

“DIA NACIONAL DO OVO”

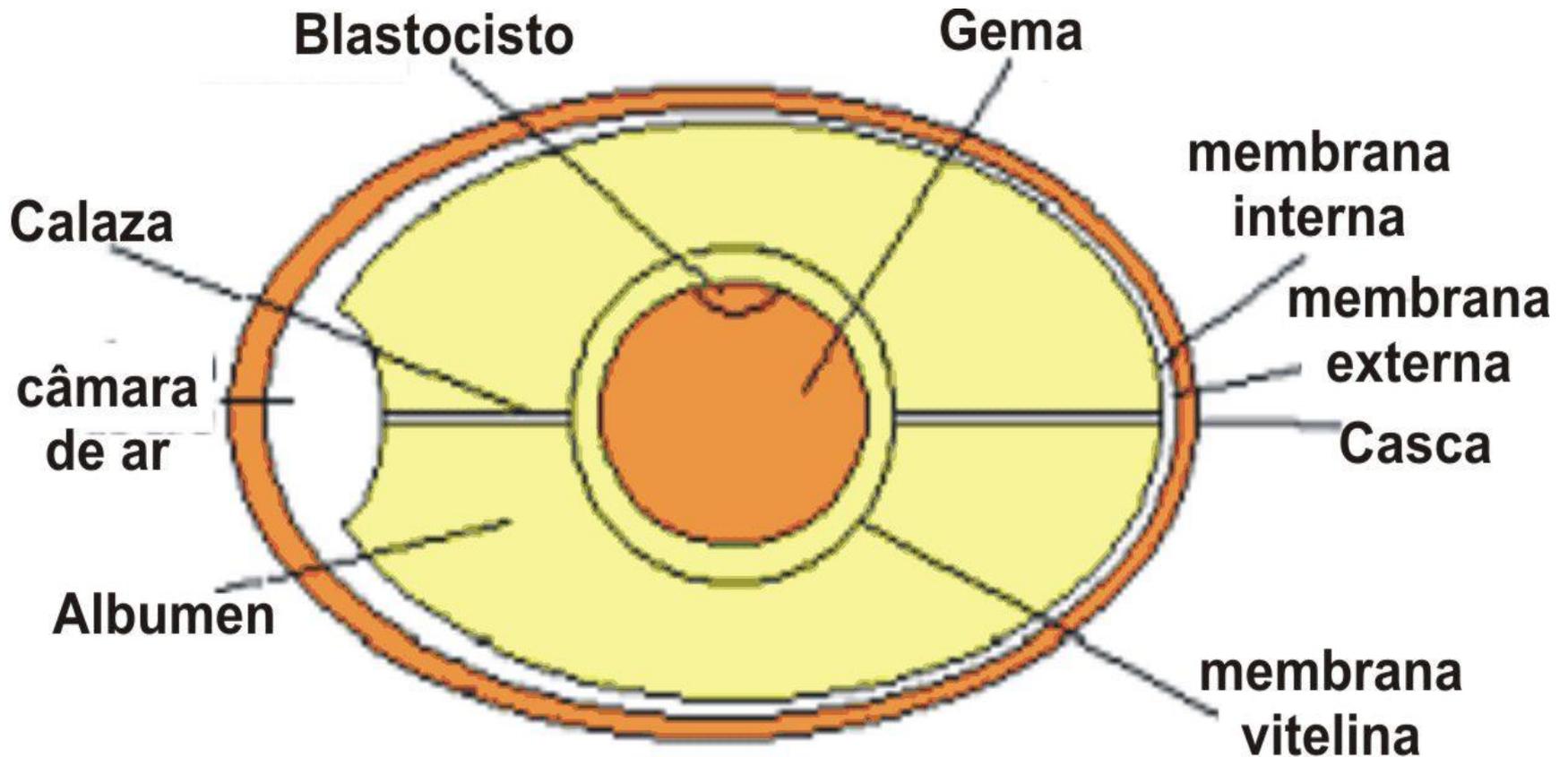
**DEPOIS DO LEITE MATERNO É O
ALIMENTO MAIS COMPLETO.**



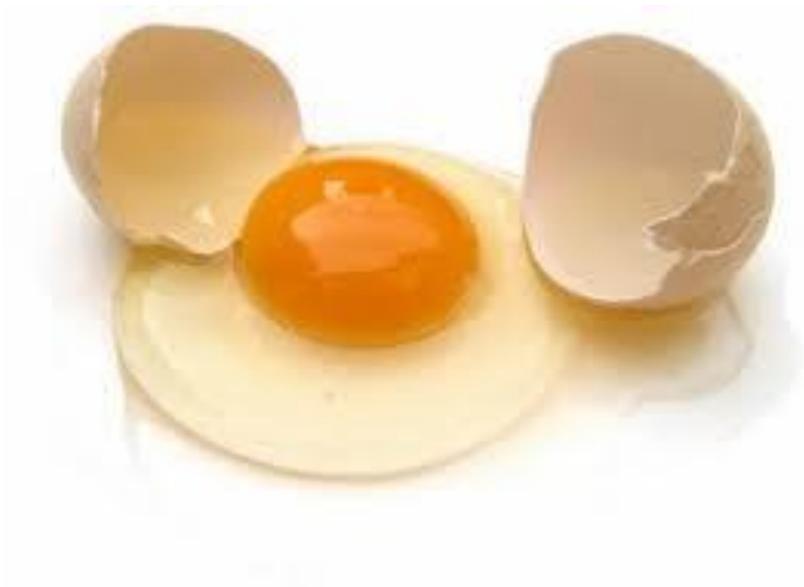
JOSE ROBERTO BOTTURA
ASSOCIAÇÃO PAULISTA DE AVICULTURA

BRASILIA, 10 DE JUNHO DE 2014

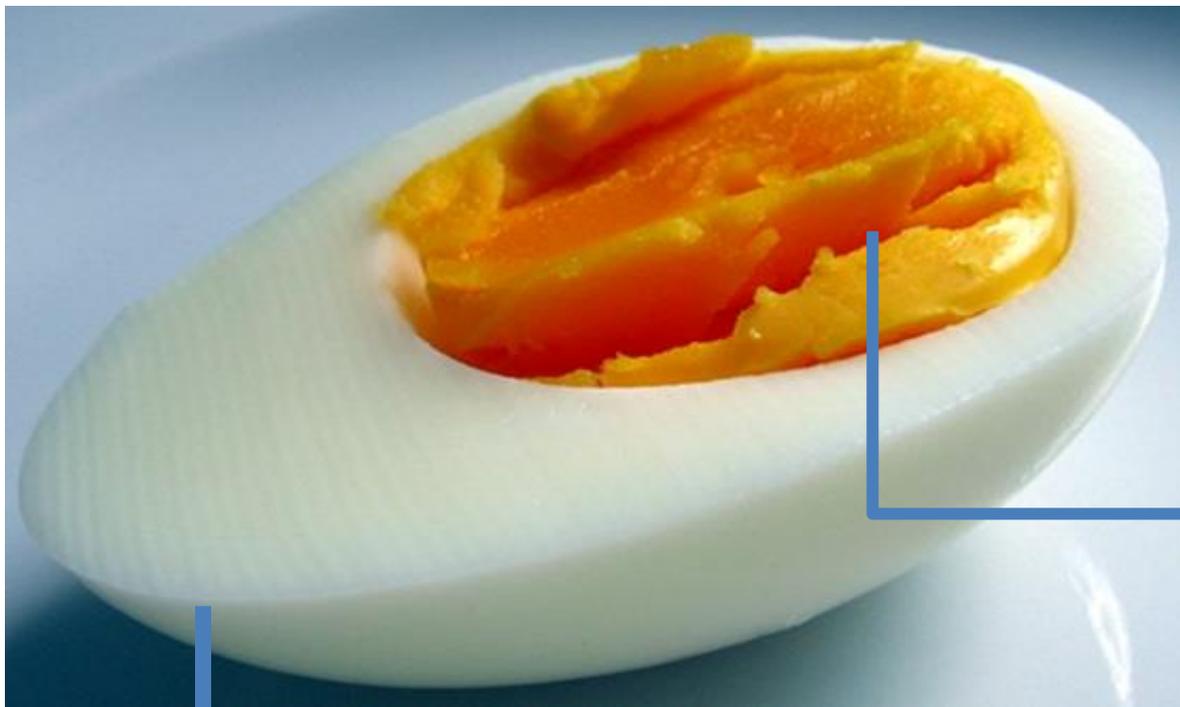
Ovo e suas partes



Dia Nacional do Ovo



Conhecendo
o alimento
OVO

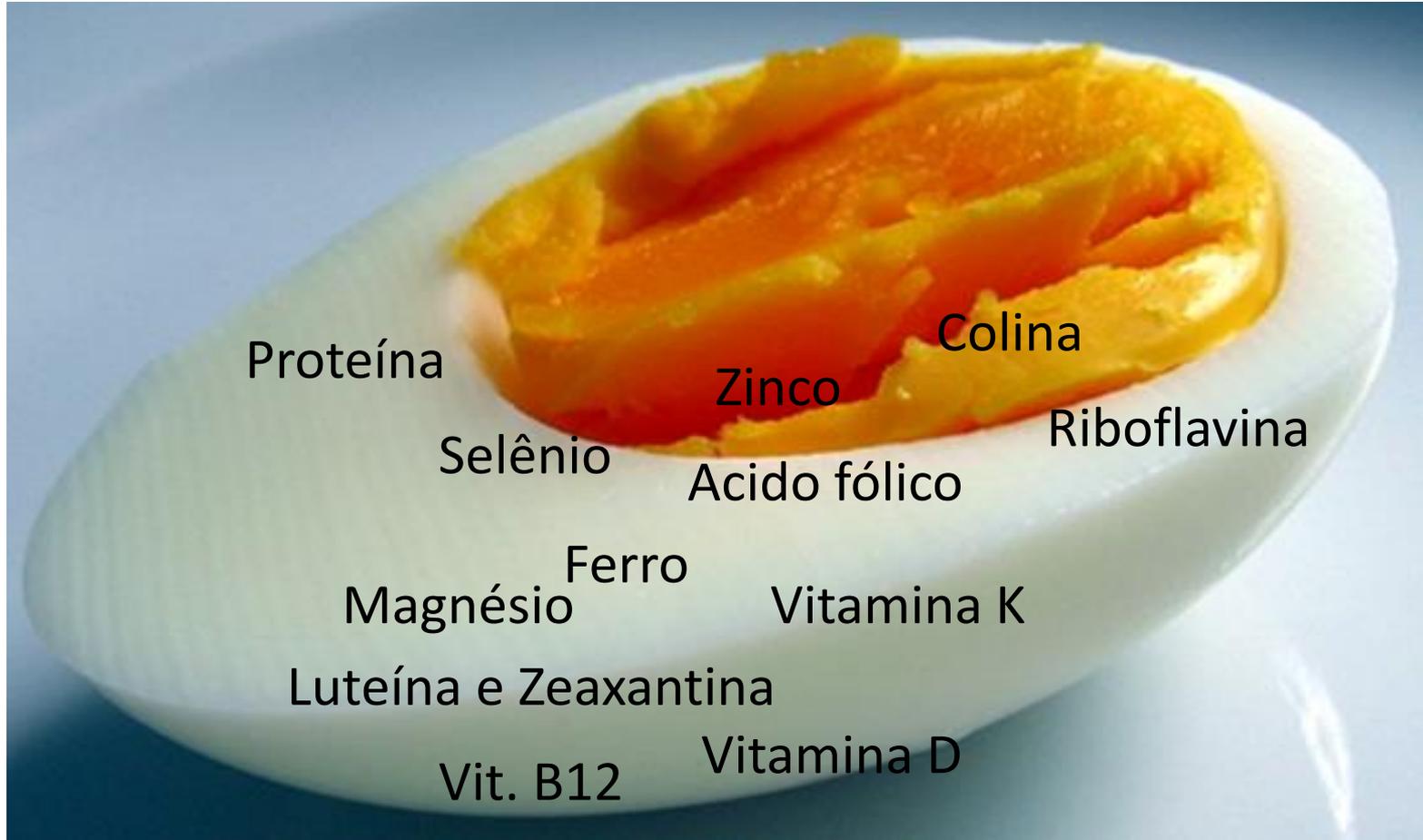


70
calorias

Proteína = albumina

Proteínas
Gorduras
Vitaminas
Minerais
carotenóides

1 ovo = 70 calorias



Gema do Ovo



- **Fonte de Vitaminas**
- **Minerais**
- **Proteínas**
- **Gorduras**

Clara do Ovo

- Fonte de Proteína:

ALBUMINA

- ✓ Promove crescimento
- ✓ Formação de enzimas
- ✓ Hormônios

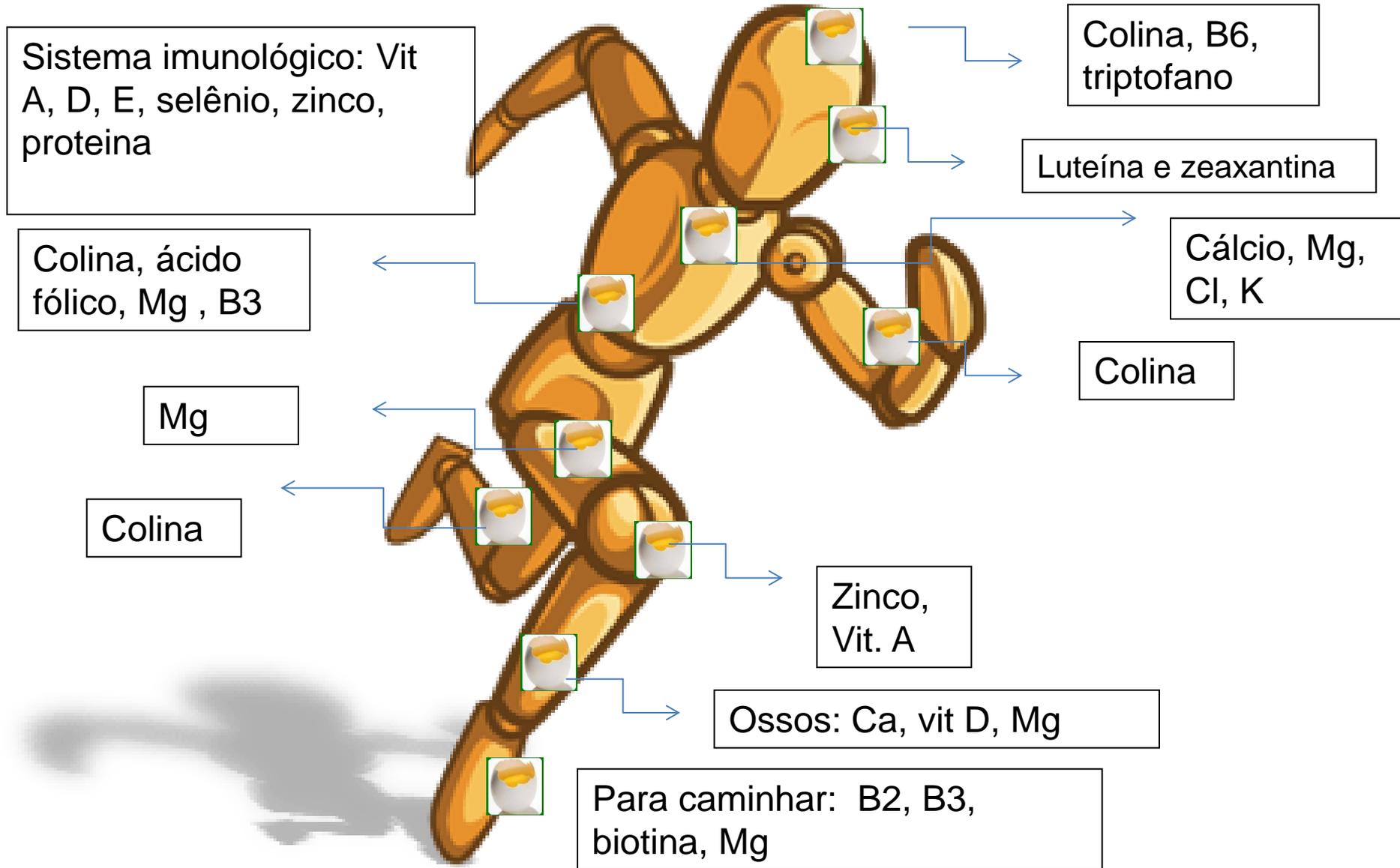


CASCA DE OVO TAMBÉM É IMPORTANTE



- ✓ Pó da casca de ovo é uma fonte de cálcio viável e plenamente absorvido pelo organismo
- ✓ Contribui na prevenção de deficiência de cálcio, em especial na redução do risco de osteoporose, em indivíduos de diferentes grupos etários e extratos sociais.

Ovo como benefício à saúde



As Gorduras do Ovo



Gorduras do bem:
63% (mono e
polinsaturadas)



Gorduras do Mal:
37% (saturadas)



100 g = 20 g de gordura

100g = 27g de gordura



100g = 2 ovos = 9 g de gordura

As Gorduras do Ovo

Composição Básica:

3,80g	monoinsaturados	(46,05%)
1,36g	poliinsaturados	(16,48%)
3,09g	saturados	(37,45%)

As Gorduras do Ovo

Monoinsaturadas	Poliinsaturadas	Saturadas
Ac. Miristoleico	Ac. Linoleico	Ac. Caprilico
Ac. Palmitoleico	Ac. Araquidonico	Ac. Caprico
Ac. Oleico	EPA	Ac. Miristico
	DPA	Ac. Palmitoleico
	DHA	Ac. Palmitico
		Ac. Estearico
		Ac. Araquidico
		Ac. Behenico
		Ac. Lignocericico

USDA National Nutrient Database for Standard Reference, Release 23 (2010)

Gorduras da gema

- Fornecem energia
- Compõem e mantêm a membrana celular
- Auxiliam no transporte de vitaminas lipossolúveis
- Proporcionam sabor e energia
- Função cerebral e impulso nervoso



Importância do colesterol

- Hormônios sexuais
- Secreção biliar
- Estrutura celular cerebral
- Produção de vitamina D

- Apenas 30% do colesterol circulante são oriundos da alimentação
- O fígado produz a maior parte do colesterol para dar conta das funções
- 1 ovo = 183mg colesterol

Onde encontramos o colesterol?

Fontes

- ✓ *Fabricado no organismo:*
 - ✓ Principalmente no fígado

70%



30%

INTESTINO

- ✓ *Alimentar:*
 - ✓ Alimentos de origem animal que têm colesterol:
 - ✓ Carnes vermelhas, manteiga, queijos, pele de aves, ovos, leite e derivados, etc...

1973 - Ovo é excluído da
alimentação pelo seu teor de
colesterol – (AHA)

+ 25 anos
de
pesquisas

“Estudos provam que o ovo faz bem”

Podemos comer 1 ovo/ dia

- 117.933 mil profissionais de saúde no período entre 1980 e 1994
- Objetivo: Associação entre o consumo de ovo e risco doenças cardiovasculares e isquêmicas entre homens e mulheres
- Resultado: 1 ovo/dia não apresenta risco para DAC e cardiopatia isquêmica em homens e mulheres saudáveis
- Hu,F. et al. Jama – vol. 281 N15,1999

- 90375 pessoas com idade entre 40 e 59 anos
- Objetivo: Associação entre consumo de ovos e concentração de colesterol e risco cardiovascular
- Resultados: não houve relação entre o consumo de ovos e risco cardiovascular

Nakamura et AL, 2006 British Journal of nutrition, vol 96,No 5, pp.921-8

Podemos comer 2 ovos/ dia

- **Estudo** controle randomizado. 49 participantes (20 mulheres e 29 homens consumiram 2 ovos ou aveia por 6 semanas
- **Objetivo:** efeitos da ingestão do ovo na função endotelial e relação com risco cardiovascular
- **Resultado:** Ingestão de 2 ovos diários não teve efeito adverso na função endotelial e elevação do colesterol em adultos saudáveis

Katz,DL et AL. Int J.cardiol 2005, mar10: 99(01): 65-70

- **Estudo 12 semanas :**
2 grupos voluntários entre 18 e 55 anos e consumo de 2 ovos/dia
- **Objetivo:**
determinar os efeitos da combinação do aumento do colesterol alimentar e perda de peso
- **Resultado:**
Perda de peso
Redução do colesterol plasmático em ambos os grupos.
Não houve diferença entre triglicérides, HDL e apolipoproteínas

Harman N et al. European journal Nutrition (2008) 47:287-293

Estatísticas sobre o consumo alimentar no Brasil, período 1974/2003

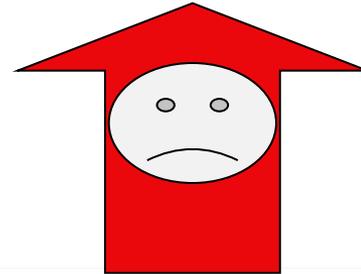
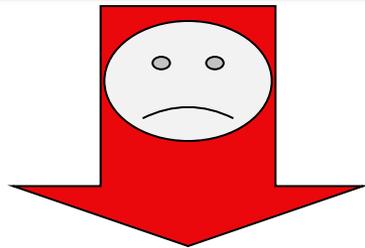
-31% Feijão

