

MATÉRIA . MATERIA: Técnica Dietética I

TDI

tilibra

Professor . Profesor

Mariza

Sala

Provas . Exámenes

Data . Fecha



Faltas . Inasistências

Jan . Ene				
Fev . Feb				
Mar . Mar				
Abr . Abr				
Mai . May				
Jun . Jun				
Jul . Jul				
Ago . Ago				
Set . Sep				
Out . Oct				
Nov . Nov				
Dez . Dic				

✓ Grupo 3

karlaa.mello@hotmail.com

imarins@gmail.com

vanessa.nunes03@outlook.com

Provas: 13/09 e 22/11 → 19 a 53

Seminário 29/11 10min. Todas do grupo devem falar

Abordar: Planta: cultivo

Receitas e aplicação na TD

Preço

Hortela / Sílvia e Gerselmu

Cronograma

- 02/08 Métodos de pré-preparo e preparo
Ficha Técnica de Preparação
- * 09/08 Aula Prática: Pesos e Medidas Caseiras
- * 16/08 Aula Prática: Ficha Técnica e Exercícios
- 23/08 Indicadores no Preparo dos Alimentos
- 30/08 Exercícios Indicadores
- 06/09 Exercícios Indicadores
- 13/09 Avaliação Teórica
- 20/09 Hortaliças, Frutas e Cereais
- * 27/09 Aula Prática: Frutas
- * 04/10 Aula Prática: Hortaliças
- 11/10 Cereais ?
- 18/10 Leguminosas, Leite e derivados
- * 25/10 Aula Prática: Cereais
- * 01/11 Aula Prática: Leguminosas
- * 08/11 Aula Prática: Leite e derivados
- 22/11 2ª Avaliação →
- 29/11 Seminário: Condimentos e Especiarias
- 06/12 Recuperação

② 2/08/16

Cozimento $\Rightarrow$ Cocção

Pré-preparo - Higienização, Cortar, Picar, descascamento, refinamento, moagem, filtração, aplicação de baixas temperaturas.

* altera de alguma forma a composição dos nutrientes.

Cocção - Preparo

binômio (tempo $\times$ temperatura)

certe p/ acelerar o processo.

Métodos de Conservação.

- Método de Cocção Eficiente

- Emprega menor quant. de combustível;
- Preserva ao máximo os nutrientes e compostos bioativos.
- Inativa toxinas (de MOs) e ^{microorganismos} fatores antinutricionais
- Conservação do sabor e cor dos alimentos.

- Formas de Transferência de Calor

Condução / Convecção / Irradiação

$\hookrightarrow$ O calor é conduzido de camada a camada

O material usado no utensílio determina o uso da energia.

$\hookrightarrow$ movimentação das massas aquecidas (ar/gás/água)
^{movimento circular}
vapor - forma mista (água e ar)
forno combinado (calor e umidade)

$\hookrightarrow$ Ação das ondas

movimentação das partículas da água.
produção de calor.
não é prejudicial?

Ondas Eletromagnéticas penetra 2,5 cm
Superaquecimento da Superfície Externa.

- Métodos de Cocção

Calor Seco - desidrata o alimento com ou sem gordura

Calor Úmido - uso da água ou vapor.

Refogar (Calor seco e Úmido) Wok
Saltear

Grillar

Assar

Fritar com ou sem imersão
↳ fritar no óleo.

Estágios da Fritura → ^{aeroma de 200°} Acroleína → Azeite de Oliva
(tóxica e cancerígena) Óleo Vegetal

NOTA: Pipoca - Calor Seco ou Úmido?

- Cocção Úmida

Fonte de Umidade: próprio alimento

Lixiviação - perda de nutrientes para água.

Cozinhar a Vapor: protege o alimento do excesso de calor
não há lixiviação

mantém as características do alimento.

Cocção Sob pressão: lesum massas, arroz integral,
carnes com muito tecido conjuntivo
↳ explosão por entupimento

Auxiliares de Métodos de Cocção

- Braseamento / - Choque Térmico ^{mantém características}
pré-cocção ^{para cozimento}

- Gratinar - dourar / derreter o queijo

- Banho Maria

Funções:

consolidar / fritar /
dar firmeza,
manter a cor,
inativar enzimas e
reduzir mo (micro-organismos)

④ 2 8 16

Métodos de Pré-Preparo

Divisão Simples e Divisão de Separação de Partes.

