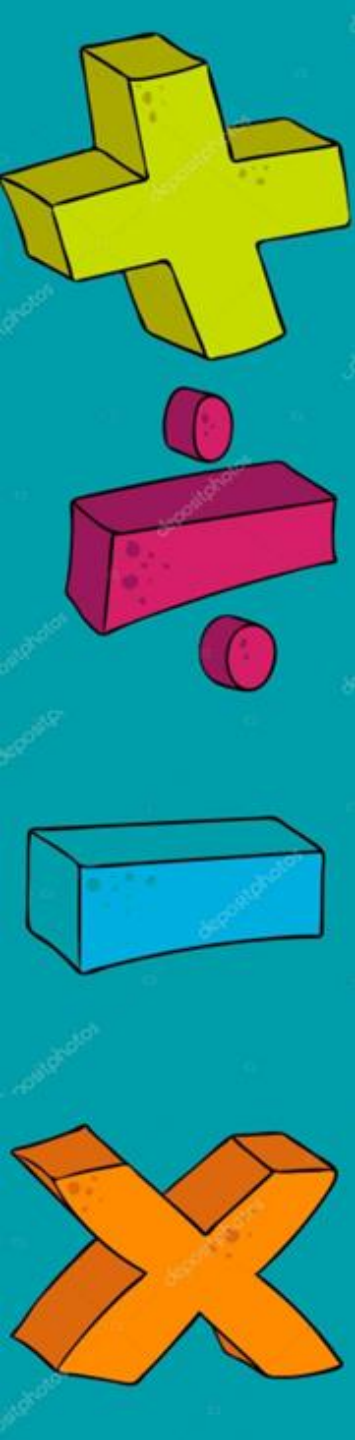


Universidade de São Paulo
Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto
Curso de Nutrição e Metabolismo
Disciplina: Técnica Dietética

