

Medição do consumo alimentar

Profa Assoc. Regina Mara Fisberg

CRONOGRAMA DA AULA

Métodos prospectivos

Harmonização das Tabelas de Consumo Alimentar

Métodos de inquérito alimentar

Estimam a quantidade/frequência de alimentos consumidos pelo grupo/indivíduo durante um período de tempo.

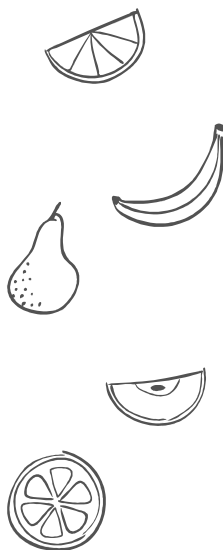
- Recordatório de 24 horas
- Questionário de Frequência Alimentar
- História Alimentar
- Registro Alimentar

Métodos Prospectivos
História Alimentar (HA)

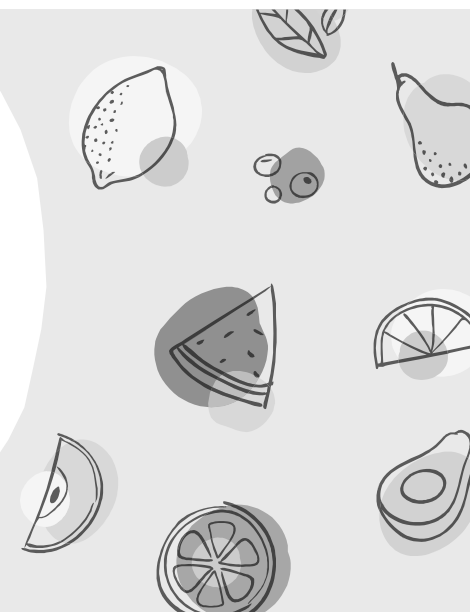
História Alimentar (HA)

Definição

Consiste em uma extensa entrevista com o propósito de gerar informações sobre os hábitos alimentares atuais e passados.




Métodos
Prospectivos
Registro Alimentar



Exemplo Diário Alimentar

Nome: _____ Data: ___/___/___

Refeição/Hora	Alimentos	Quantidades
Café da manhã 7:00	Pão com margarina Leite com chocolate	1 unidade, 2 p. de faca 1 copo grande, 1 c de sopa
Almoço 12:00	Macarrão ao sugo Frango assado Salada de frutas (maça, laranja, uva)	1 prato cheio 1 coxa sem pele 1 tigelinha



Multiple Day Food Record

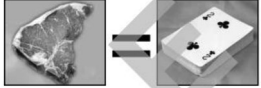
3. When you eat vegetables, how often do you add oil, butter or margarine at the table?

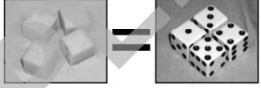
4. When you eat potatoes, how often do you use butter, margarine, or sour cream?

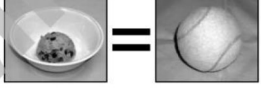
5. How often do you use milk or cream in coffee or tea?

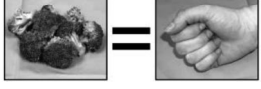
6. When you eat chicken or turkey, how often do you eat the skin?

Five Ways to Size Up Your Servings

1 3 ounces of meat is about the size and thickness of a deck of playing cards. **3 oz.** 

2 1 ounce of cheese is about the size of 4 stacked dice. **1 oz.** 

3 1/2 cup of ice cream is about the size of a racquetball or tennis ball. **1/2 c.** 

4 1 cup of mashed potatoes or broccoli is about the size of your fist. **1 c.** 

[<http://sharedresources.fredhutch.org/sites/default/files/MultipledayFoodRecord.pdf>]



Métodos Prospectivos

Registro Alimentar

Pesagem dos Alimentos



Pesagem dos Alimentos

Consiste na pesagem de todos os alimentos consumidos - Instituições, Hospitais etc..

Vantagem: Maior precisão

Desvantagem: Alto custo (recursos humanos, equipamentos), tempo

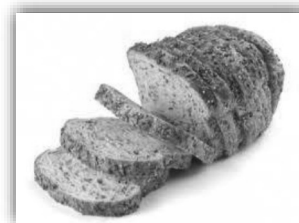


Métodos Prospectivos

Análise de Duplicata de Porções



Análise de Duplicata de Porções



Conceito

Devem ser coletadas amostras em duplicatas de alimentos / bebidas consumidos durante 1 dia e analisadas quimicamente



HOMEWORK

Realizar o registro alimentar de dois dias (1 dia de semana e 1 fim de semana).

Será utilizado na próxima aula!



Como Analisar o QFA...