↳ não se exclui nada. Cortar/Picar Moer/Triturar facas e máquinas
Ex: carne - manter todas as partes

↳ separar cascas, fracionar em partes menores. Centrifugar dois líquidos de densidades diferentes e filtração. (separação do sólido do líquido).
Ex: carne retirar a gordura

Técnicas de preparo e Conservação de Alimentos.

— Calor - melhora a textura, a cor, eliminação de microorganismos, diminui o conteúdo de nutrientes, comprometer aminoácidos - reação de Maillard. - produzir compostos tóxicos. Alterar a digestibilidade proteica.

Diminuição do conteúdo de nutrientes

Vitaminas Hidrossolúveis / Compostos Biotinas
↳ Sensíveis ao calor. - temperatura.
outros fatores - pH do meio.

Minerais - mais estáveis à temperatura, mas há perda por lixiviação.

Cocção seca com Cordeiro Intenso

Oleo → dlor Acroleína Fumaça Branca
Cocção do Ovo melhora o Valor Nutricional

Ovo cru { Clara: ovo mucopolídeo, avidina
↳ Inibidora de tripsina
↳ Se liga à biotina
Gema: fosfovitina → se liga ao Ferro.

Salmonella - qual a maior fonte de contaminação?
Será o ovo realmente? Quais os fatores envolvidos no processo de contaminação? Qual a origem da Salmonela?

Ficha Técnica de Preparo ou Receituário Padrão

Padronização das Receitas

Não ter muita diferença na preparação do alimento mesmo na troca de funcionário/elimina as dúvidas dos funcionários.

Que informações deve conter?

- Nome Fantasia e Nome Técnica
Bolo Fantasia Bolo de Chocolate e/ou Cereja

Grupo 3 Vanessa ...

- Fuba Soogramas
- 250g maionese
- bisnaguinha
- biscoito Cream-Craker

09/08/16

Pesos e Medidas Caseiras

Colher de Sopa / Sobremesas / Cha / Café (checa a variação)

Copo Medido / Raso / Cheiro

menisco
Tensão Superficial da água

116,4 → 105,3 Pipoca

Grupo 3 - Bolo

⑥ 30/8/16

IPC Indicador de Parte Comestível

$$PB = IPC \times PL \quad PL = \frac{PB}{IPC}$$

$$IPC = \frac{PB}{PL}$$

↑ IPC ↑ Perda Maior
↓ IPC ↓ Perda Menor

$$1,2 = \frac{X}{600} \quad X = 600 \cdot 1,20 = 720g$$

PB é sempre > que o PL, então o IPE não pode ser menor que 1.

Fatores que Influenciam no IPC:

- Equipamentos Próprios e - Técnica dos Manipuladores

IC Indicador de Conversão cenoura ralada
n° entralegra.
antes e depois da cocção

↑ • Calor Seco ou Úmido

$$IC = \frac{PC \text{ ou } PPC (\text{peso do alimento } \textcircled{\text{cocção}} \text{ processado})}{PL (\text{peso do alimento no estado natural (limpo)})}$$

Arroz antes 100g depois 200g = IC = 0,5

IC < 1 perdeu peso
~~ganhou peso~~

IC > 1 ganhou peso

Bolo - Soma-tória de todos os pesos líquidos

$$IC = \frac{\text{Peso do Bolo Pronto } 1760}{\text{Peso da Soma-tória de todos os componentes da receita } 1525} > 1,16$$

- Cálculo do Valor Nutricional dos Alimentos
- Estimativa adequada para a compra.
- Criar a própria tabela, tanto para o IPC como o IC

$$IC = \frac{PP}{PI} \quad 0,8 = \frac{x}{1,5} \quad x = 0,8 \cdot 1,50 = 1,2 \text{ Kg}$$

$$IPC = \frac{PB}{PL} \quad 1,1 = \frac{x}{1,5} \quad x = 1,1 \cdot 1,5 = 1,65 \text{ Kg}$$

Indicador de Reidratação (IR)

Alimentos que ficam de molho o peso aumenta.

$$IR = \frac{\text{Peso do Alimento Reidratado (g)}}{\text{Peso do Alimento Seco}}$$

Fator de Correção			I = Indicador
IPC ou IC	IC	IR	
Indicador de Peso Comestível	Indicador de Conversão	Indicador de Reidratação	
$IPC = \frac{PB}{PL}$	$IC = \frac{PP}{PI}$	$IR = \frac{PR}{PS}$	
Peso Bruto	Peso do Alimento Processado	Peso do alimento reidratado	
Peso Líquido	Peso do Alimento Integral	Peso do alimento seco	