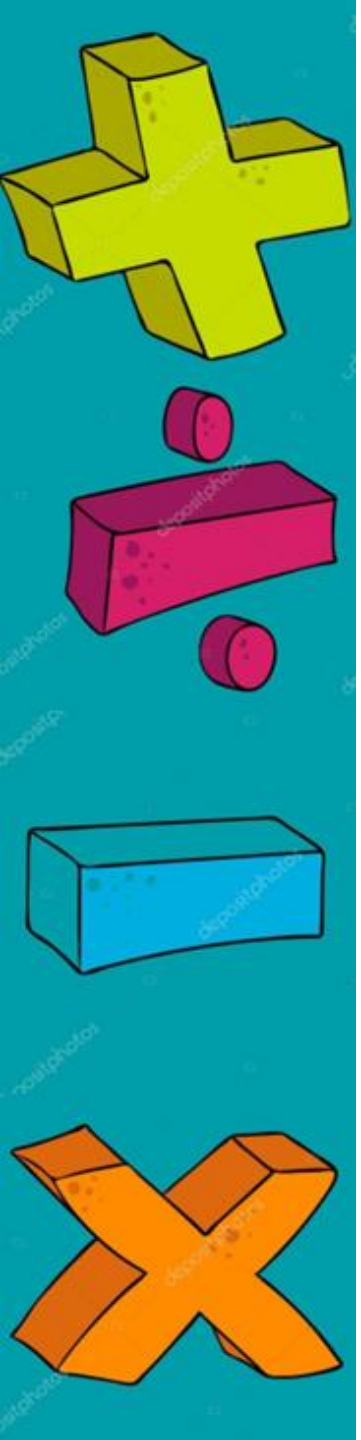


REVISÃO - INDICADORES NO PREPARO DO ALIMENTO

Novembro - 2017

SUMÁRIO

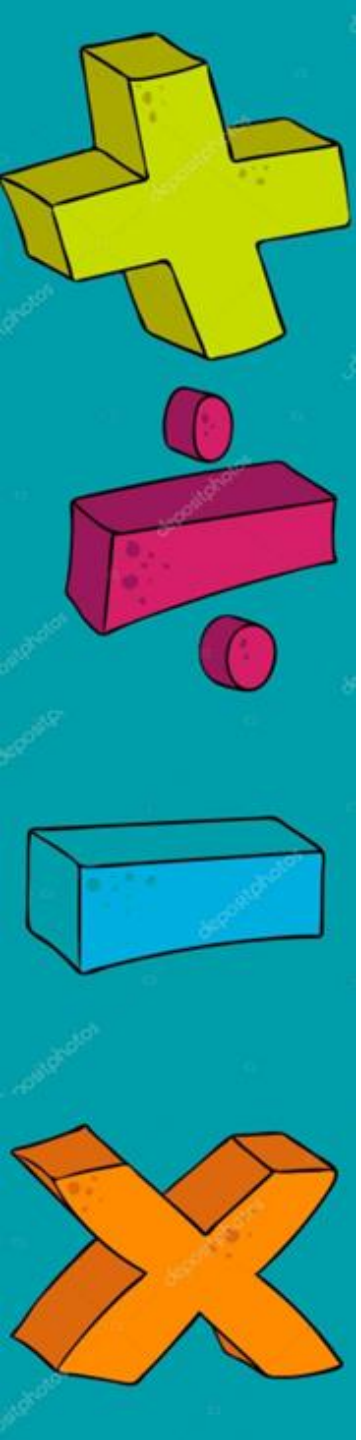
- IMPORTÂNCIA;
- FATOR DE CORREÇÃO / INDICADOR DE PARTE COMESTÍVEL;
- FATOR DE COCÇÃO;
- ÍNDICE DE REIDRATAÇÃO.



IMPORTÂNCIA

EVITAR:

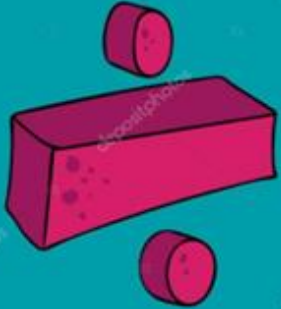
- CUSTOS ELEVADOS;
- DESPERDÍCIOS COM SOBRAS DE ALIMENTOS JÁ PREPARADOS;
- AQUISIÇÕES EM QUANTIDADES INADEQUADAS PARA A DEMANDA;
- PROBLEMAS OPERACIONAIS;
- CÁLCULOS NUTRICIONAIS INCORRETOS;





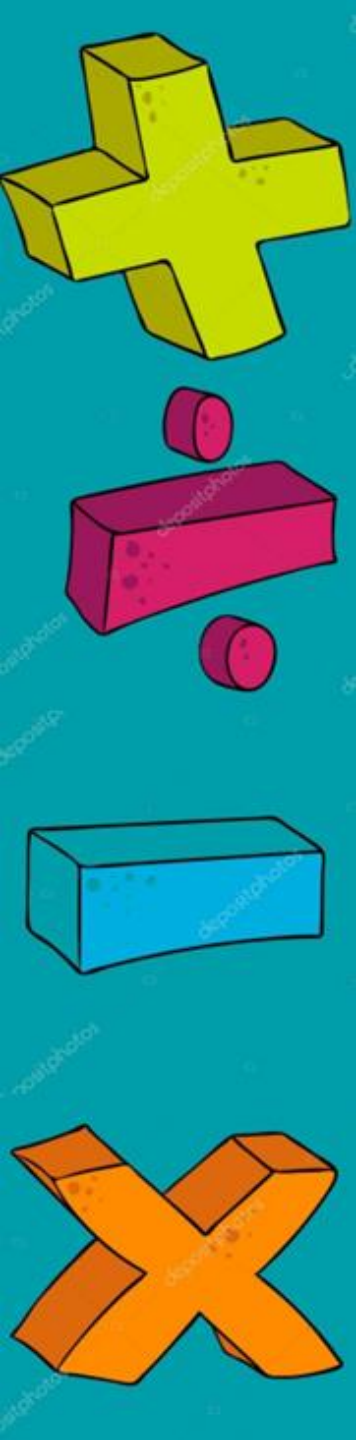
FATOR DE CORREÇÃO

- Indicador utilizado para calcular o peso da porção comestível do alimento, descontando o peso das partes que serão desprezadas.



$$\text{Fator de correção} = \frac{\text{Peso Bruto Cru}}{\text{Peso Líquido Cru}}$$





PESO BRUTO

Peso do alimento sem aparas.