-23% Arroz

-41% Batata

-50% Peixes

-84% Ovo



+400% Refrigerantes

+400% Biscoitos

+300% Embutidos

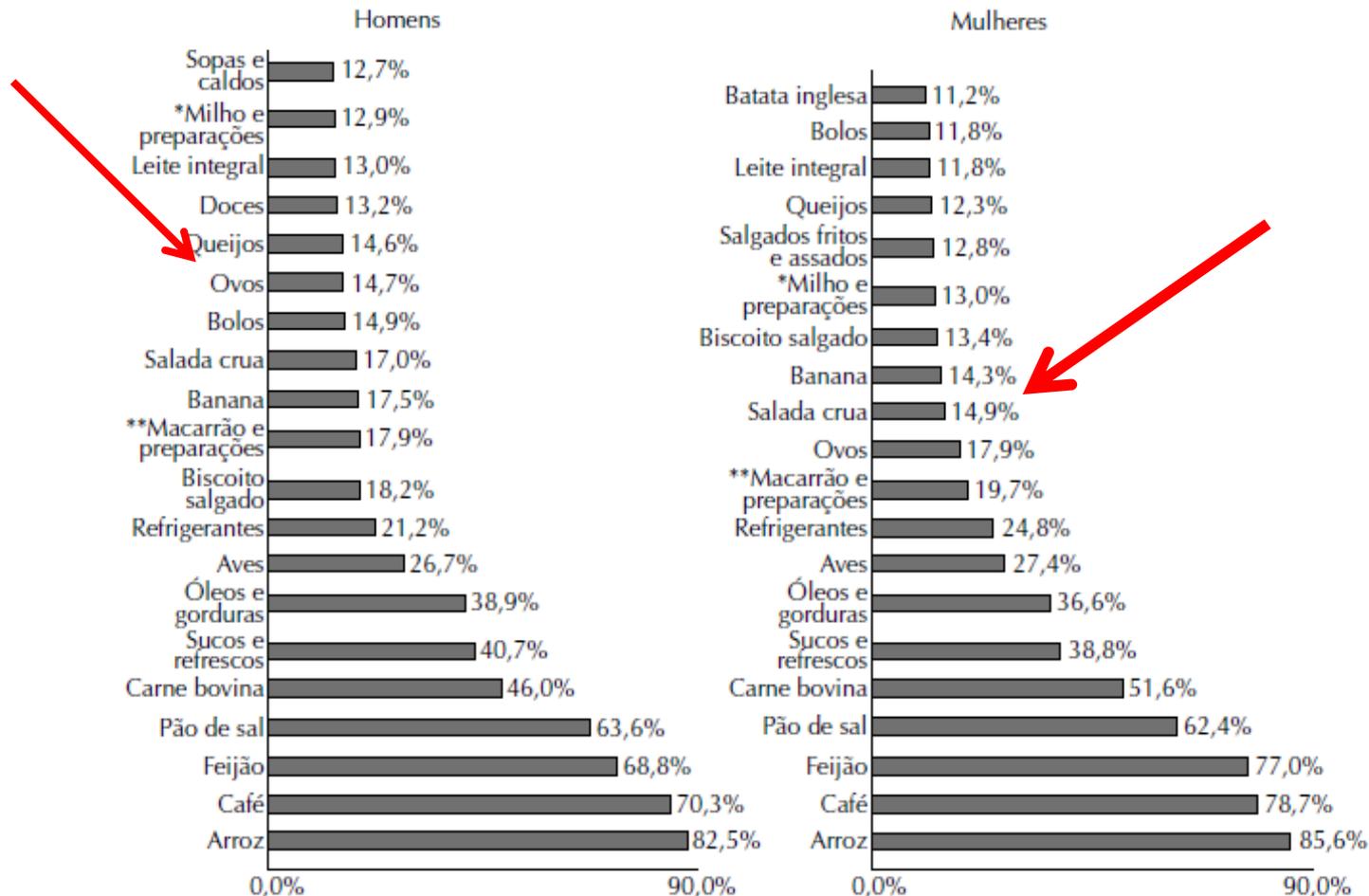
+100% Queijos

+50% Carnes

+82% Refeições Prontas

Alimentos mais consumidos no Brasil – Inquérito Nacional de alimentação 2008-2009

Rev. Saúde Pública, 2013



*Milho e preparações à base de milho

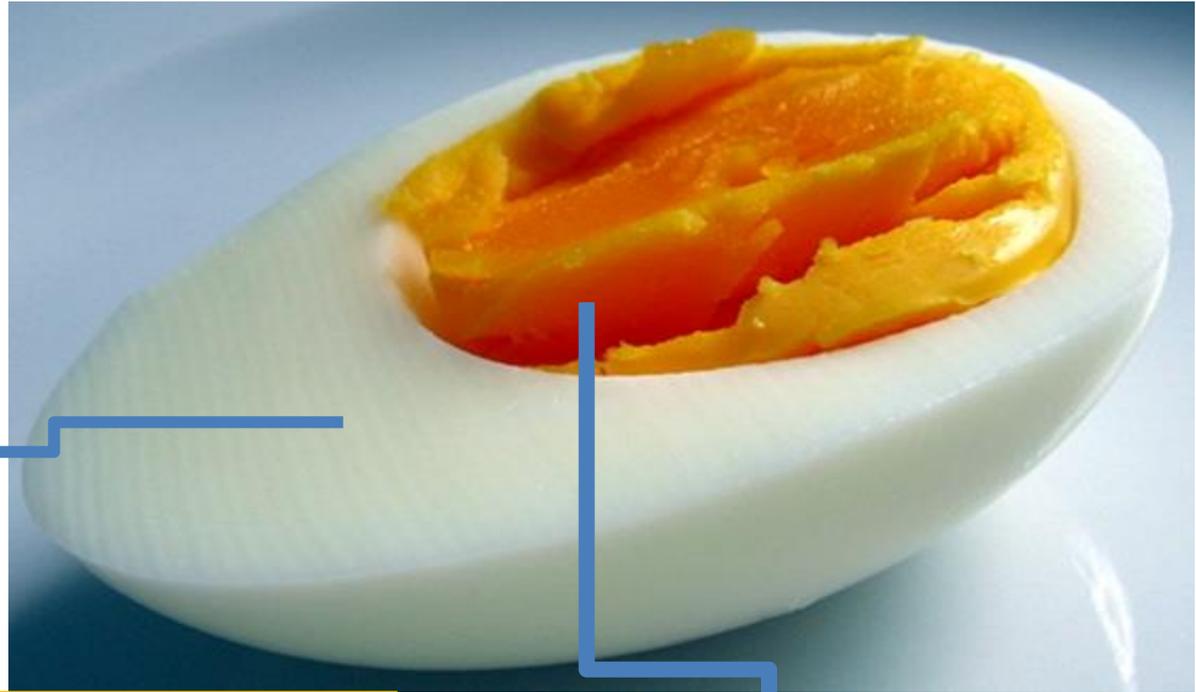
**Macarrão e preparações à base de macarrão

Figura 1. Alimentos com maior frequência de consumo segundo sexo. Brasil, 2008-2009.

Proteínas

1 ovo = 6,5 g

Clara = 3,8g



Gema = 2.7 g

N= 30 mulheres

Objetivo: verificar a ação do ovo sobre o processo de emagrecimento

Resultado:

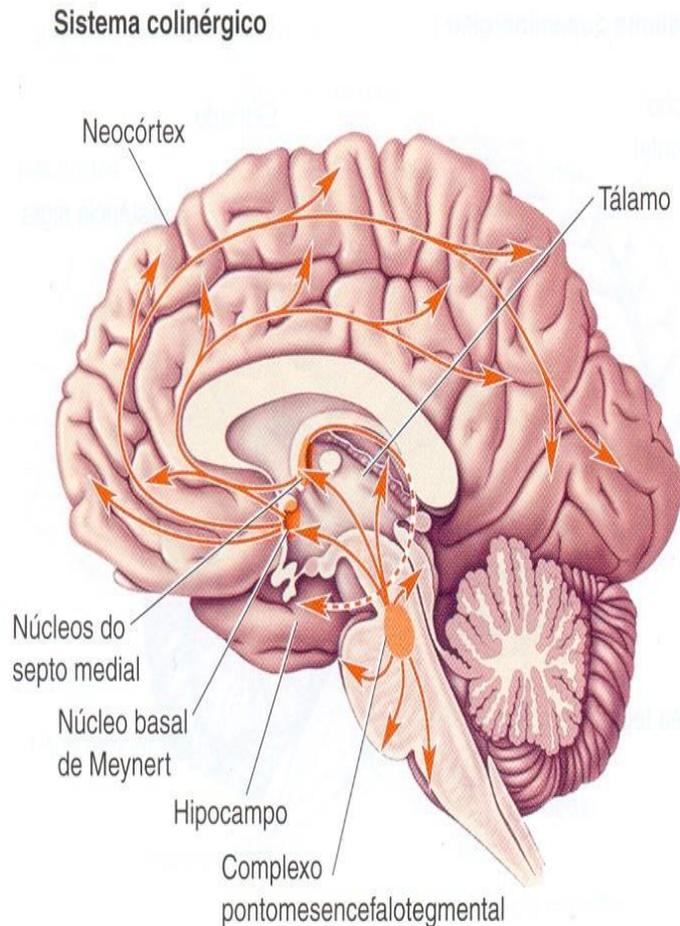
- ✓ Aumento da saciedade
- ✓ Redução na ingestão de calorias
- ✓ Perda de peso

Importância do ovo para o cérebro



Colina

Importância em todas as faixas etárias



- Gestantes: Essencial para o desenvolvimento fetal reduzindo risco de defeitos do tubo neural.
- Formação da Memória (hipocampo)
- Primeiros Anos de vida: Necessidades aumentadas - Aumento da biossíntese de membranas cerebrais.

Colina para os idosos



- ✓ Produção de acetilcolina para condução de circuitos de neurônios relacionados à memória que declinam com idade.
- ✓ Deficiência de colina está relacionada a processos inflamatórios responsáveis pelas doenças cardiovasculares.



Zeisel SH. The fetal origins of memory: the role of dietary choline in optimal brain development. *Pediatr.* 2006; 149(5 Suppl):S131-6

Colina e sua importância para a saúde

2 ovos oferecem

251 mg

Necessidades diárias

Crianças – 4-8 anos
250 mg

Mulheres adultas – 425 mg

Gestantes – 450 mg

Lactantes – 550 mg

Importância da colina para o cérebro

- ✓ Precursor de acetil colina - melhora a função cognitiva
- ✓ Melhor resposta às atividades neurológicas e de coordenação motora
- ✓ Neuroprotetor, Acetil colina diminui a velocidade de degradação do neurônio
- ✓ Importante nutriente da via metabólica reduzindo a homocisteína com consequente redução na produção de colesterol



OVOS X SAÚDE OCULAR



Cor amarela da gema

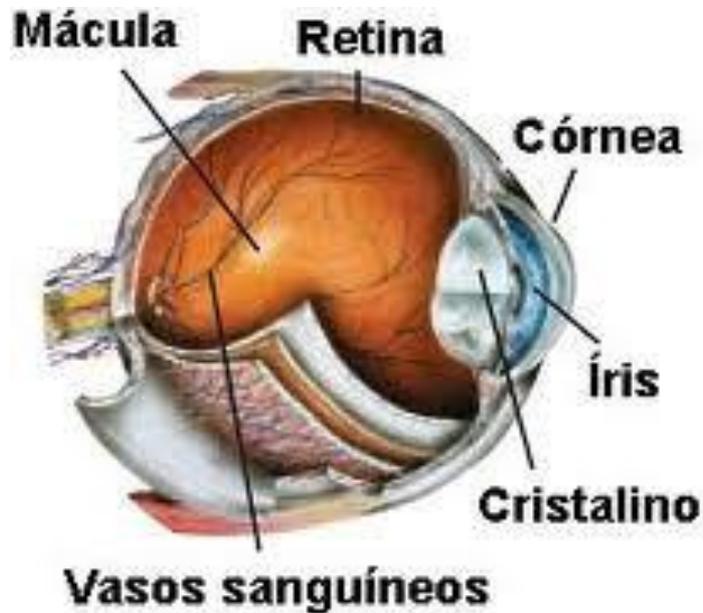


Luteína e
zeaxantina

- ✓ Antioxidante
- ✓ Protegem os olhos dos raios solares
- ✓ Evitam a degeneração macular relacionada à idade



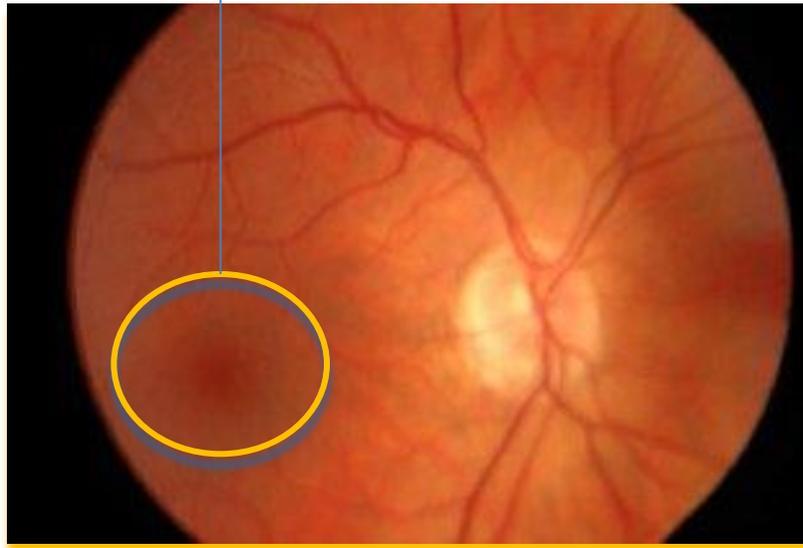
LUTEÍNA E ZEAXANTINA



✓ Retina apresenta área amarela com grande concentração de pigmentos.