QA = Quantidade Adequada Adquirida

$$QA = QIC \cdot \text{nº de pessoas} \cdot IPC$$

refeições

EX: QA = 500ml • 10 • 1 = 5 litros

Leite

Quantidade Adequada

QA = 2 unidades • 4 • 1,5 = 12 laranjas

Pera

QIC nº de refeições IPC

$$\begin{array}{r}
 2 \\
 850 \\
 \times 1,57 \\
 \hline
 132450 \\
 6050 + \\
 850 + \\
 \hline
 1514,50
 \end{array}$$

$$IPC = \frac{PB}{PL}$$

$$1,57 = \frac{850}{PL}$$

$$1,57 \cdot PL = 850$$

$$PL = \frac{850}{1,57}$$

$$18.0000$$

$$541,40$$

$$0,850 - 0,541405$$

$$IPC = \frac{PB}{PL}$$

$$1,1 = \frac{PB}{1,5}$$

$$IPC \cdot PL = PB \Rightarrow 1,1 \cdot 1,5 = 1,65$$

$$PP = 750g$$

$$IC = \frac{PP}{PC} \quad 0,6 = \frac{750}{PC}$$

$$IC = 0,6$$

$$IPC = 1,1$$

$$PL/PC = 1,250g$$

$$1,1 = \frac{PB}{1,250} \Rightarrow PB = 1.375g$$

$$PP = 1250g$$

$$PL = 4166g$$

$$IC = 0,3$$

$$IPC = 2,56$$

$$IPC = \frac{PB}{PL}$$

$$2,56 = \frac{PB}{4166}$$

Porção - Alimento Cozido Pronto por pessoa

Per Capita - Alimento Cruí por pessoa

QIC = Quant. Ind. Coletiva

Indicador de
Portes Comestíveis

$$IPC = \frac{PB}{PL}$$

Quantidade Adquirida

Indicador de
Conversão

$$IC = \frac{PC}{PL}$$

Indicador de
Reidratação

$$IR = \frac{PH}{PS} \text{ peso seco}$$

QA = nº de referências. QIC, IPC

(8) $PL = 1,5 \text{ Kg}$ — $1,1 = \frac{PB}{1,5}$ $PB = 1,65 \text{ Kg}$
 $IC = 0,6$
 $IPC = 1,1$ —
 $PB = ?$ $0,6 = \frac{PC}{1,5}$ $PC = 0,9 \text{ Kg}$

(9) 750g batata frita = PC a PP
 $IC = 0,6$
 $IPC = 1,1$ $IPC = \frac{PB}{PL}$ $1,1 = \frac{PB}{1250}$
 $PB = ?$ $PB = 1375 \text{ g}$
 $IC = \frac{PP}{PL}$ $0,6 = \frac{750}{PL} = 1250 \text{ g}$

(10) 1250g brindeis cozidos PC PB?
 $IC = 0,3$ $IPC = 2,56$
 $PL = 4166,67$

$$1,05 = \frac{121}{PL} \quad 115,24$$

$$2,56 = \frac{PB}{4166,67}$$

$$PB = 10.666,67 \text{ g}$$

$$1,05 = \frac{121}{PL}$$

$$IC = \frac{PB}{PL} \quad 1,1 = \frac{PB}{61}$$

$$PL \cdot 1,05 = 121 \quad \frac{121}{4,05}$$

$$2,01 = \frac{PB}{2000} = 4.020$$

$$FC = \frac{155}{PL} = 1,12$$

250g PB — 6,70/Kg — 1,675

35g Aporosa

215g PL

$$\begin{aligned} 285g & \text{ — } \times 1,91 \\ 1000g & \text{ — } 6,70 \\ & \text{ 5,73} \end{aligned}$$