Peso Bruto = Peso líquido x Fator de correção

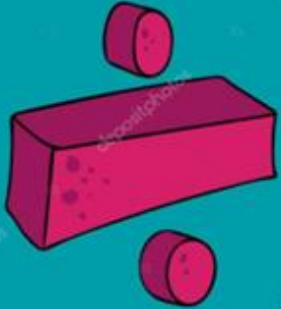
PESO LÍQUIDO

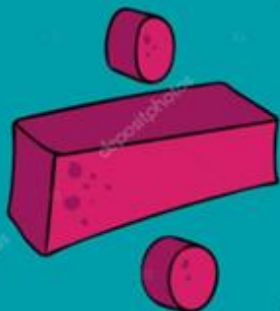
Peso do alimento cru após aparas, ou seja, após a retirada das partes não utilizadas.

Peso líquido = Peso Bruto - Peso das aparas (partes não utilizadas).

Ou (para estimativas, quando se tem a informação sobre o peso bruto e o fator de correção).

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





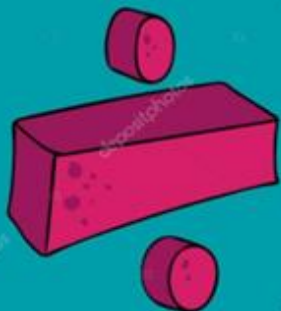
Quadro 3.4 Fator de correção de alguns alimentos obtidos no Laboratório de Técnica Dietética do Curso de Nutrição e Metabolismo (FMRP-USP), em triplicata.

<i>Frutas</i>	2009	2008	2007	<i>Frutas</i>	2009	2008	2007
Abacaxi havaí	1,54	1,51	1,49	Pera portuguesa	1,30	1,24	1,27
Abacaxi pérola	1,57	1,51	1,58	Pera williams	1,26	1,20	1,30
Abacate	1,27	1,35	1,30	Pêssego	1,39	1,39	1,20
Ameixa	1,22	1,08	1,14	Tangerina polkan	1,37	1,25	1,59
Banana-maçã	1,44	1,40	1,46	Uva thompson	1,12	1,31	1,22
Banana-nanica	1,67	1,59	1,46	Uva itália	1,13	1,03	1,04
Banana-prata	1,63	1,55	1,54	Uva niágara ou rosada	1,44	1,68	ND
Carambola	1,01	1,00	1,01	<i>Oleaginosas</i>	2009	2008	2007
Figo	1,12	1,16	1,08	Castanha-do-pará com casca	1,20	1,12	ND
Goiaba	1,27	1,35	1,32	<i>Cereais</i>	2009	2008	2007
Kiwi	1,30	1,11	1,20	Arroz integral	1,00	1,00	1,11
Laranja-baía	1,40	1,38	1,47	Arroz parboilizado	1,00	1,00	1,00
Laranja-lima	1,36	1,25	1,23	Arroz polido tipo 1	1,00	1,02	1,00
Laranja-pera	1,38	1,38	1,36	Arroz polido tipo 2	1,00	1,01	1,00
Lima-da-pérsia	1,19	1,21	1,17	<i>Pescados</i>	2009	2008	2007
Limão taiti	1,37	1,46	1,29	Abadejo	1,10	1,13	1,21
Maçã fuji	1,19	1,05	1,10	Agulhão	1,26	1,31	1,20
Maçã gala	1,18	1,06	1,16	Cação	1,26	1,20	1,32
Maçã red del	1,14	1,05	1,18	Corvina	1,00	1,02	1,05
Mamão formosa	1,30	1,41	ND	Linguado	1,30	1,50	ND
Mamão papaia	1,43	1,54	ND	Merluza	1,00	1,00	1,00
Manga tommy	1,31	1,43	ND	Pescada	1,00	1,00	1,00
Manga palmer	1,32	1,37	ND	Sardinha	1,26	1,46	1,31
Melancia	1,43	1,60	1,59	<i>Hortaliças</i>	2009	2008	2007
Melão cantaloupe	1,39	1,46	1,42	Abóbora japonesa	1,38	1,39	1,38
Melão orange	1,40	1,65	1,54	Abóbora-moranga	1,48	1,37	1,32
Morango	1,01	1,01	1,03	Abobrinha italiana	1,04	1,05	1,00
Nectarina	1,40	1,40	ND	Abobrinha brasileira	1,04	1,06	1,03
Pera red	1,29	1,29	1,19	Agrião - maço	2,95	2,96	2,38

