

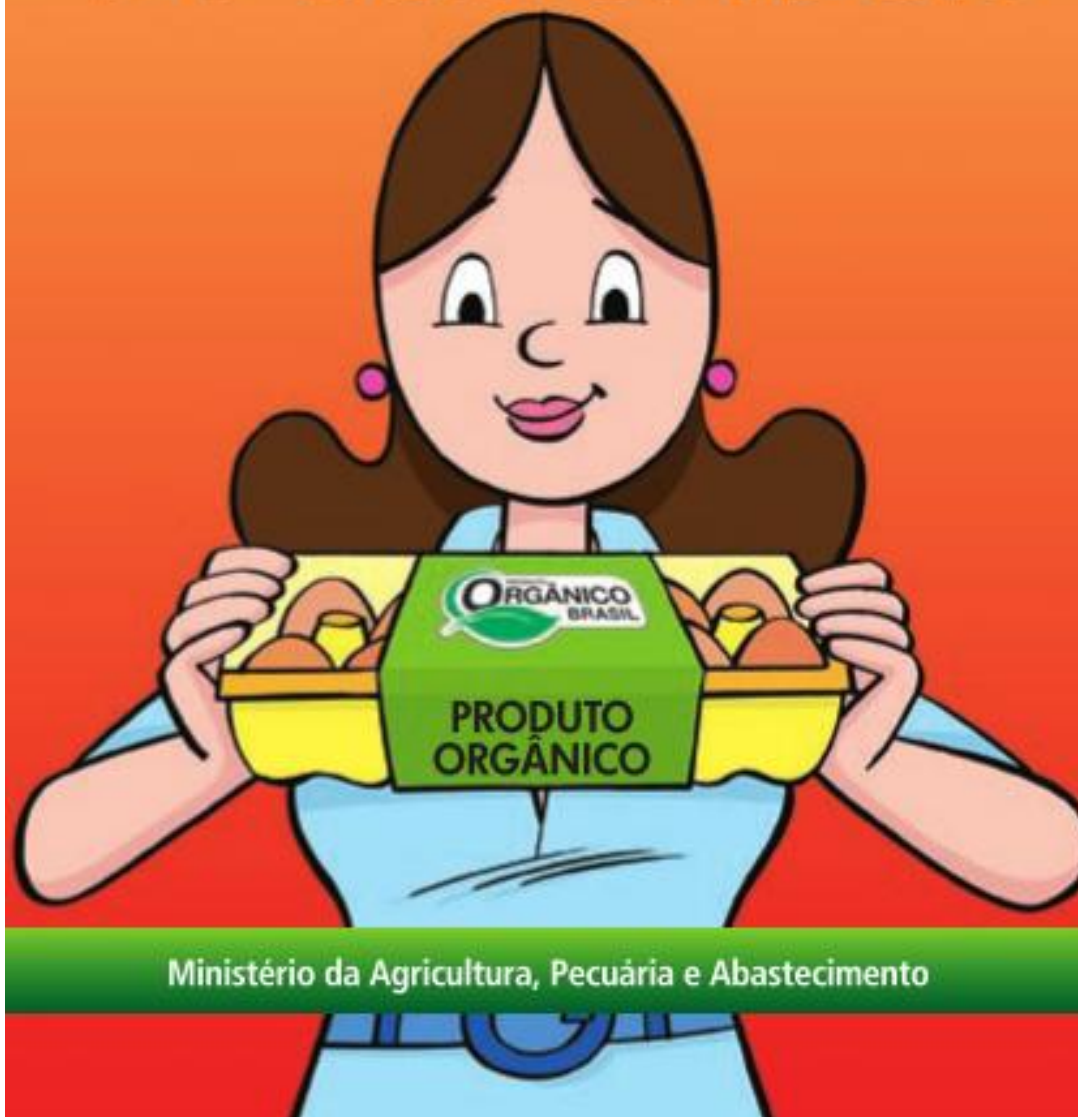
Agricultura 1 - Agroecologia

Valor nutricional dos alimentos orgânicos



Prof^a Isadora Balsini Lucio, Dra.

O OLHO DO CONSUMIDOR



Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento

VOCÊ JÁ OUVIU FALAR DELES. PRODUTOS ORGÂNICOS SÃO ASSIM...

1) SÃO PRODUZIDOS SEMPRE COM A PREOCUPAÇÃO DE NÃO PREJUDICAR O MEIO AMBIENTE. A PRODUÇÃO ORGÂNICA CONSEGUE SE SUSTENTAR SEM DESTRUIR OS RECURSOS NATURAIS.

2) OS PRODUTORES VALORIZAM AS ESPÉCIES DE ANIMAIS E PLANTAS DA NOSSA NATUREZA.



3) TODAS AS PESSOAS QUE PARTICIPAM DE SUA PRODUÇÃO RECEBEM CUIDADOS, GANHAM CONDIÇÕES DIGNAS DE TRABALHO E SEUS DIREITOS SÃO RESPEITADOS. O TRABALHO AJUDA A MELHORAR A VIDA DESSAS PESSOAS.