PB = 900g 5% após limpeza PL = 855g
30% após cozido PPC = 630g

$$QA = \text{nº de refeições} \cdot QIC \cdot IPC$$

$$= 500 \cdot 150g \cdot 1,8$$

$$QA = 135.000g \quad 135Kg \text{ de melão}$$

$$R\$ 425,25 \text{ (custo Total)}$$

250 pessoas
Cozido porção filé 150g PPC/pessoa

$$IC = 0,91$$

$$FC = 1,10 \pm PC$$

Filé Bruto R\$ 7,00/Kg

$$PL = 164,83g \text{ (per capita)}$$

$$IC = \frac{PPC}{PL}$$

$$0,91 = \frac{150}{PL}$$

$$164,83g$$

$$QA = \text{nº de pessoas} \cdot QIC \cdot IPC$$

$$QA = 250 \cdot 164,83 \cdot 1,10 = 45.328,25g$$

$$R\$ 317,30$$

$$IPR = \frac{100}{35,71} = 2,80$$

$$IPC = 35,71$$

$$\frac{285g}{1000g} = 0,285$$

$$\frac{285}{1000} = 0,285$$

$$2,8 = \frac{100}{PL}$$

$$2,8 \cdot PL = 100$$

$$PL = 100 / 2,8$$

100 pessoas

Porção de Arroz pronto 100g PPC

IC 2,8

R\$ 10,00/Kg

PL = 35,71

QIC

2,8 = $\frac{100}{PL}$ PL 280

100 \cdot PL = 2,8

35,71

$$QA = 100 \cdot 35,71 \cdot 1 = 3571g$$

Porção da Carne Pronta 150g PPC

IC: 0,8

187,50g

0,8 = $\frac{150}{PL}$

35,71

10

357,10

FC: 1,11

R\$ 9,00/Kg

$$QA = 100 \cdot 187,50 \cdot 1,11 = 20.812,50$$

187,3125

20,8125 Kg

Valor Gasto Total:

R\$ 223,0225

IPC = $\frac{PB}{PL}$

1,11 =

PPC

1250 — 30%

X — 100%

PL

4166,66

IPC = $\frac{PB}{PL}$ 200

150

IPC = 1,33

200 — 133%

X — 100%

PL — 33%

200 — 100%

200 — 400% 1/4

X = 100%

50 PL

150 — X

200 — 100

75%

IC = $\frac{PC}{PL}$ 100

35,71

2,8

100 — 280%

X — 100%

35,71

$$\frac{285g}{1000g} = \frac{x}{0,70}$$

$$285 \cdot 0,70 = x \cdot 1000$$

$$\frac{199,50}{1000} = \frac{x}{1000} \quad x = \boxed{281,91}$$

x 3

Prova: Pag 4 a 18

Valor Custo Total: 2230,53

Prova

0 biológico é melhor do que comer o fruto com veneno. Quanta + microrganismos menos presença de agrotóxicos.

Sanitização - vantagens - eliminação de patógenos
prejuízos - desequilíbrio bacteriano, microbiologia benéfica e eliminada?

Água Ozonizada como Sanitização? (☺)
Pesquisas estudos sobre a higienização de alimentos com ozônio.

Bicarbonato de Sódio deixa + verde -

↳ mata bactéria e inativa os agrotóxicos?

Licopeno / Antocianina / Betalainas
Beterrabas

Flavonoides
(carotxantinas)
Couve-Flor

Micro-ondas?

18/10/16

Cereals

climatic

varieties - 1940s

varieties - 1940s

varieties - 1940s

varieties - 1940s

varieties - 1940s

varieties - 1940s

varieties - 1940s

varieties - 1940s

varieties - 1940s

Pectina - fibra solúvel

19/09/16

Fruta Verde
Pró-Pectina
Protopectina



Frutas Maduras
Pectina

→ Frutas Muito Maduras
Ácidopéctico - desintegra e
não geleifica

Lignina - não tem muita modificação
durante a cocção.

Tânico - sabor adstringente / amarra a boca.
Com ácido não altera a cor.

Caixa de Madeira deve ser descartada.

Sujeta à contaminação.

monoblocos de plástico bem higienizados.

Comparar um alimento com e sem agrotóxicos.
questões econômicas.

19/09/16

Fluxograma

Cozinhar em Água Corrente



Imersão em água clorada 100 ppm por 15'



Enxaguar em Água Corrente



Contar e Montar



Manter a temperatura a $\pm 2^{\circ}\text{C}$

100 ppm = p/cada 1000ml diluir 1g de cloro em 10l

→ 10ml (de colher de sopa) p/ 1 litro de água
depois do vinagre p/ tirar o gosto residual.
↳ não resolve quase nada?

E o limão e o Iodo ???

Grupo 3 - Suco de Abacaxi

Maca e Uva (sobremesa)

Tipos de Cereais

Aveia - Fibra Beta Glucana (beta-D-glucanas)

Aveia - família do trigo

↑ teor de nutrientes (mantém o germe)

↓ Níveis de Colesterol

Centeio - de origem asiática

↳ composição de bebidas alcoólicas

↳ Pão de Centeio

Milho - originário da América - levado para a Europa
conseq da colonização.