Quadro 3.4 Fator de correção de alguns alimentos obtidos no Laboratório de Técnica Dietética do Curso de Nutrição e Metabolismo (FMRP-USP), em triplicata. (Continuação)

Alimento	2009	2008	2007	Homologação	2009	2008	2007
Agrão - folha	1,03	1,00	1,00	Gençibre	1,24	1,16	1,19
Alface-americana - pé	1,02	1,07	1,04	Horsetá - maço	1,05	1,19	ND
Alface-americana - folha	1,23	1,27	1,11	Inhame	1,25	1,27	1,38
Alface-crespa - pé	1,29	1,30	ND	Jiló	1,02	1,05	1,03
Alface-crespa - folha	1,03	1,04	ND	Mandioca	1,27	1,28	1,26
Alface-lisa - pé	1,50	1,57	1,75	Mandiocquinha-salsa	1,12	1,22	1,05
Alface-lisa - folha	1,10	1,00	1,00	Manjerição - maço	1,47	1,37	ND
Alho - cabeça	1,03	1,01	1,13	Maxixe	1,28	1,33	1,26
Alho - dente	1,61	1,67	1,20	Miró-berinjela	1,46	1,32	1,32
Alho-poró	2,16	2,35	ND	Nabo	1,22	1,32	ND
Almeirão - maço	1,21	1,12	1,20	Pepino caipira - unidade	1,22	1,20	1,11
Almeirão - folha	1,00	1,00	1,10	Pepino caipira - fatia	1,11	1,10	1,08
Aquiúgo	1,45	1,46	1,50	Pepino japonês - unidade	1,02	1,04	1,02
Batata	1,18	1,25	1,15	Pepino japonês - fatia	1,00	1,00	1,00
Batata-doce-roxa	1,19	1,22	ND	Pepino salada - unidade	1,23	1,24	1,13
Berinjela	1,23	1,23	1,29	Pimenta dedo-de-moça	1,26	1,08	1,19
Beerraba	1,24	1,13	1,19	Pimentão amarelo	1,10	1,07	ND
Brócolis - maço	2,58	2,43	2,40	Pimentão vermelho	1,17	1,18	ND
Brócolis - bouquet	1,64	2,11	ND	Pimentão verde	1,13	1,11	ND
Cará	1,22	1,14	1,29	Quiabo	1,24	1,22	1,18
Catalonha - maço	2,00	2,04	ND	Rabanete - unidade	1,10	1,36	ND
Catalonha - folha	1,17	1,34	ND	Rabanete - maço	1,31	1,53	1,62
Churcha	1,23	1,37	1,35	Repolho - unidade	1,08	1,08	1,19
Chicória - maço	1,68	1,62	1,51	Repolho - folha	1,29	1,05	1,18
Chicória - folha	1,88	1,54	ND	Repolho roxo - unidade	1,20	1,13	1,11
Cebola - unidade	1,02	1,10	1,03	Repolho roxo - folha	1,00	1,00	1,00
Cebolinha - maço	1,18	1,34	1,28	Rúcula - maço	2,16	1,57	ND
Cenoura	1,15	1,15	1,20	Rúcula - folha	1,93	1,95	ND
Cenoura baby	1,07	1,15	ND	Salsa - maço	1,83	1,78	ND
Cogumelo paris	1,10	1,02	1,16	Salão - maço	1,86	1,65	ND
Cogumelo shiitake	1,00	1,03	1,08	Tomate cereja	1,00	1,00	1,01
Cogumelo shimeji	1,08	1,00	1,19	Tomate caqui - unidade	1,05	1,02	1,00
Couve-flor	2,36	1,91	ND	Tomate saladete - unidade	1,01	1,01	1,02
Couve-manteiga - maço	1,49	1,36	1,87	Tomate saladete - fatia	1,00	1,00	1,02
Couve-manteiga - folha	1,24	1,42	ND	Tomate carmem - unidade	1,53	1,37	1,30
Ervilha-torta	1,03	1,02	ND	Tomate carmem - fatia	1,01	1,04	1,05
Espinafre - maço	1,82	1,48	1,52	Vagem	1,07	1,01	1,09
Espinafre - folha	1,00	1,00	1,00				

