: Palmito, macarrão integral e alho poró. Proteína: Cubinhos de filé mignon. Molho: Mostarda e mel.

MSc Tamiris Rachid

170

- Informação Nutricional – Faz a diferença!

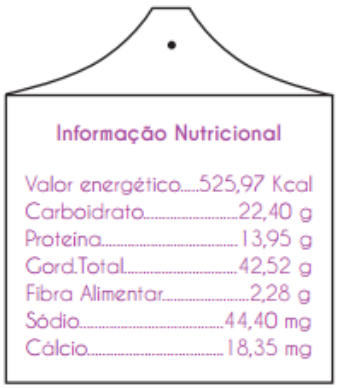
Alimento	Medida caseira	Quantidade	Kcal	CHO	Ptn	Gord. Total	Fibra alim.	Na	Ca			Salada 1	Salada 2
Alface	2 folhas médias	20 g	3,80	0,58	0,26	0,04	0,36	0,60	8,60		Kcal	294,50	525,97
Abobrinha	1/2 unidade grande	60 g	11,40	2,58	0,66	0,06	0,84		9,00		CHO	16,97	22,40
Brócolis	3 colheres sopa cheia	30 g	10,59	1,53	0,90	0,12	1,02	0,60	13,80		Ptn	15,82	13,95
Beterraba	3 colheres sopa cheia	48 g - 50 g	23,00	4,75	0,85	0,05	1,70	5,00	0,40		Gord. Total	6,30	22,40
Cenoura	1/2 unidade média	60 g	32,40	6,98	0,79	0,14	1,92	1,80	0,50		Fibra	3,69	2,28
Couve-flor	3 colheres sopa cheia	75 g	30,75	4,89	2,10	0,30	1,58	1,50	26,64		Na	44,60	44,40
Ervilha	1/3 de lata	67 g	44,67	8,33	2,33	0,20			13,33		Ca	139,25	18,35
Milho	1/3 de lata	67 g	62,67	13,33	1,40	0,40			2,00				
Pepino	1/2 unidade grande	50 g	8,50	1,70	0,35	0,05	0,55		8,00				
Repolho roxo	3 colheres sopa cheia	30 g	9,90	1,83	0,51	0,06	0,57	1,20	12,90				
Tomate, cereja	5 unidades médias	50 g	10,00	1,50	0,50	0,50		24,00					
Frango desfiado	2 1/2 colheres de sopa	50 g	63,50	0,00	11,00	2,15		18,00	7,25				
Atum	1/2 lata	60 g	92,00	0,00	15,00	3,80	0,00	182,00	0,00				
Ovo de codorna	5 unidades	45 g	29,00	0,00	4,00	0,00	0,00	0,80	0,00				
Ricota temperada	2 1/2 colheres de sopa	50 g	95,00	1,00	7,00	7,00			310,00				
Azeite e ervas		40 ml	353,60			39,29							
Azeite, mostarda e ervas		50 ml	361,60			39,29							
Iogurte, limão e ervas		50 ml	173,50	5,00	2,60	3,85	0,00	23,00	101,00				

171

- Identificação com informação

Salada: Clássica
Feita em: / /2017
A salada têm validade de 4 dias a partir da data de fabricação.





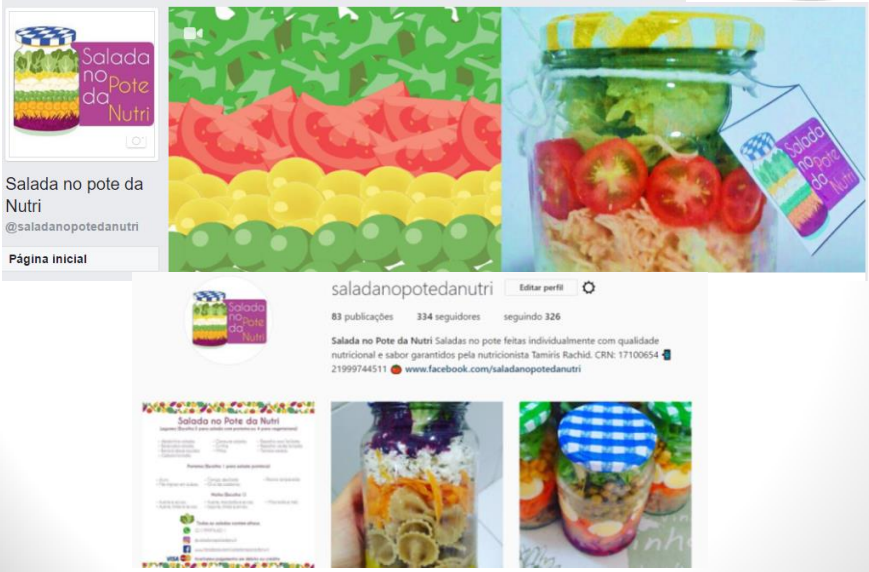
MSc Tamiris Rachid

172

- Planejamento custos

Alimento	Quantidade	Valor
Abobrinha	60 g	0,18
Brócolis	30 g	0,30
Beterraba	48 g - 50 g	0,50
Cenoura	60 g	0,14
Couve-flor	75 g	0,75
Ervilha	67 g	0,67
Milho	67 g	0,73
Pepino	50 g	0,15
Repolho roxo	30 g	0,04
Tomate, cereja	50 g	0,67
Frango desfiado	100 g	1,00
Ricota temperada	100 g	0,70
Azeite e ervas	40 ml	0,56
Iogurte, limão e ervas	50 ml	0,95
Salada com frango, azeite		TOTAL
Salada com frango, iogurte		TOTAL
Salada com ricota, azeite		TOTAL

- Redes sociais – Janela de visibilidade



Dicas

NutMed

✓ Seja comprometido
✓ Cumpra sempre os prazos e pedidos
✓ Atendas às necessidades especiais
✓ Mantenha sempre as boas práticas
✓ Seja honesto
✓ Garanta um transporte seguro (limpeza e temperatura).
✓ Oriente seu entregador e sua equipe
✓ Compre do pequeno
✓ Estabeleça parcerias
✓ Divulgue seu trabalho
✓ Realize promoções
✓ Sempre que necessário consulte um Nutricionista
✓ Inove sempre.

Contato

NutMed



tamirachid@gmail.com