✓ Função de proteger os olhos da luz solar.

Luteína e Zeaxantina



Retina

Mácula: filtra a luz protegendo os olhos ao longo da vida

Degeneração Macular relacionada à Idade



Doença causada por deficiência desta pigmentação que pode ocorrer depois dos 60 anos

- 10% das pessoas com 65 a 70 anos
- 30% das pessoas acima de 75 anos

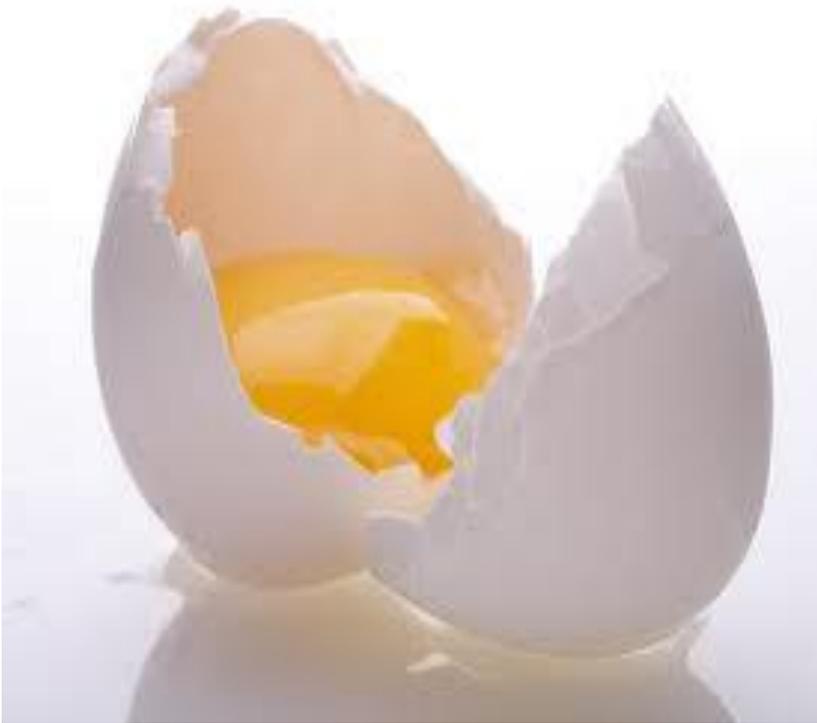
Vitaminas da Gema

Lipossolúveis:

A, D, E, K

Hidrossolúveis:

Complexo B (B1, B2,
niacina, B5, B12,
ácido fólico,
biotina, colina e
ácido pantotênico)



Minerais da Gema

- **Ferro** - importante mineral no combate à anemia
- **Zinco** - integrante do sistema imunológico
- **Cálcio** - participação da formação óssea e
contração muscular
- **Selênio** - protetor da células
- **Magnésio** - integrante de reações químicas

OVO - Um Alimento Completo



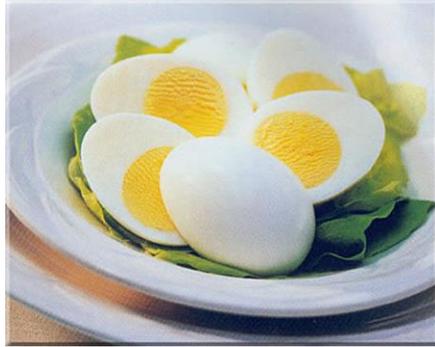
- Casca
- Clara
- Gema

Ovo e alimentação equilibrada

- Prático e Versátil
- Saboroso
- Nutritivo
- Seguro
- Saudável



SUGESTÕES...



COZIDOS...



SUFLÊS...



POCHÊ...



OMELETE...



RECHEADOS...



POCHÊ AO MOLHO DE TOMATE...

Diagnóstico da avicultura nacional:

Responsável por 10% de todas as riquezas geradas pelo agronegócio nacional, a avicultura é um dos principais motores da economia brasileira.

Um negócio de US\$ 40 bilhões, o setor responde, sozinho, por 3% do Produto Interno Bruto (PIB) global do país e emprega mais de 4,5 milhões de pessoas, direta e indiretamente.

Avisite, Terça-feira, 17 de Julho de 2012



dia
mundial
do OVO

VANTAGENS COMPETITIVAS DO BRASIL

NA PRODUÇÃO ANIMAL:

- ✓ Extensão territorial e clima favorável (22% de terras agrícolas do mundo);
- ✓ Mercado interno grande (+200 milhões de consumidores);
- ✓ Mão de obra abundante;
- ✓ Abundância de grãos;
- ✓ Indústria moderna;
- ✓ Sanidade animal;
- ✓ Disponibilidade de água.



dia
mundial
do OVO

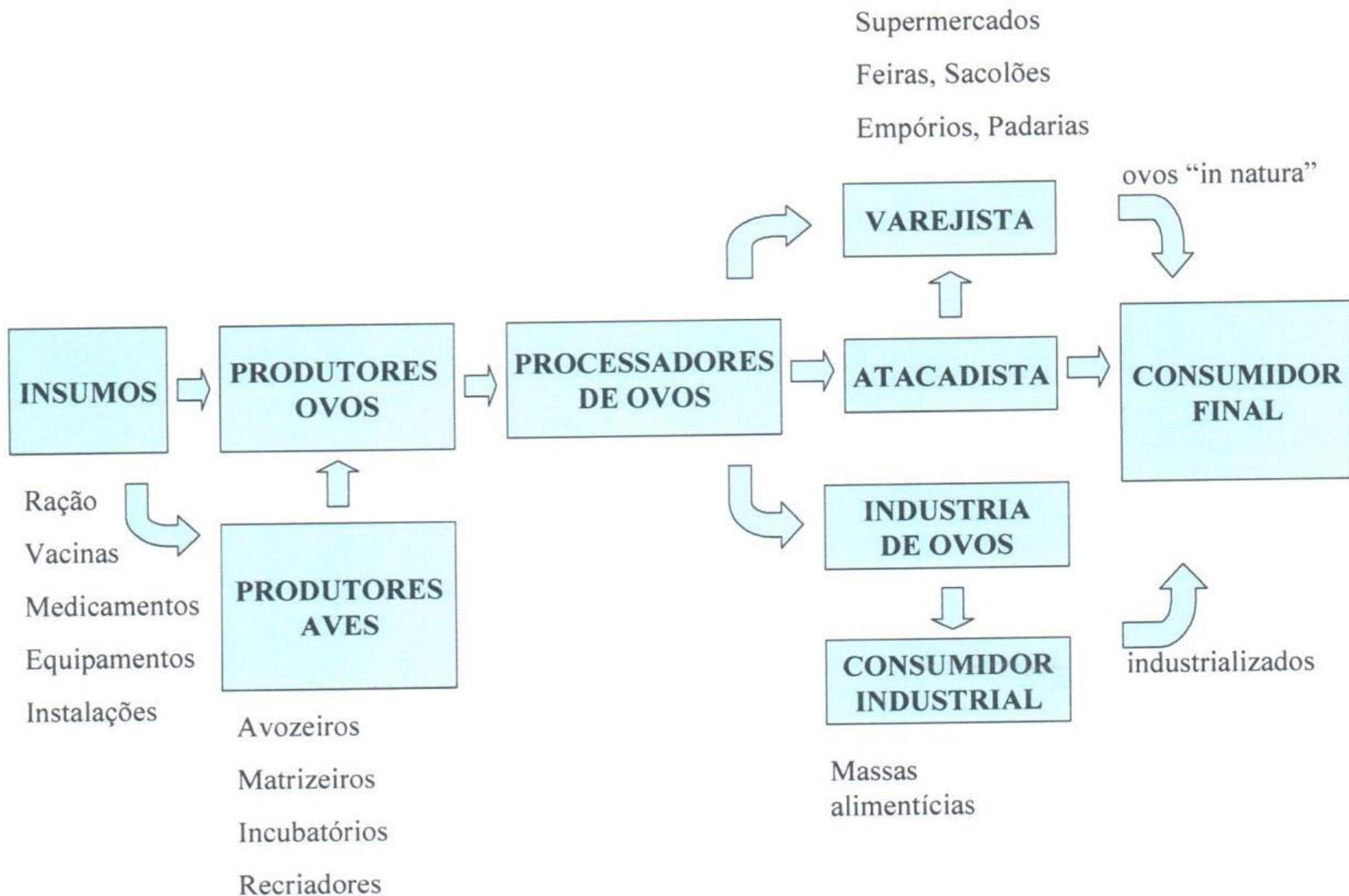
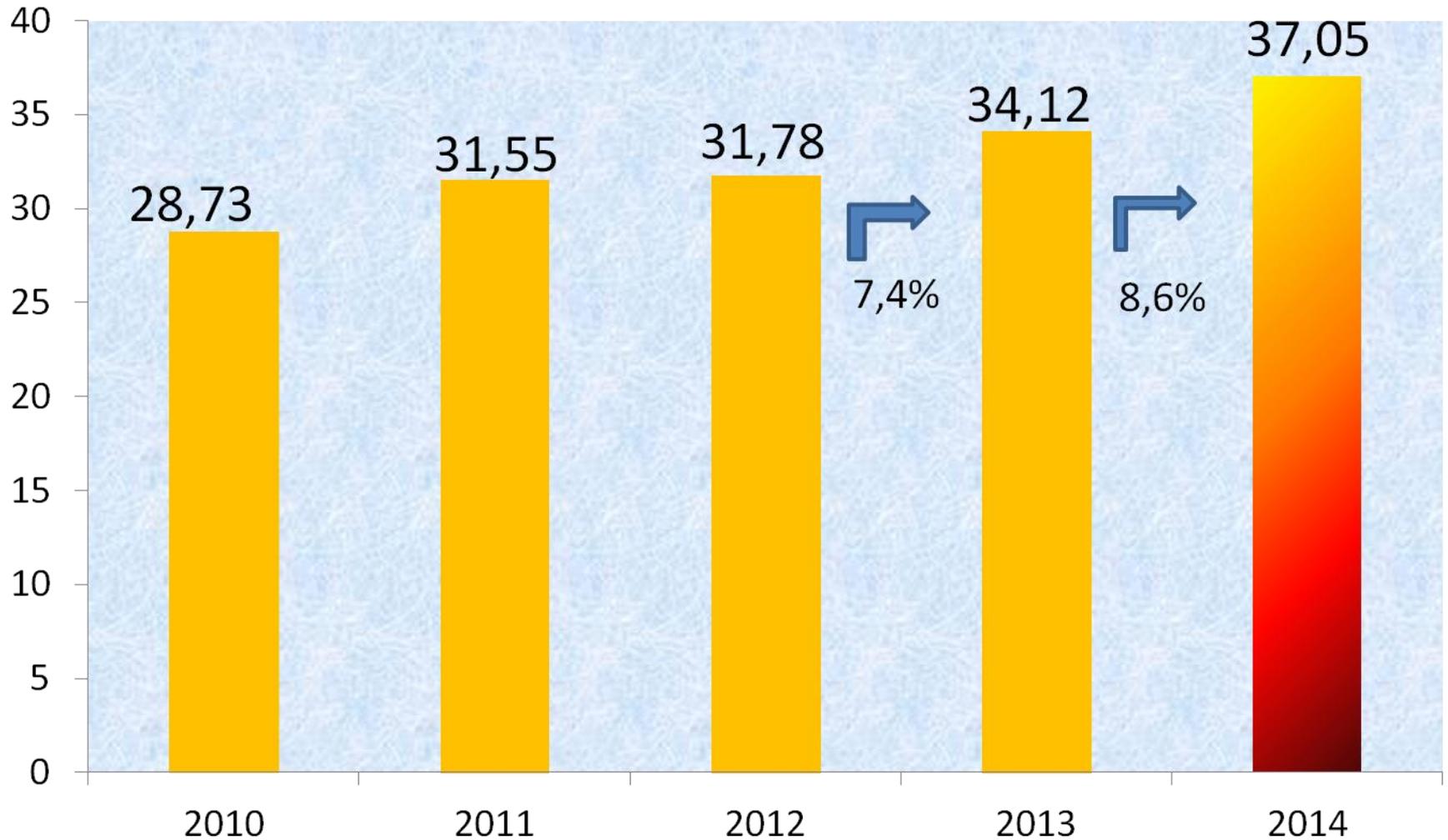