ND = Não disponível, não houve coleta de dados para o respectivo ano. Os valores de fator de correção foram obtidos em 3 anos diferentes, 2007, 2008 e 2009. FMRP-USP - Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - Universidade de São Paulo.

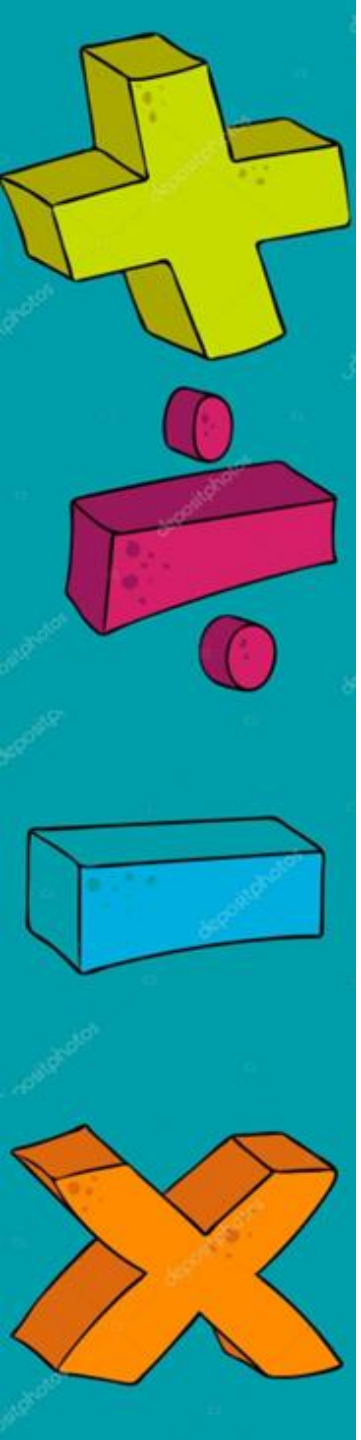


FATOR DE COCÇÃO

Também denominado índice de conversão ou fator térmico;

Indicador utilizado para calcular as modificações no peso decorrentes de processos físicos (temperatura), químicos (ácidos) e biológicos (fermentos).

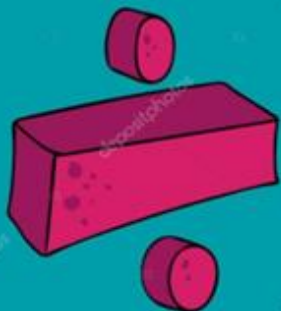
Fator de cocção = $\frac{\text{Peso do alimento processado}}{\text{Peso líquido (cru)}}$





Quadro 3.5 Fator de cocção de alguns alimentos obtido e Metabolismo (FMRP-USP), em triplicata.