↳ diversos pratos

Óleo de Soja ↓ Milho ↑ x Grasseo ↑ ?

Cevada - 1º tipos de pães foram feitos q/a cevada?

Citau os adventistas (KKK). não tomam café só Coca!

Trigo - Roma - preferidos dos ricos

↳ Pobreza → Cevada.

Cultivo Modificado - Trigo Anão

Trigo p/ Quibe

Farinha de Trigo Especial → ↑ Glúten

Farinha de Trigo Comum →

Trigo Sarraceno

Triticale = Trigo + Centeio

Painço = como arroz de cremoso como mingau

Sorgo = 5ª cereal + importante do mundo. África

Spelt = Europa / Fibras Vitaminas / 2º contênto

18/10/16

Teff - Cereal Africano (Etiópia & Eritreia)
preparação de pão.

Pinoli ou Smarbar (Avelã Italiana / Grão Babilónica)
→ Molho Pesto Vinheiro Manso

Gramola

Quinoa - Bolívia Grão ou Fruto?

Amaranto

Arroz Origem Asiática + de 7 mil anos?

Beneficiamento - tira a umidade & ajuda a preservar.

aguardentes & Sagão → vc não percebe o teor alcoólico.

Agulhinha - polido (branco)

Integral

Catolito ↑ amido + papa arroz-de-carreteira

Parboilizado ^{Secagem} estufa

Macerado } Autoclave
Molekizado }

→ sabor amendoado

Arroz Corallho - Arroz Vermelho

Prato de Arroz Vermelho e Galinha

Riso Grano Duro - Arborio, Carnaroli & Vialone

Salvageme Canadá - Zizante

sabor de nozes e amendoas

Preto: China 20% a mais de proteína
30% a mais de fibra

18 10 16

Japones

Arômático - Jasmim

Vitaminado

Orgânico

Por-capta de Arroz

Adm. 60-70g IC = 2,5 Pooz = 150g

Prod. 100g IC = 2,5 Pooz = 250g.

Glúten (Gliadina + Glutenina)

↳ Elasticidade / Estensibilidade
Gas Carbônico

Amido - Polissacarídeo - Endosperma

- Gelatinização - aumento do volume

máx. de gelatinização + de 95°C.

- Fécula de Batata não é boa. → menos (amilase)
+ amilopectina ou amidopectina? maior formação de gel.

- Retrogradação - Insolubilidade

- Dextrinização - Liberação de dextrina

aquecimento prolongado. - facilitação da digestão

Grupo 3: Arroz Vermelho / Selvagem / Preto
Trigo p/ Quibe ou Granola

• Nota: Sato

- ① Comida Livre de Colesterol. Óleo tinha que ser vegetal por não conter. Colesterol já caiu por terra.
- ② Balanço entre Omega 3 e Omega 6
Comida Rica em Omega 3 (ácido ômega-3 / moléculas) não consegue absorver adequadamente (EPA/DHA)
Variável e Limitada.
- ③ Transgênia - não vê tanto problema.
→ Problema maior: garrafas plásticas e transportes, 5 a 7% já foi oxidado.
- ④ Novas Diretrizes Norte-Americanas 2015
Não há relação do Colesterol da dieta com o colesterol sérico (sangue). Não há mais restrição do Colesterol na dieta. Posição Oficial.

- Leguminosas + proteína e - carboidratos em relação aos cereais

18.000 espécies em mais de 650 gêneros.

Botânica - grãos de dás em vagem.

50% de amido e 23% de proteína.
Celulose 2 a 5% de fibra.

- Ervilha
- Feijão - Comum
- Grão-de-Bico
- Lentilha

• Espécies de Feijão: Preto, Fradinho,
Carreola, Rajado, Camão, Jab
Rajado Vermelho, Carão, Branco
Azuki, Grão-Berry?, Soja
Fava

↑ Cálcio, Ferro e Zinco

→ Cobalto?
→ Biodisponibilidade? baixa?

Molho - Finalidade de Diminuir o Tempo de Cozido.

Feijões Mudos ou Grãos.

Leite - Contaminação do Leite

- Glândula Mamária

Homogeneização

Pasteurização Louis Pasteur 1864

- Lenta 63°C por 30 minutos

- Rápida 72 a 75°C 15 a 40 segundos HTST

- Ultra-Rápida $130-150$ a 15 segundos

UHT

↳ desnaturação da proteína
perda de vitaminas

Leite A, B e C

↳ melhor qualidade microbiológica

Leite UHT - 3 meses de validade.