Figura 3 – Sistema Agroindustrial do Ovo

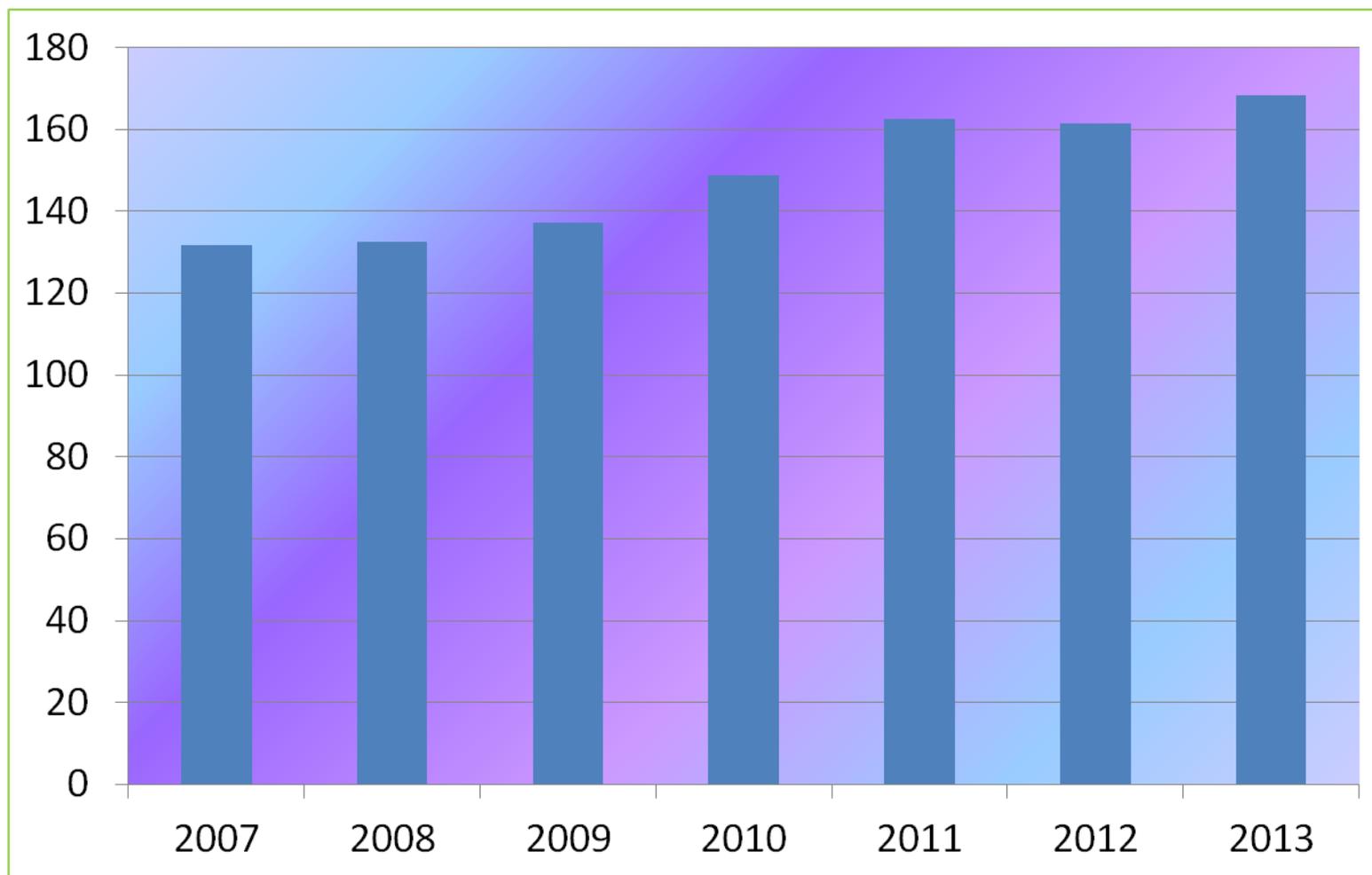
PRODUÇÃO DE OVOS

(bilhões de unidades)



Fonte - UBABEF

Evolução do consumo per capita

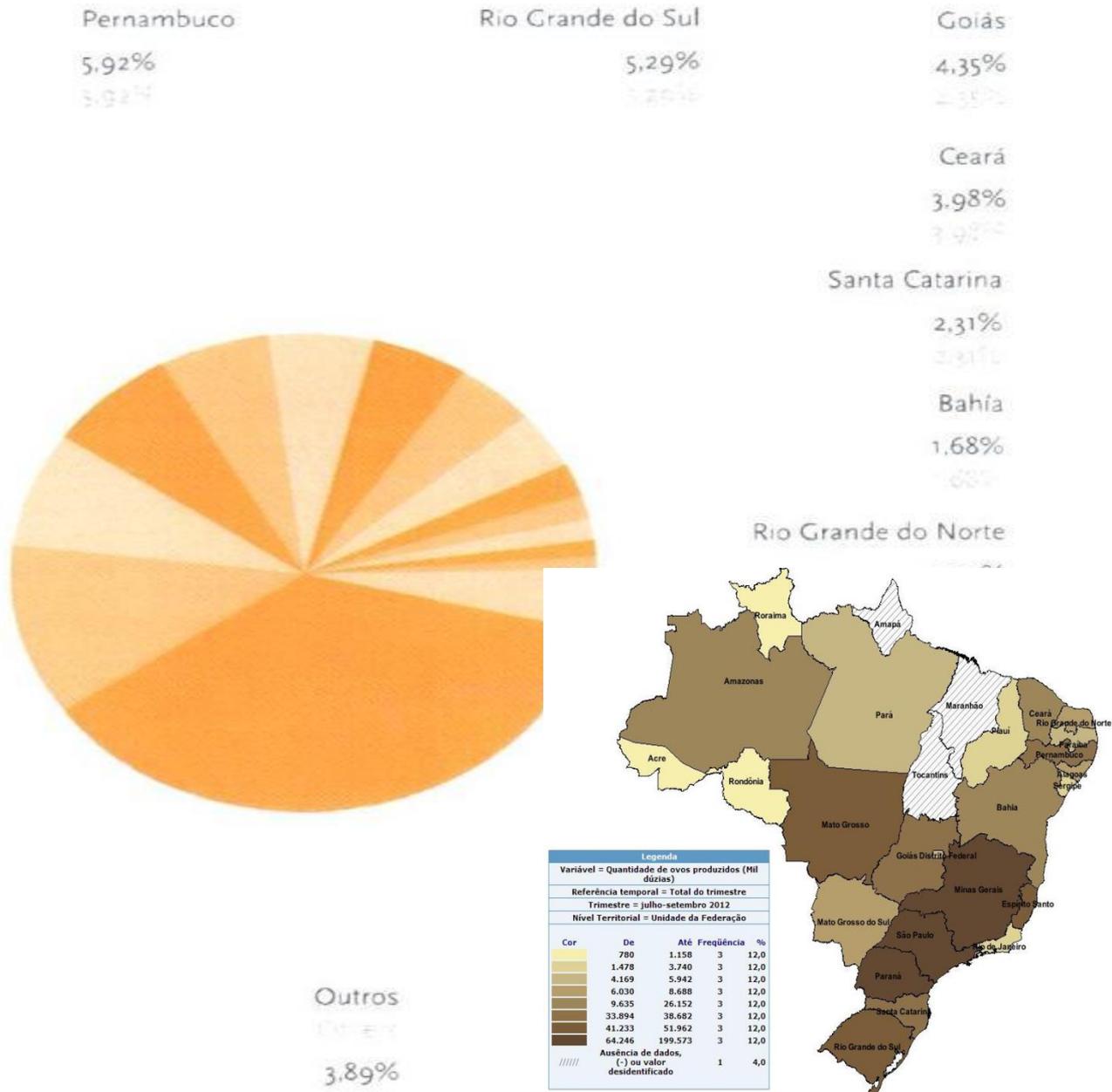


Produção de ovos por Estado em 2012 (%)

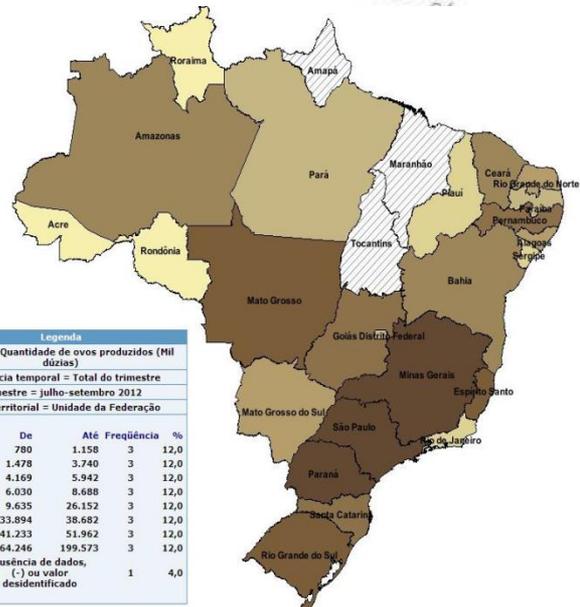
Egg production by State in 2012 (%)