<i>Hortalças</i>	2009	2008	2007
Abobrinha brasileira	0,97	0,93	0,91
Abobrinha italiana	0,75	0,81	0,91
Alho-poró	0,68	0,76	0,60
Batata	0,91	0,88	0,99
Batata-doce-roxa	1,01	1,11	ND
Berinjela	0,89	0,95	0,99
Beterraba cozida a vapor	0,87	0,90	0,90
Beterraba refogada	0,78	0,80	ND
Brócolis	1,12	0,94	0,94
Cará	1,09	1,07	ND
Catalonha	0,94	0,78	0,78
Cebola	0,66	0,64	ND
Cenoura cozida a vapor	0,84	0,99	0,99
Cenoura refogada	0,66	0,95	0,95
Cenoura baby	0,85	0,85	0,98
Chicória	0,72	0,64	ND
Chuchu	0,65	0,79	ND
Cogumelo paris	0,69	ND	ND



<i>Hortalças</i>	2009	2008	2007
Cogumelo shimeji	0,87	0,74	ND
Cogumelo shitake	0,77	0,97	0,87
Couve-flor refogada	0,95	0,86	ND
Couve-manteiga cozida a vapor	0,72	0,64	ND
Couve-manteiga refogada	0,71	0,58	0,46
Inhame	1,12	1,17	1,17
Jiló	0,93	0,84	ND
Mandioca	1,31	1,14	1,14
Mandioquinha-salsa	1,13	1,06	1,05
Maxixe	0,97	0,86	0,93
Mini-berinjela	0,99	1,01	ND
Pimentão amarelo	0,76	0,82	0,82
Pimentão verde	0,77	0,41	0,65
Pimentão vermelho	0,67	0,58	0,67
Repolho	0,68	0,84	0,90
Tomate carmem - unidade	0,83	0,61	0,79
Tomate carmem - fatia	0,97	0,59	0,98
Vagem cozida a vapor	0,76	0,78	0,78
Vagem refogada	0,84	0,87	0,87

RENDIMENTO

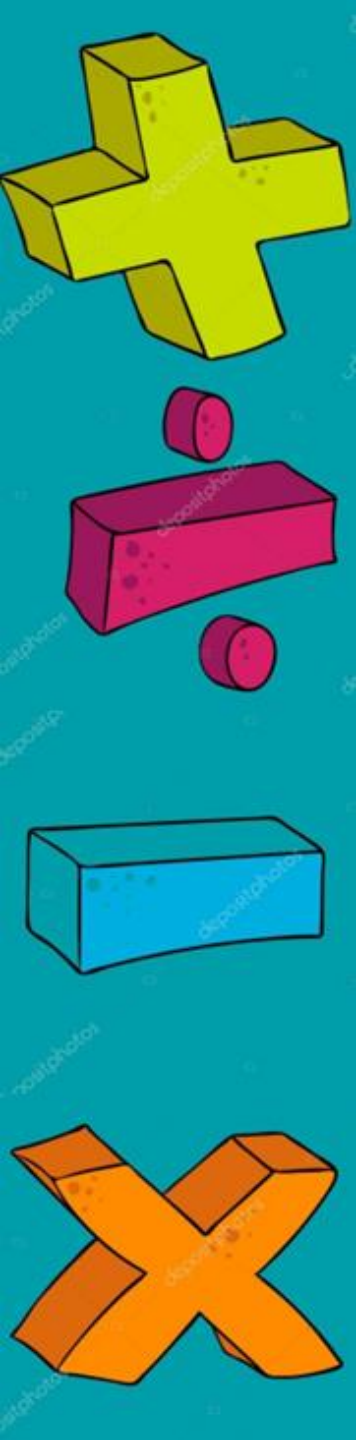
Rendimento = Peso líquido cru x Fator de cocção.



ÍNDICE DE REIDRATAÇÃO

Utilizado para calcular a modificação no peso do alimento que passa pela etapa de remolho (imersão em água).

$$\text{Índice de reidratação} = \frac{\text{Peso do alimento reidratado}}{\text{Peso do alimento seco}}$$



Quadro 3.6 Índice de reidratação de alguns alimentos obtido no Laboratório de Técnica Dietética do Curso de Nutrição e Metabolismo (FMRP-USP), em triplicata.