- ▶ Transformar a frequência de consumo em vezes/dia
- ▶ Multiplicar pelo tamanho da porção

frequência de consumo (1-10 vezes) x tamanho da porção (g)
número de dias (1, 7, 30 ou 365 dias)

Estimativa do valor nutritivo



Quantidade consumida por dia (g) x valor nutritivo do item

100

SOPAS E MASSAS	QUANTAS VEZES VOCÊ COME	UNIDADE	PORÇÃO MÉDIA (M)	SUA PORÇÃO
Sopas (de legumes, canja, creme, etc)	N 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 ○ ● ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	D S M A ○ ○ ● ○	1 concha média (150g)	P M G E ○ ● ○ ○

10g/d de sopa x Composição Nutricional do item "Sopas"

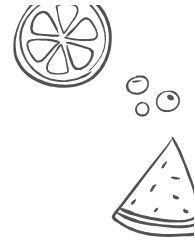
100

Banco de Dados - Exemplo

numquest	doma1te	pesotot	peso_dom	peso	sexo	energia	lipidio	cho	ptnas	fibras	vita	
1	20104	201	270.6186	4.882	1321.16	2	1824.32	71.4	247.01	58.03	17.79	15498.
2	124101	1241	270.6186	4.736	1281.65	1	2096.06	65.76	279.63	102.15	20.11	1162.
3	170101	1701	270.6186	4.736	1281.65	1	1841.75	55.22	248.26	82.39	15.38	114.
4	540101	5401	251.0508	5.2924	1328.661	2	2763.52	96.13	344.94	128.81	9.52	8042.
5	773102	7731	225.3005	5.2924	1192.38	2	1313.93	37.96	194.37	46.57	13.53	25
6	842101	8421	645.1416	4.4083	2843.978	1	4519.2	170.89	551.81	194.79	11.29	1946.
7	849101	8491	645.1416	4.8408	3123.001	2	2542.45	72.63	398.07	86.65	33.77	4164.
8	849102	8491	645.1416	4.8408	3123.001	2	2099.72	69.48	290.66	80.18	16.02	1345.
9	850102	8501	645.1416	4.4083	2843.978	1	2753.56	101.47	399.91	65.54	29.83	16107.
10	852101	8521	645.1416	4.8408	3123.001	2	2237.57	83.74	274.47	92.78	16.19	4220.
11	852102	8521	645.1416	4.8408	3123.001	2	1617.83	49.06	213.15	85.3	14.19	1
12	875102	8751	645.1416	4.8408	3123.001	2	1640.42	63.06	223.21	50.34	8.55	2097.
13	875103	8751	645.1416	4.8408	3123.001	2	1727.95	68.49	235.15	56.11	7.2	2315.
14	926102	9261	645.1416	4.4083	2843.978	1	2355.68	79.39	341.27	70.57	21.11	3938.
15	928103	9281	645.1416	4.8408	3123.001	2	1745.41	50.73	281.12	46.19	11.22	2798.
16	932101	9321	645.1416	4.8408	3123.001	2	2551.95	69.45	327.27	156.63	22.79	2302.
17	951102	9511	645.1416	4.8408	3123.001	2	1894.9	55.41	270.55	73.15	17.54	4890.
18	972102	9721	633.6271	4.4083	2793.218	1	4044.05	133.91	652.01	77.96	30.41	1729.
19	976101	9761	633.6271	4.4083	2793.218	1	3717.45	151.12	477.07	133.53	64.4	2983.
20	984101	9841	633.6271	4.4083	2793.218	1	3599.16	178.93	294.5	195.33	16.6	2945.
21	986101	9861	633.6271	4.8408	3067.262	2	1445.24	46.06	217.49	40.41	7.77	2629.
22	1001102	10011	633.6271	4.8408	3067.262	2	5368.75	114.27	299.68	157.93	8.25	4207.
23	1001103	10011	633.6271	4.8408	3067.262	2	3964.58	138.99	520.46	123.96	52.79	1670.
24	1022101	10221	633.6271	4.8408	3067.262	2	2016.56	72.89	293.65	54.75	16.5	1677.
25	1023101	10231	633.6271	4.4083	2793.218	1	2475.06	100.8	291.21	104.08	6.04	1832.
26	1058103	10581	633.6271	4.8408	3067.262	2	1594.39	64.18	218.73	41.06	4.67	1322.
27	1058104	10581	633.6271	4.8408	3067.262	2	3101	147.1	362.57	91.12	7.89	2410.
28	1104103	11041	609.4287	4.4083	2686.544	1	694.74	49.37	30.02	30.99	2	44
29	1131102	11311	609.4287	4.8408	2950.122	2	2522.78	92.93	363.66	60.34	13.31	2441.
30	1137101	11371	609.4287	4.4083	2686.544	1	2311.46	95.24	269.71	97.6	35.93	904.
31	1142101	11421	609.4287	4.4083	2686.544	1	3136.24	153.03	323.42	115.33	15.62	2596.
32	1188101	11881	609.4287	4.8408	2950.122	2	1897.42	59.24	292.89	54.83	17.16	3907.