Fonte: UBABEF

2012-09-18 10:11:37

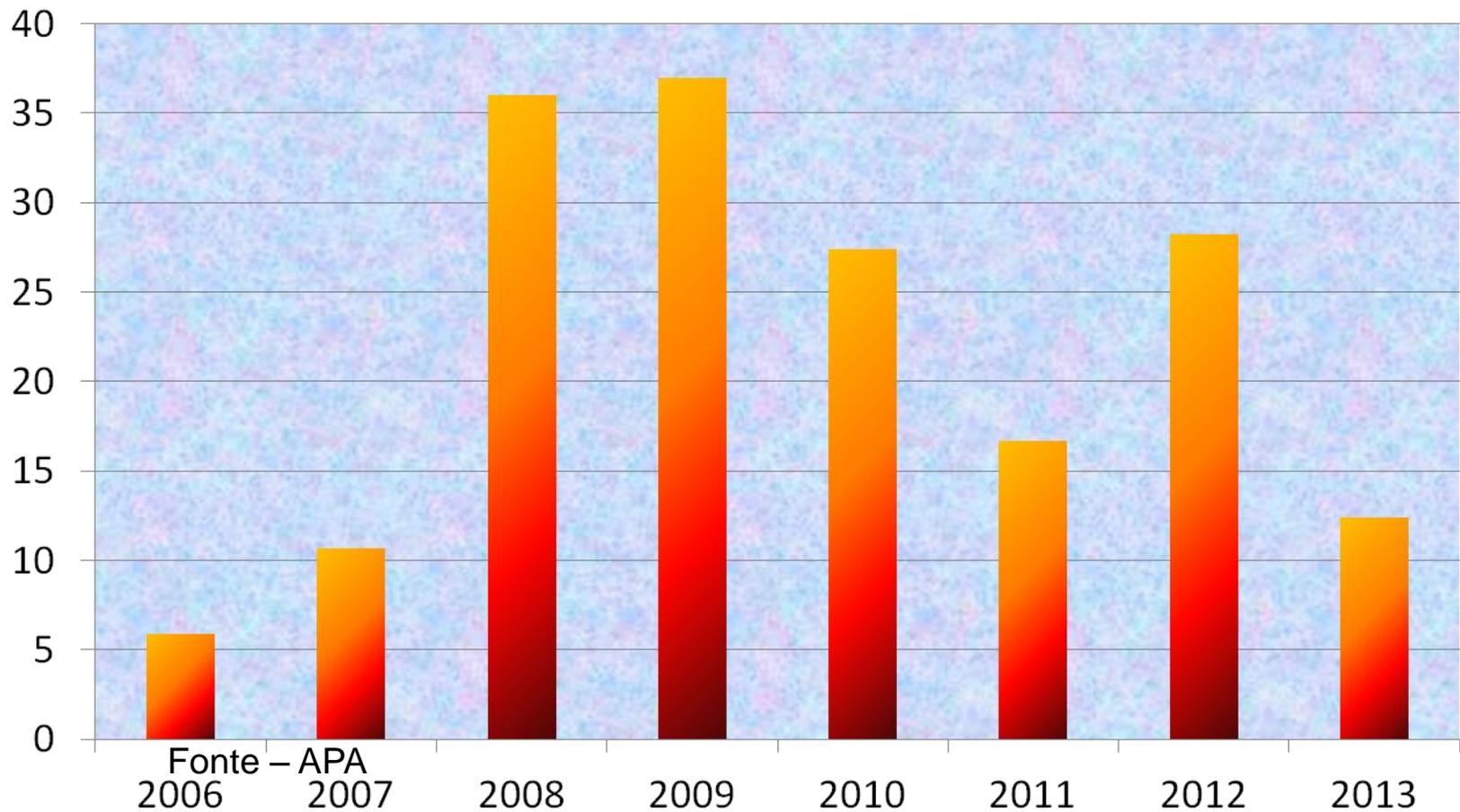


Legenda				
Variável = Quantidade de ovos produzidos (Mil dúzias)				
Referência temporal = Total do trimestre				
Trimestre = julho-setembro 2012				
Nível Territorial = Unidade da Federação				
Cor	De	Até	Frequência	%
Amarelo claro	780	1.158	3	12,0
Amarelo médio	1.478	3.740	3	12,0
Amarelo escuro	4.169	5.942	3	12,0
Verde claro	6.030	8.688	3	12,0
Verde médio	9.635	26.152	3	12,0
Verde escuro	33.894	38.682	3	12,0
Verde muito escuro	41.233	51.962	3	12,0
Verde quase preto	64.246	199.573	3	12,0
Preto	Ausência de dados, (-) ou valor desidentificado			1 4,0



Exportações

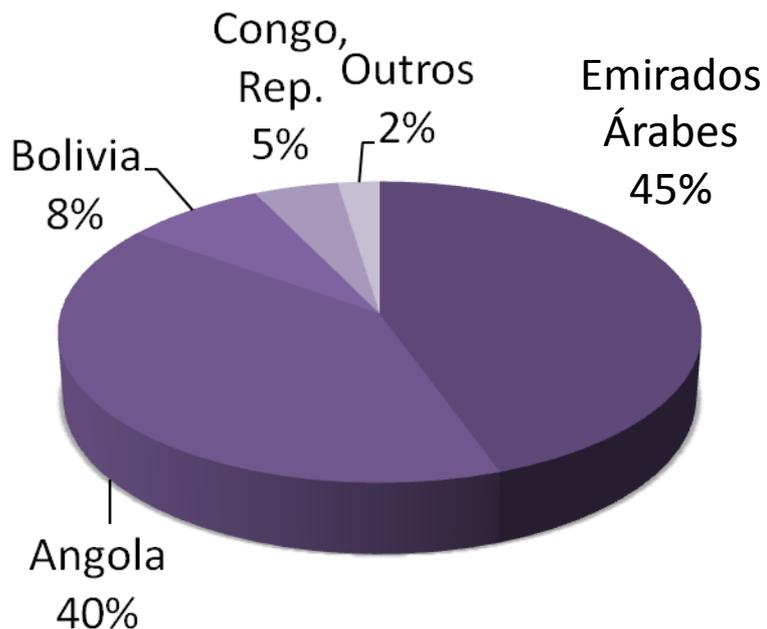
(em mil toneladas)



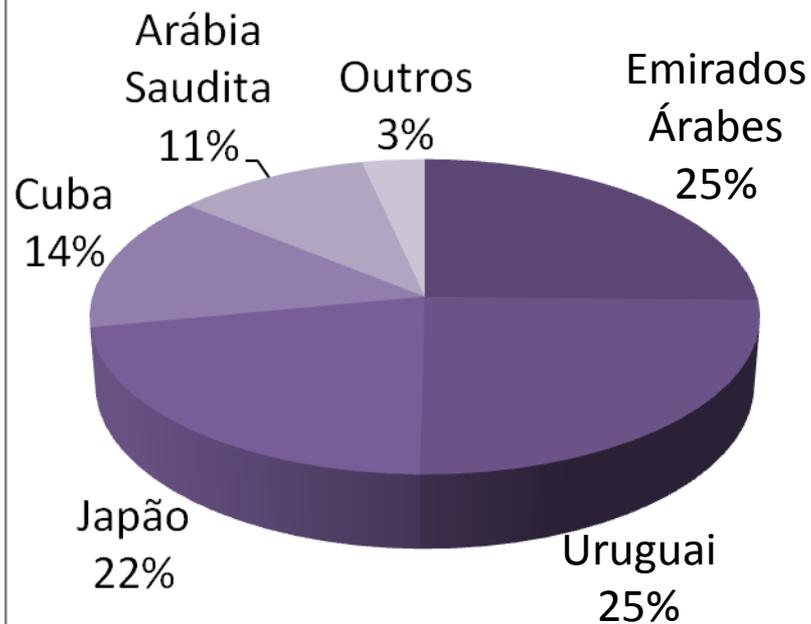
Exportação Brasileira de Ovos

Destinos - 2013

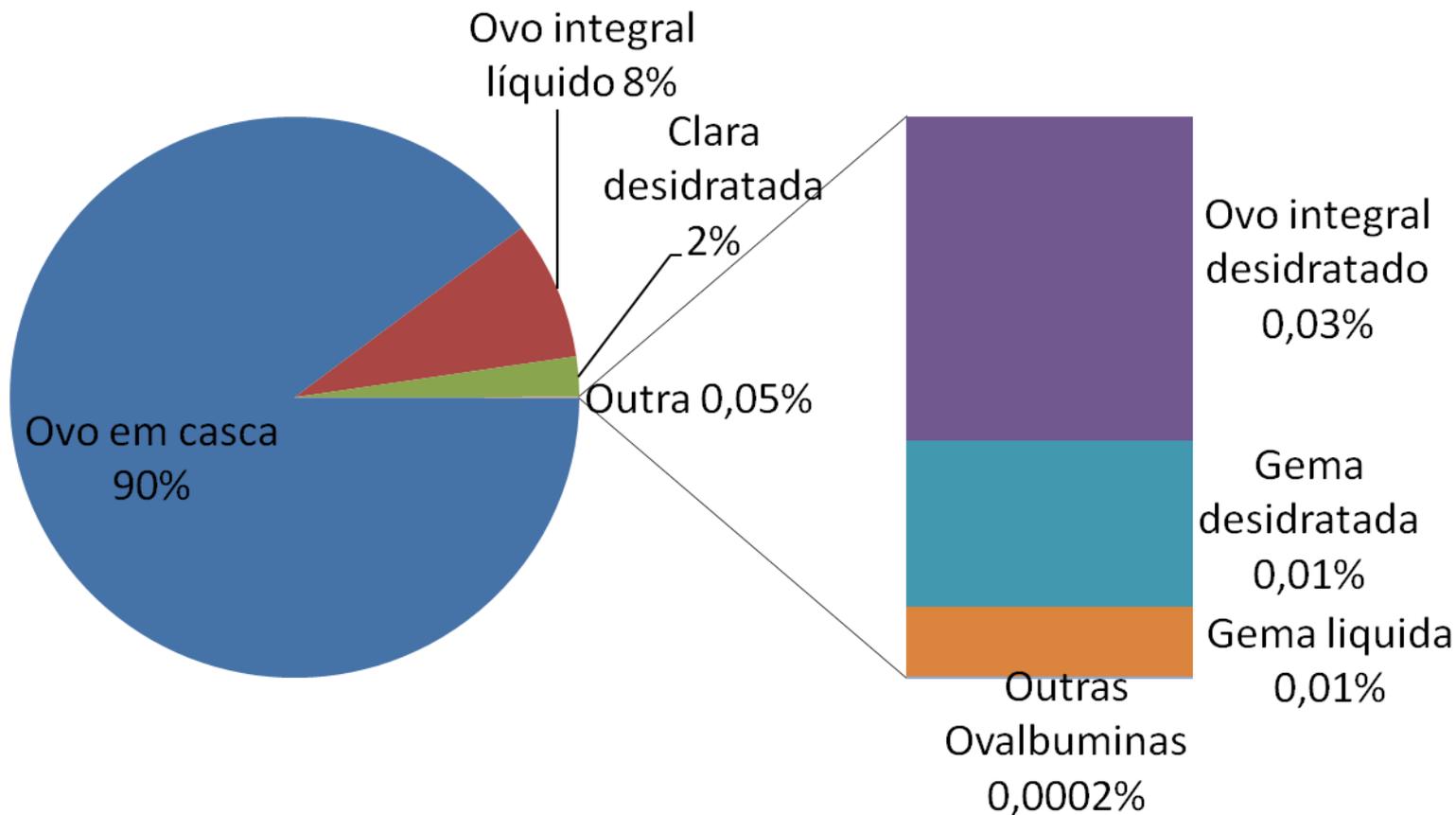
In Natura



Processados



Exportação Brasileira de Ovos Produtos - 2013



Fonte: UBABEF

OVOS
10 maiores produtores mundiais
2010

Volume (milhões/t) e % do total

PAIS PRODUTOR	VOLUME	% DO TOTAL
1 China	28,015	40,55%
2 EUA	5,412	7,83%
3 India	3,378	4,89%
4 Japão	2,515	3,64%
5 México	2,381	3,45%
6 Rússia	2,274	3,29%
7 Brasil	2,087	3,02%
8 Indonésia	1,382	2,00%
9 Ucrânia	1,018	1,47%
10 Tailândia	0,98	1,42%
SUBTOTAL	49,442	71,56%
Demais produtores	19,650	28,44%
TOTAL MUNDIAL	69,092	100,00%