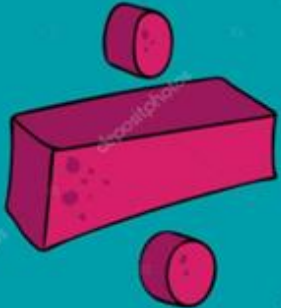
<i>Cereais</i>	<i>2009</i>	<i>2008</i>	<i>2007</i>
Trigo	2,49	2,04	ND
Arroz integral	1,60	1,36	ND
<i>Leguminosas</i>	<i>2009</i>	<i>2008</i>	<i>2007</i>
Feijão-carioca	1,92	1,89	1,94
Lentilha	1,20	1,24	ND
Proteína texturizada de soja	3,13	ND	ND
Soja	1,27	1,24	ND

ND = Não disponível, não houve coleta de dados para o respectivo ano. Os valores de fator de correção foram obtidos em 3 anos diferentes (2007, 2008 e 2009). FMRP-USP = Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto - Universidade de São Paulo.



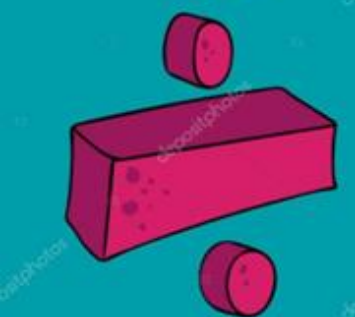

ÍNDICE DE REIDRATAÇÃO

A receita padrão de trigo no restaurante em que trabalho utiliza 1 parte de carne moída para 1 parte de trigo hidratado.

Para produzir 10 kg de quibe, quanto devo comprar de trigo, considerando que seu índice de reidratação é 2,0?



% DE PERDAS


$$\text{Perdas Totais (\%)} = \frac{\text{Perdas totais (g)}}{\text{Peso bruto cru (g)}} \times 100 = \text{.....\%}$$

Exemplo:

Comprei 200 gramas de bife de patinho;

Perdi 10 gramas com aparas no pré- preparo;

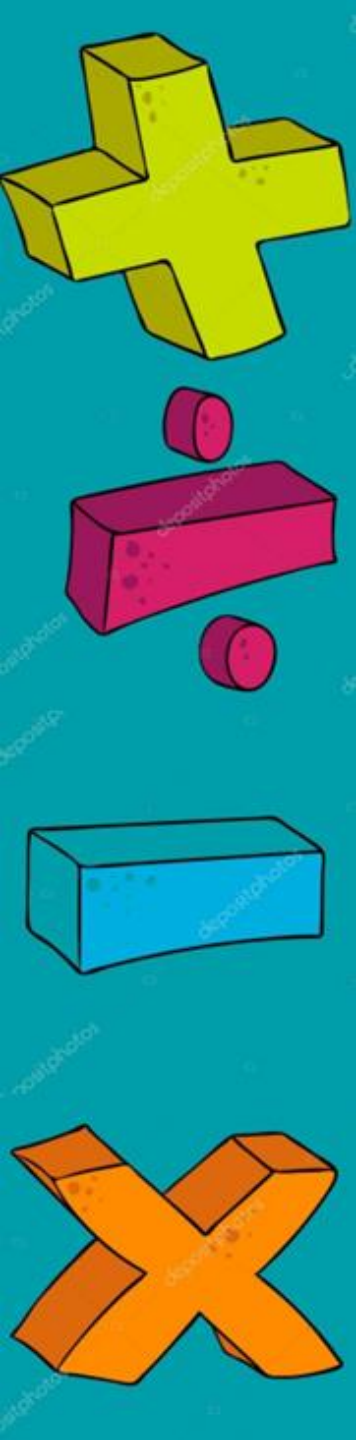
Perdi 10 gramas na cocção.

$$\text{Perdas totais} = \frac{20 \text{ gramas}}{200 \text{ gramas}} \times 100 = 10\% \text{ de perdas totais}$$