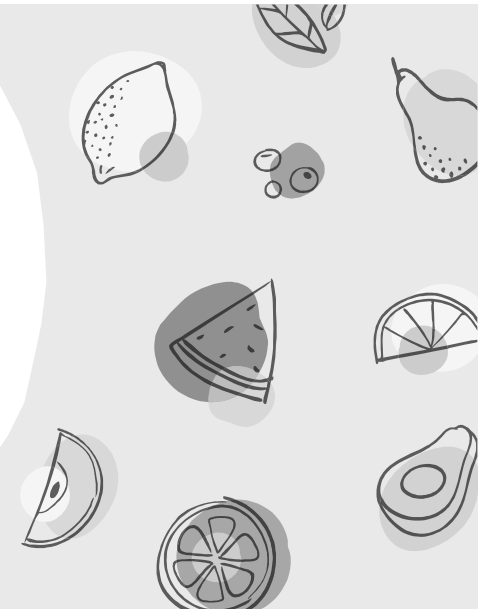
Análise do QFA



Último passo:

- ▶ Somar o valor nutritivo dos itens alimentares do questionário obtidos conforme demonstrado
- ▶ Obter um banco de dados dos valores estimados de consumo habitual diário de nutrientes e CBAs

Harmonização das tabelas de composição de alimentos



Harmonização das tabelas de composição de alimentos

Tabelas de composição nutricional	Equação de energia
Omán	4Ptn + 9fat + 4carb
China	4Ptn + 9fat + 4carb +7alcohol
Noruega	4Ptn + 9fat + 4carb +7alcohol + 2 dietary fiber
Camerún	Not calculated
Holanda	4Ptn + 9fat + 4carb +7alcohol + 2.4 polyole
USA	Specific Atwater factors 4Ptn + 9fat + 4carb (minus insoluble fi For alcohol in foods: x 6.93

Álcool não é usualmente consumido em Omán

Será utilizado em todos os países no futuro?

Implicações jo conteúdo de energia, especialmente de cereais (bigger factor)

25

Melhora na qualidade de dados de alimentos regionais

Conteúdo do nutriente varia conforme:

- Estação
- Local de produção
- Condições de crescimento
- Armazenamento
- Processamento
- Técnicas culinárias

Variação dependerá do nutriente em questão

Não compromete significativamente o ranqueamento de indivíduos conforme a ingestão nem a associação com desfechos de saúde

Tabela Brasileira de Composição de Alimentos

TACO

E-bases



Phenol-Explorer is the first comprehensive database on polyphenol content in foods. The database contains more than 35,000 content values for 500 different polyphenols in over 400 foods. These data are derived from the systematic collection of more than 60,000 original content values found in more than 1,300 scientific publications. Each of these publications has been critically evaluated before inclusion in the database. The whole data on the polyphenol composition of foods is available for download.

<http://phenol-explorer.eu/>

27



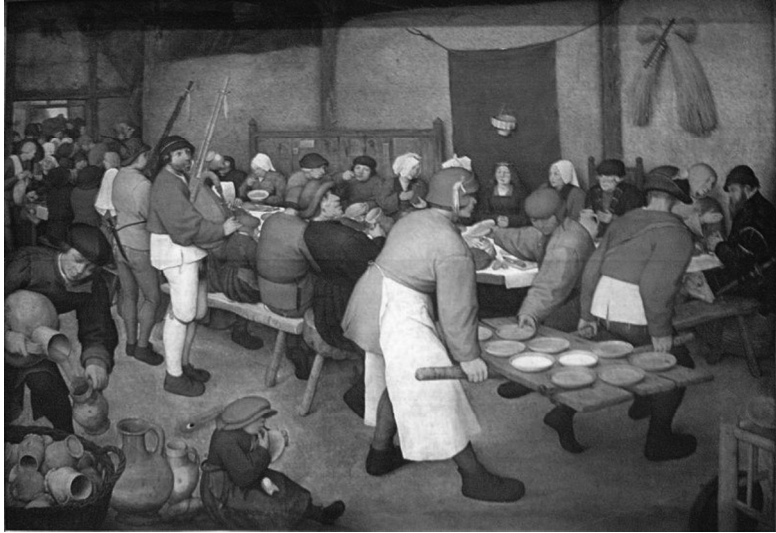
Melhora na qualidade de dados de alimentos regionais



Consistência

- Energia
 - Conferência de R24h abaixo de 800 kcal/dia e acima de 4000 kcal/dia.
- Padrão de digitação
 - Adaptação de alimentos da base de dados da USDA para alimentos consumidos por participantes do estudo (80 a 120% de energia e macronutrientes)
 - Inclusão de receitas
- Correção de nutrientes
 - Comparação dos micronutrientes com valores das tabelas nacionais
 - Correção quando o percentual não estiver no intervalo de 80 a 120%

28



29

<http://www.gac-usp.com.br/>

30