Fonte dos dados básicos: FAO

Elaboração e análises: AVISITE

Países de maior consumo de ovos

Média Mundial – 210 unidades ano/habitante

Maior Consumidor – **México** – 365 unidades ano

America Latina – El Salvador – 207

Argentina – 205

Colômbia – 188

Chile – 176

Outros Países – Japão – 347

China - 310

França – 289

EUA – 264

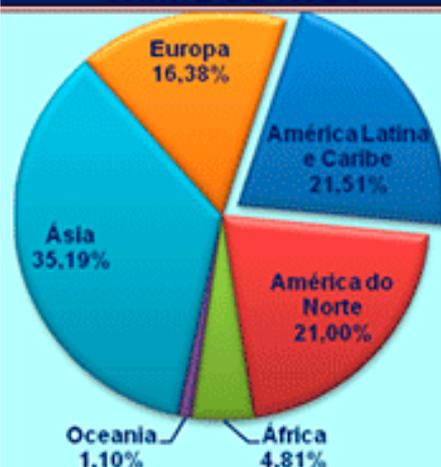
Israel- 260



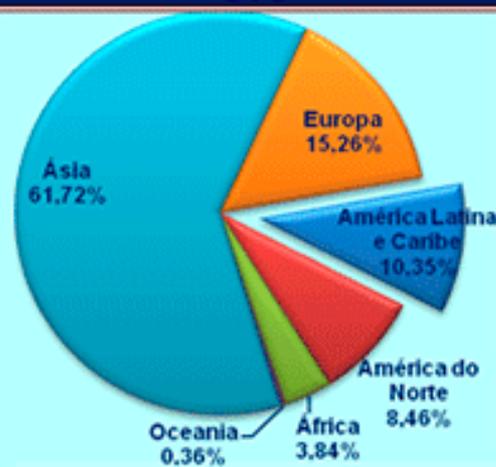
AVES E OVOS
Produção mundial
2010
MILHÕES/T

	AVES (CARNE)	EVOLUÇÃO ANUAL*	OVO	EVOLUÇÃO ANUAL*
Africa	4,769	5,20%	2,652	3,50%
América Latina e Caribe	21,310	5,60%	7,154	3,60%
América do Norte	20,800	1,80%	5,845	0,90%
Asia	34,858	4,70%	42,646	2,80%
Europa	16,222	4,80%	10,545	1,40%
Oceania	1,092	3,60%	0,250	2,20%
TOTAL MUNDIAL	99,051	4,30%	69,092	2,50%

CARNE DE AVES



OVO



Fonte dos dados básicos: FAO
 Elaboração e análises: AVISITE
 * Evolução anual em relação a 2000

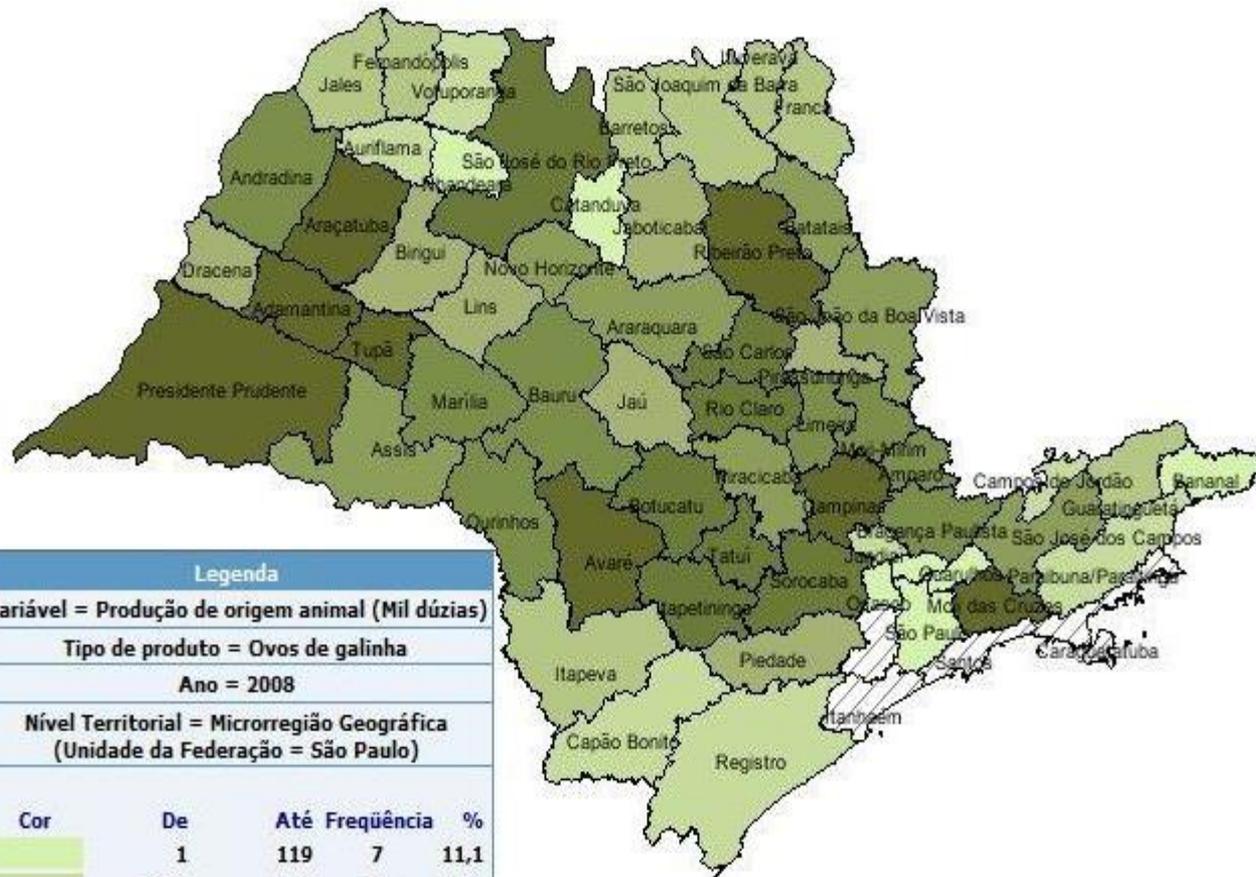


Ovos de galinha – 36%

Carne de frango – 15%



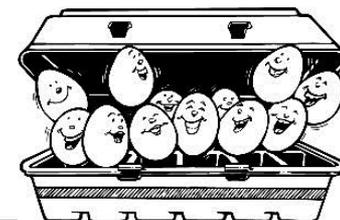
**dia
mundial
do OVO**



Legenda				
Variável = Produção de origem animal (Mil dúzias)				
Tipo de produto = Ovos de galinha				
Ano = 2008				
Nível Territorial = Microrregião Geográfica (Unidade da Federação = São Paulo)				
Cor	De	Até	Frequência	%
	1	119	7	11,1
	125	389	7	11,1
	555	1.909	8	12,7
	1.984	3.705	7	11,1
	4.867	6.636	7	11,1
	9.944	14.912	8	12,7
	15.121	27.328	7	11,1
	27.432	272.066	8	12,7
	Ausência de dados, (-) ou valor desidentificado		4	6,3

Bastos: 86 granjas, respondem por 43% da produção em SP e 15,7% no País.

Geração de Empregos: mais de 3 mil diretos e indiretos





10 de outubro de 2014 !!!

O QUE É? Instituído para celebrar em todo o mundo e divulgar a todos, de consumidores a profissionais da saúde, as grandes vantagens deste alimento único - o ovo.

QUANDO? Toda segunda sexta-feira do mês de Outubro (estabelecido em Viena na IEC 1996).

PORQUE? papel importante na alimentação de famílias ao redor do globo.

Ovo é saudável e recomendado por todas entidades e organismos governamentais ao redor do mundo para uma alimentação completa e equilibrada.

What's The Story? Eggs

Posted: Tuesday, January 1, 2002

Are Current Dietary Guidelines Regarding Egg Consumption Appropriate? - January 2004

Eggs May Help in Weight Loss! - January 2005

Eggs Protect Against Breast Cancer - February 2003

Understanding the EGGS and CHOLESTEROL Facts and Figures

•Nova pesquisa britânica sugere que ovos são “super alimentos”

•Todos deveriam consumir pelo menos um ovo por dia

Why Eggs Don't Contribute Much Cholesterol To Diet

A Prospective Study of Egg Consumption and Risk of Cardiovascular Disease in Men and Women

Frank B. Hu, MD; Meir J. Stampfer, MD; Eric B. Rimm, ScD; JoAnn E. Manson, MD; Alberto Ascherio, MD; Graham A. Colditz, MD; Bernard A. Rosner, PhD; Donna Spiegelman, ScD; Frank E. Speizer, MD; Frank M. Sacks, MD; Charles H. Hennekens, MD; Walter C. Willett, MD

Eggs aren't the dietary demons they're cracked up to be

Conclusions: These findings suggest that consumption of up to 1 egg per day is unlikely to have substantial overall impact on the risk of CHD or stroke among healthy men and women.

www.nutrition-communications.com

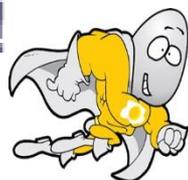
The egg whites [cholesterol levels and saturated fat levels](#) is zero.

Egg whites are cholesterol and saturated fat free

**AMERICAN COUNCIL
ON SCIENCE AND HEALTH**

<http://www.hsph.harvard.edu/nutrition-source/what-should-you-eat/eggs/>

Eggs: an exceptional protein builder!



De vilão a 'super alimento', o ovo vai tomando conta das dietas saudáveis

"We were able to determine experimentally that a substantial amount of the egg cholesterol is not going into the blood stream."

Facts on Cholesterol: Your Body Makes Cholesterol. Your liver makes 3-6x more cholesterol than you can get eating eggs and other animal products. Cholesterol is Vital To Your Body. You need it for the production of steroid hormones like Testosterone and to build & repair cells. Dietary Cholesterol Isn't Bound to Blood Cholesterol. There's no relation to cholesterol & saturated fat intake to higher cholesterol levels.