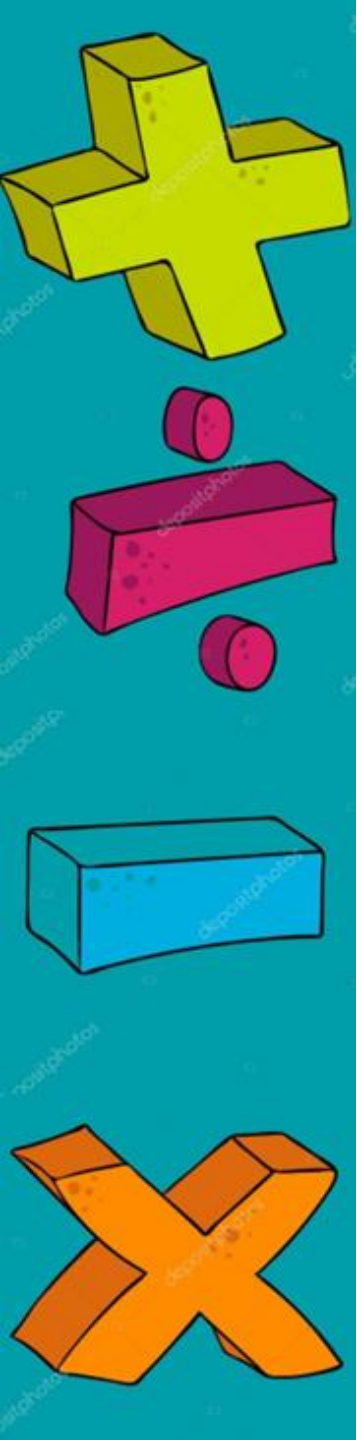
PESO DO ALIMENTO REIDRATADO

Peso do alimento reidratado =

Peso do alimento seco x índice de reidratação



EXERCÍCIOS



FÓRMULAS

Fator de Correção = $\text{Peso Bruto} / \text{Peso Líquido}$;

Peso Bruto = $\text{Peso Líquido} \times \text{Fator de Correção}$;

Peso Líquido = $\text{Peso Bruto} / \text{Fator de Correção}$;

Índice de Cocção = $\text{Peso processado} / \text{Peso líquido Cru}$;

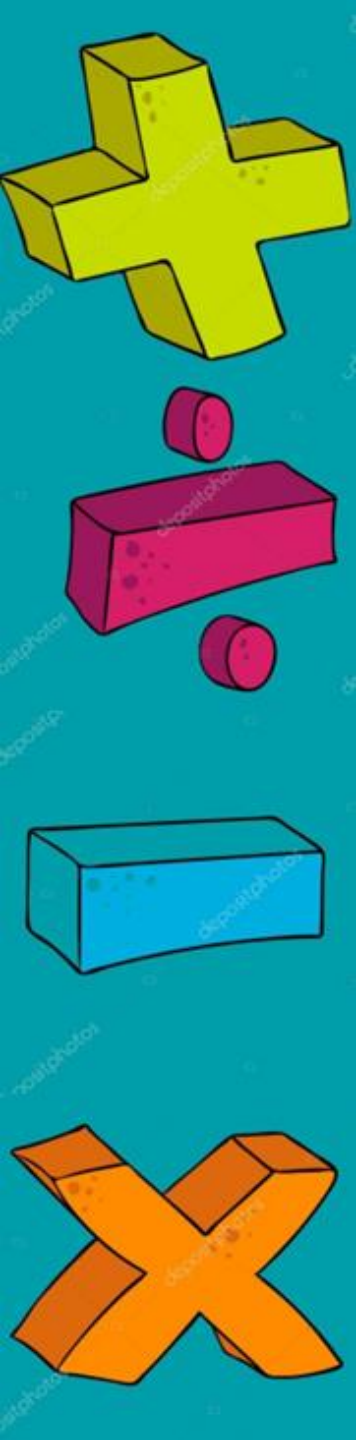
Rendimento = $\text{Peso líquido Cru} \times \text{Índice de Cocção}$;

Índice de Reidratação = $\text{Peso reidratado} / \text{Peso seco}$;

Peso reidratado = $\text{Peso seco} \times \text{IR}$;

Peso seco = $\text{Peso reidratado} / \text{IR}$;

Perdas Totais (%) = $\frac{\text{Perdas totais (g)}}{\text{Peso bruto cru (g)}} \times 100 = \text{.....\%}$



LEMBRAR

Igualar a unidade:

Exemplo:

Kilo, litro, preço do kg, preço do Lt;