Leite Semi-desnatado

Leite Desnatado

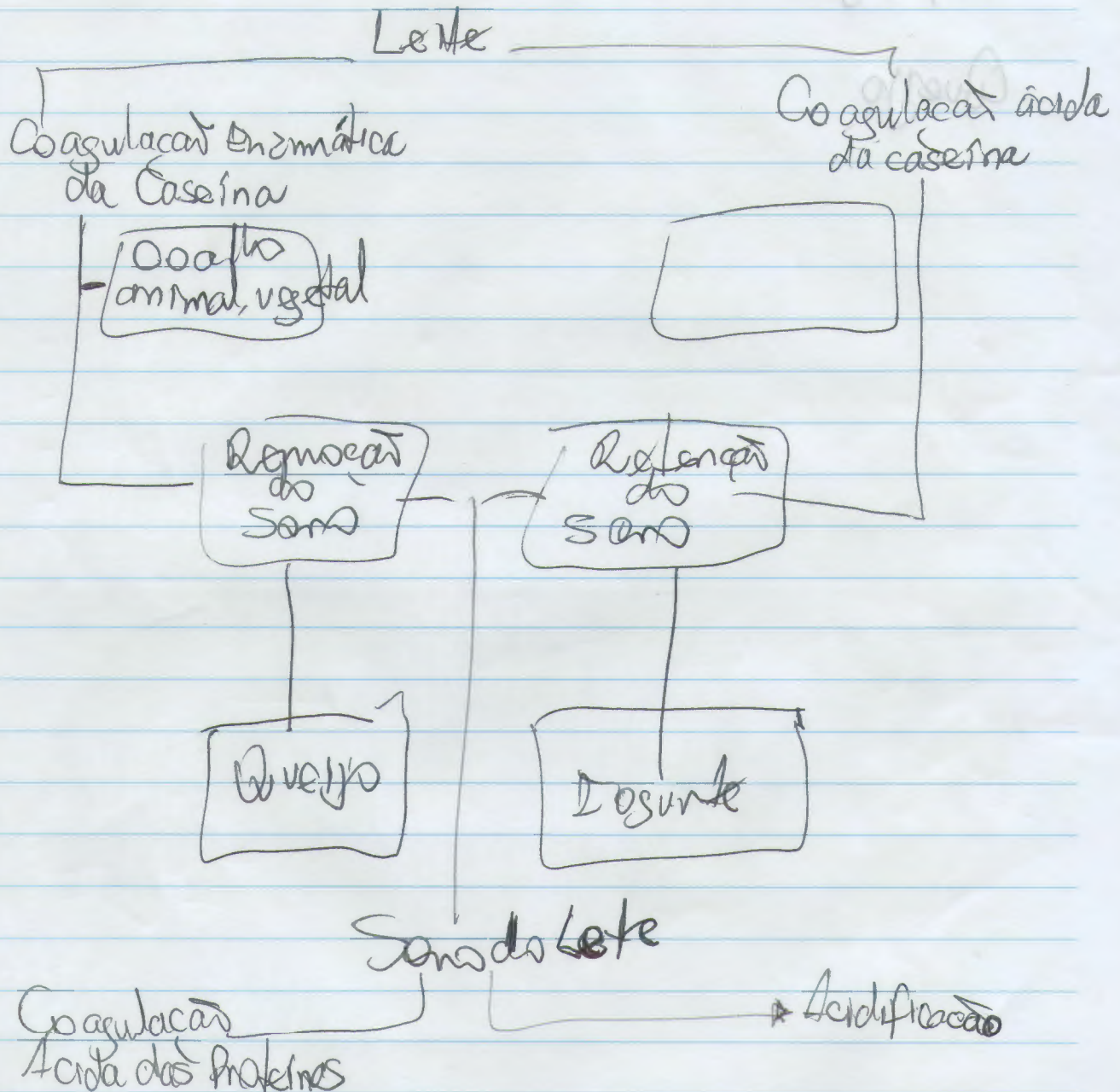
Leite em pó - parte do leite pasteurizado.
processo de secagem → transformar em pó.

Leite acidificado ou fermentado

Leite Condensado

Leite Modificado Aliment. Infantil etc

Subprodutos do leite



Requisitos

Quiero