The Role of Eggs in the Diet: Update - August 2002

A Special Report from the American Council on Science and Health

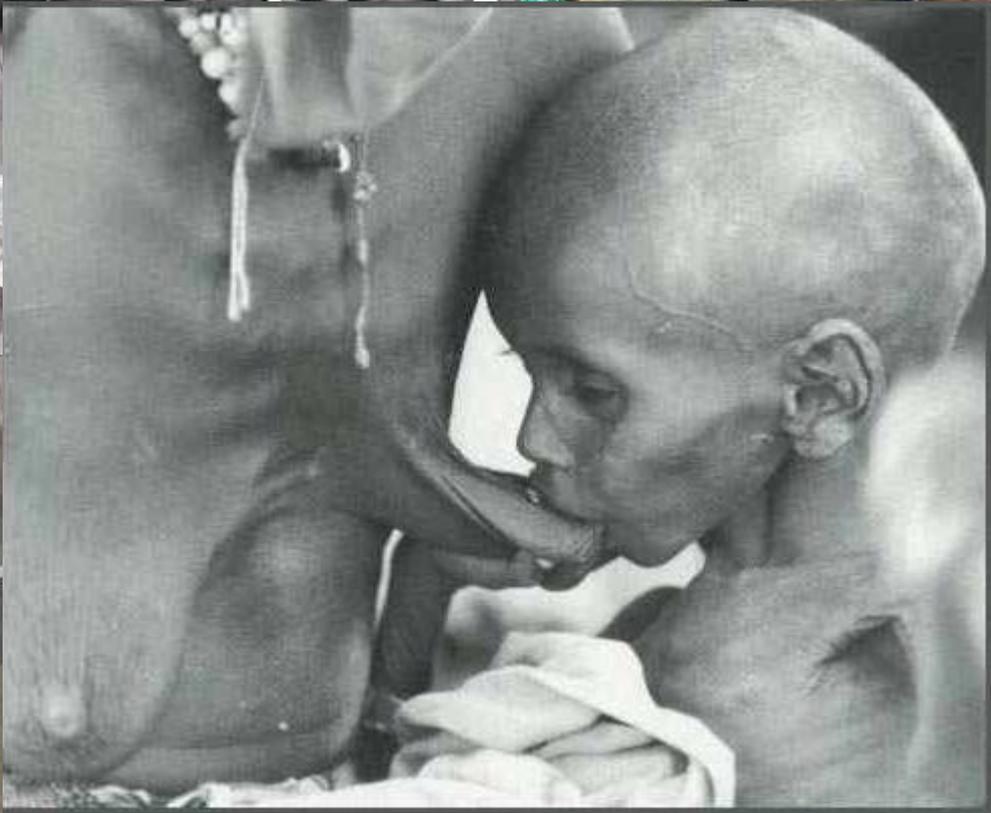
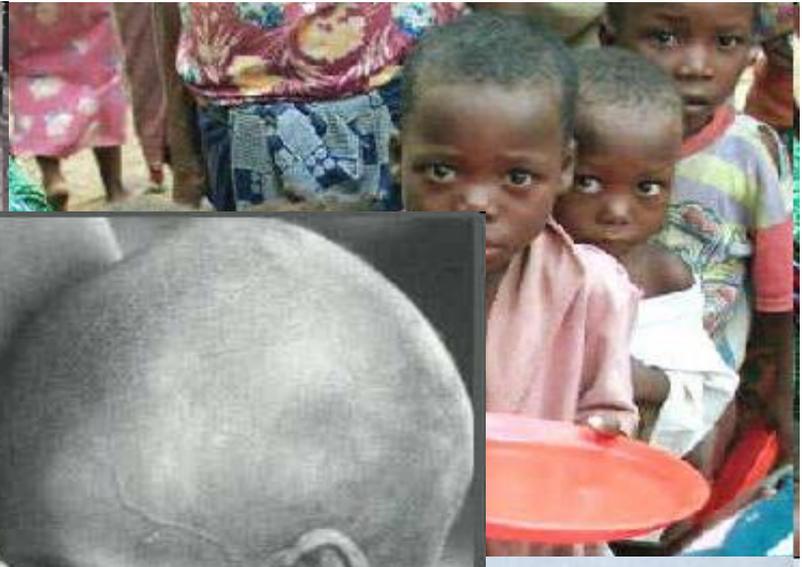
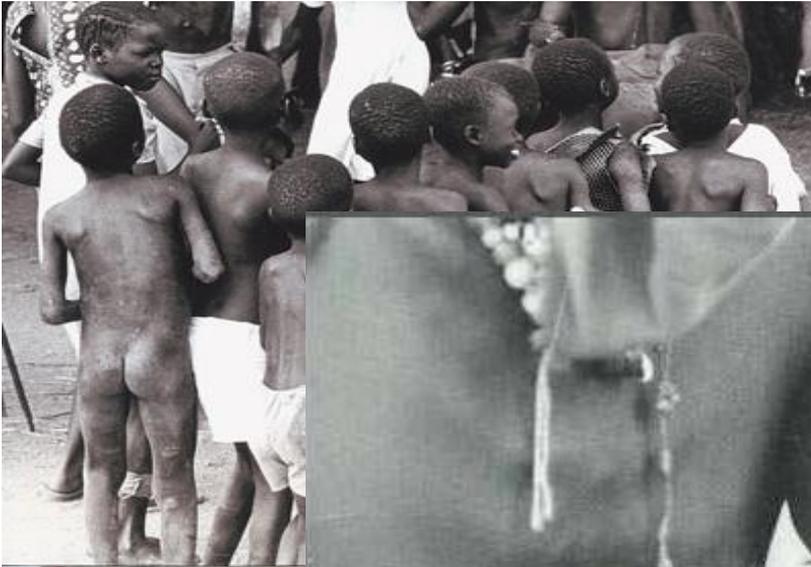
Ovos são fáceis de preparar e se prestam a inúmeras receitas.



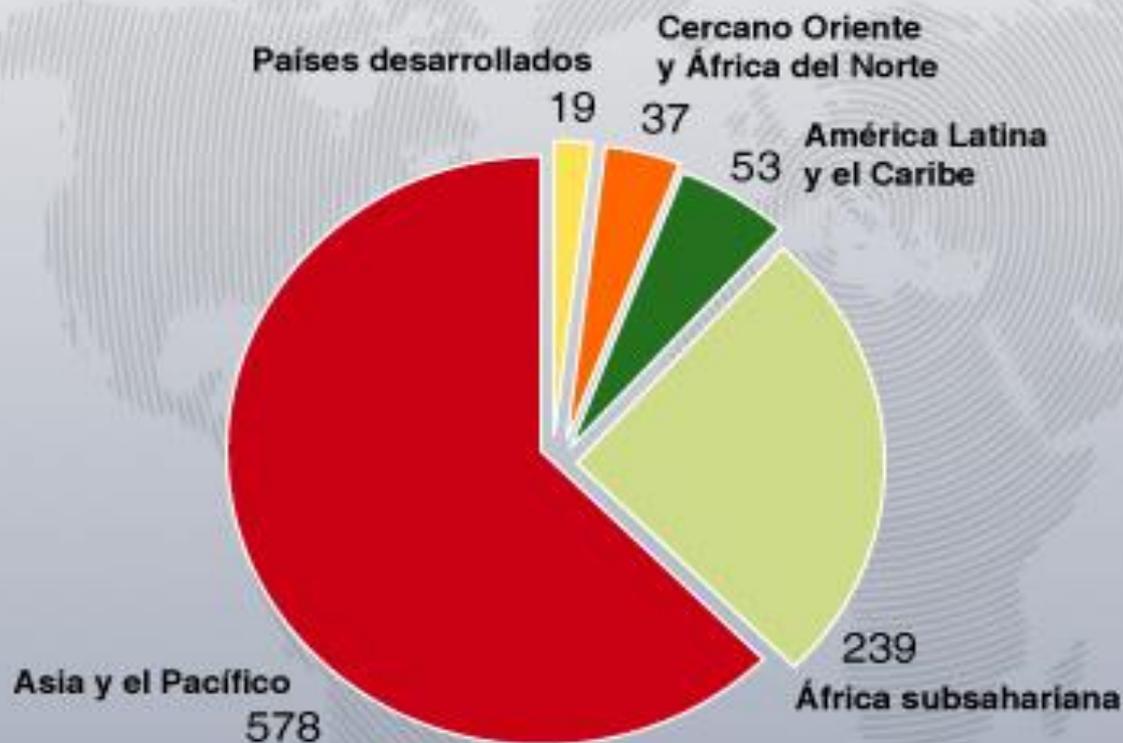
**E além disso,
não engordam!!!**







Disminuye el hambre mundial, pero sigue inaceptablemente alta



La gráfica muestra donde habitan las personas (en millones) que sufren de hambre (en 2010)



La FAO estima que en 2010 hay 925 millones de personas subnutridas en el mundo. Si bien esta cifra señala un adelanto respecto a 2009, el número de personas subnutridas sigue siendo inaceptablemente elevado.

La mayoría de las personas que sufren de hambre en el mundo vive en los países en desarrollo, donde representan el 16% de la población. La región con más personas subnutridas sigue siendo Asia y el Pacífico.

La proporción de personas subnutridas sigue siendo más elevada en el África subsahariana, con un 30% en 2010.

- [Informes de Política](#)
- [Más gráficos](#)

Aumento da População humana de 2005 – 2030 (Bilhões de pessoas)

	2005	2030	Dif. (%)
Ásia	3,868	4,887	26,3
África	0,838	1,398	66,8
Am. Latina	0,565	0,711	25,8
Am. Norte	0,337	0,408	21,0
Europa	0,773	0,685	- 11,3
Oceania	0,065	0,041	- 36,9
Mundo	6,446	8,130	26,1

86 %

14%

Aumento da demanda por alimentos no mundo

	2007	2050	↑ %
Cereais (milhões T)	2.100	3.000	42,85
Carnes (milhões T)	228	463	103,07
População (bilhões de pessoas)	6,8	9,2	35,29
População urbana (bilhões de pessoas)	3,32	6,44	93,9

Desafio: Para alimentar os 8,5 bilhões de pessoas em 2030, e melhorar suas dietas, o mundo terá que aumentar em 60% a produção de alimentos.

FAO, 2009



Ovos industrializados em relação ao total de ovos consumidos:

Japão: 52%

Dinamarca: 42%

Itália: 33%

USA e França: 31%

Brasil: ~ 5%. (capacidade industrial instalada de 8% e podendo chegar a processar 12% da produção)



**dia
mundial
do OVO**

Processamento:

Alternativa para manter as propriedades do ovo, tornando esse alimento mais seguro e de melhor valor econômico, além de preservar suas características químicas.

Vários produtos disponíveis no mercado vem facilitando a utilização do ovo aos consumidores.



Seleção, manipulação, transporte, recepção, análise e lavagem dos ovos:





Ovoscoopia

Quebra e separação automática





• Filtragem e
homogeneização

Pasteurização





Envase automático
asséptico

Armazenamento
em câmara fria



- Estocagem sob refrigeração na Padaria



OPÇÕES:

- Gema de Ovo Pasteurizada Desidratada
- Clara de Ovo Pasteurizada Desidratada
- Ovo Integral Pasteurizado Desidratado
- Clara de Ovo Pasteurizada Resfriada
- Gema de Ovo Pasteurizada Resfriada
- Ovo Integral Pasteurizado Resfriado



Ovo Líquido



Ovo: vai bem com tudo!



ovo estrelado instantâneo



ovos no palito



dia mundial
do OVO

embutido (ovo em barra de ½ kg)



dia
mundial
do OVO

OBRIGADO PELA ATENÇÃO ...