4) PARA PRODUZÍ-LOS, TOMA-SE MUITO CUIDADO PARA NÃO DESTRUIR, NEM DESGASTAR, O SOLO. O SOLO É PROTEGIDO OU RECUPERADO PARA CONTINUAR FÉRTIL.



5) O AGRICULTOR ORGÂNICO NÃO CULTIVA TRANSGÊNICOS PORQUE NÃO QUER COLOCAR EM RISCO A DIVERSIDADE DE VARIEDADES QUE EXISTEM NA NATUREZA.

TRANSGÊNICOS SÃO PLANTAS E ANIMAIS ONDE O HOMEM COLOCA GENES TOMADOS DE OUTRAS ESPÉCIES.



E tem uma outra coisa muito importante que faz um produto ser orgânico...

É PROIBIDO USAR **AGROTÓXICOS** E OUTRAS SUBSTÂNCIAS SINTÉTICAS QUE POSSAM CONTAMINAR O ALIMENTO OU O MEIO AMBIENTE. ISSO É BOM PORQUE, DESSA MANEIRA, ESSES PRODUTOS TÓXICOS, VERDADEIROS VENENOS, NÃO ENTRAM NO ORGANISMO DAS PESSOAS QUE PRODUZEM E CONSUMEM OS PRODUTOS ORGÂNICOS. **A SAÚDE EM PRIMEIRO LUGAR!**



Dê alimentos orgânicos
para seus filhos.
Seus netos agradecem.



ENTRE PARA O MUNDO
DA VIDA SAUDÁVEL
PREFIRA ALIMENTOS ORGÂNICOS

Ministério da
Agricultura, Pecuária
e Abastecimento



Valor nutricional dos alimentos orgânicos



Macro e Micronutrientes

Macronutrientes:

Os **macronutrientes** são necessários em grandes quantidades diárias e são a base dos alimentos que comemos.

Proteínas: formação e manutenção dos músculos, sangue, pele, ossos e de outros tecidos e órgãos, além de fornecer energia.

Fontes: todos os tipos de carne vermelha, frango, peixe, feijão, ervilhas, soja, ovos, etc.



Carboidratos: principais fontes de energia e incluem os açúcares, o amido e a fibra dietética.

Fontes: açúcar, arroz, milho, trigo, tubérculos, leguminosas, frutas e hortaliças.



Gorduras: além de servirem como fonte de energia, são elementos essenciais das membranas celulares e são necessárias para a absorção das vitaminas A, D, E e K (lipossolúveis).

Fontes: manteiga, óleos vegetais, carnes vermelhas, nozes, azeitonas e soja.



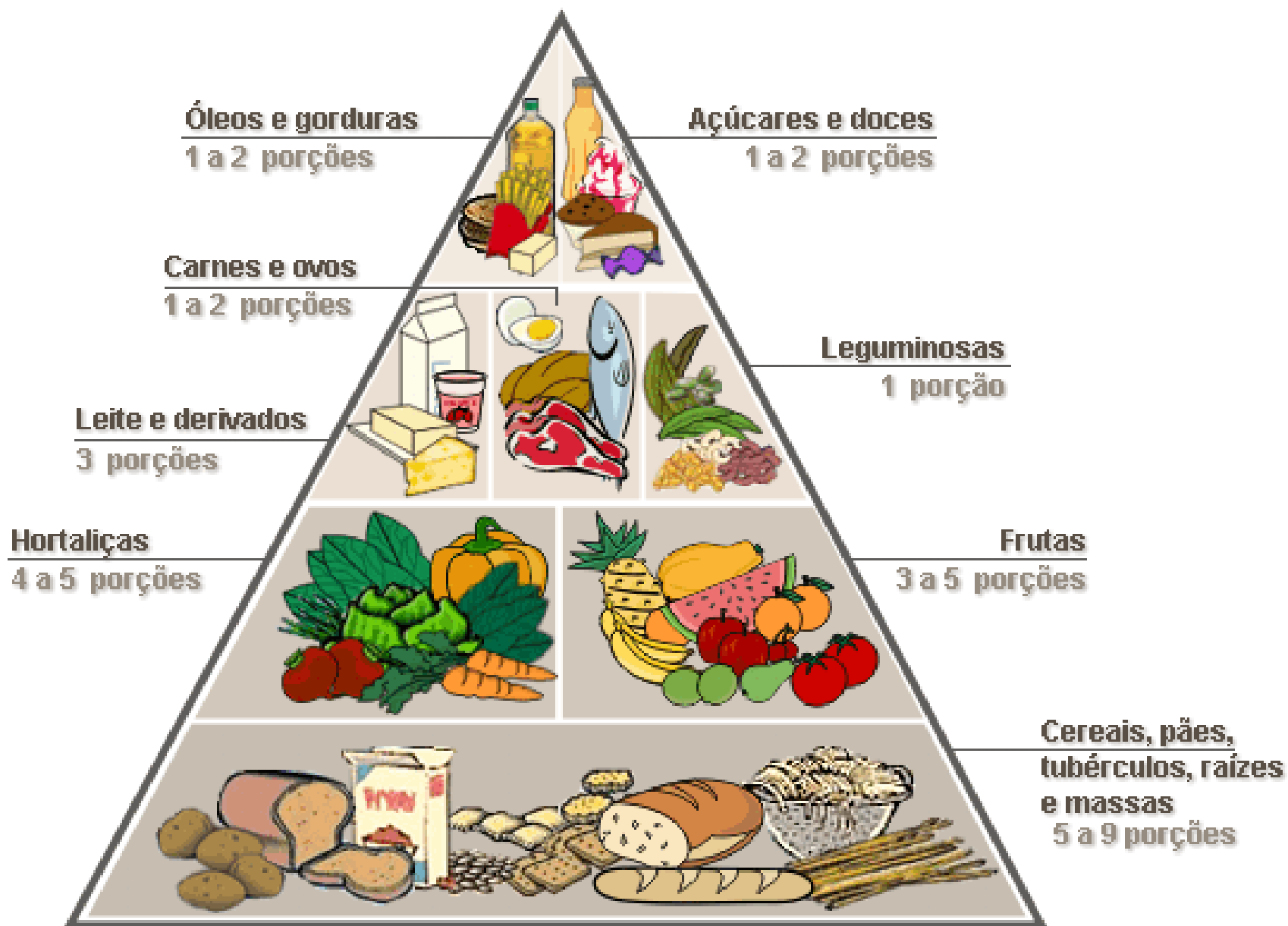
Micronutrientes:

Os **micronutrientes** são necessários em pequenas quantidades, mas são essenciais para o bom funcionamento do organismo. São divididos em vitaminas e sais minerais.

Vitaminas hidrossolúveis

Vitaminas lipossolúveis

Minerais (cálcio, ferro, sódio...)



Valor nutricional dos alimentos orgânicos



Quanto às **comparações sobre valor nutricional**, muitos fatores e variáveis devem ser considerados nas pesquisas:

- tempo de produção orgânica;
- restabelecimento da vida do solo;
- tipo de sistema orgânico utilizado;
- variabilidade dos fatores externos (luz solar, temperatura, chuva)
- armazenamento e o transporte (que influenciam diretamente o conteúdo de nutrientes nas plantas)

Pesquisadores da Food Standards Agency (FSA), do reino unido, afirmam **não haver evidências de benefícios para a saúde no consumo dos alimentos orgânicos comparados aos convencionais em relação ao valor nutricional.**



Os benefícios atribuídos àqueles alimentos produzidos sob o sistema se orgânico como alimentos mais saudáveis está da provável **ausência de agrotóxicos**.



Quanto ao valor nutricional, não houve constatações de que o orgânico e o convencional apresentem diferenças na concentração de nutrientes, sejam macro ou micronutrientes.



Por outro lado, a **Agence Française de Sécurité Sanitaire des Aliments (AFSSA)** realizou uma avaliação de estudos sobre qualidade nutricional dos alimentos orgânicos comparados aos convencionais e encontrou **resultados opostos**: maior teor de **matéria seca** em tubérculos, raízes e folhas; maior teor de **ferro e magnésio** em vegetais como batata, couve, cenoura, beterraba, alho-poró, alface, cebola, aipo e tomate; mais **vitamina c** na batata, alho-poró, couve e aipo; maiores quantidades de **betacaroteno** no tomate, cenoura e leite orgânicos;

Maiores quantidades de **fitoquímicos** na maçã, pêssgo, pera, laranja, cebola, tomate, batata, pimentão, óleo de oliva (compostos fenólicos), vinho (resveratrol) e tomate (ácido salicílico).

O estudo francês destaca ainda o maior teor de **ácidos graxos poli-insaturados** no leite, ovos e carnes orgânicas, uma vez que a dieta à base de pasto e a criação livre preconizada no manejo animal orgânico têm como resultado carne e leite com menores teores de gordura saturada

Apesar de existirem controvérsias sobre a questão do valor nutricional dos alimentos orgânicos, alguns estudos comparativos entre orgânicos e convencionais indicam que variados tipos de vegetais orgânicos **contêm mais minerais, vitaminas e matéria seca.**



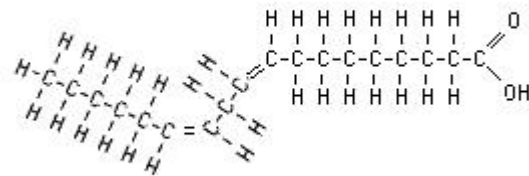
As amostras de **alface e tomate** oriundas de cultivo orgânico analisadas neste trabalho apresentaram um maior valor energético, menor teor de umidade e maior teor de **vitamina C** em relação aos dados disponibilizados pela Tabela Brasileira de Composição de Alimentos.



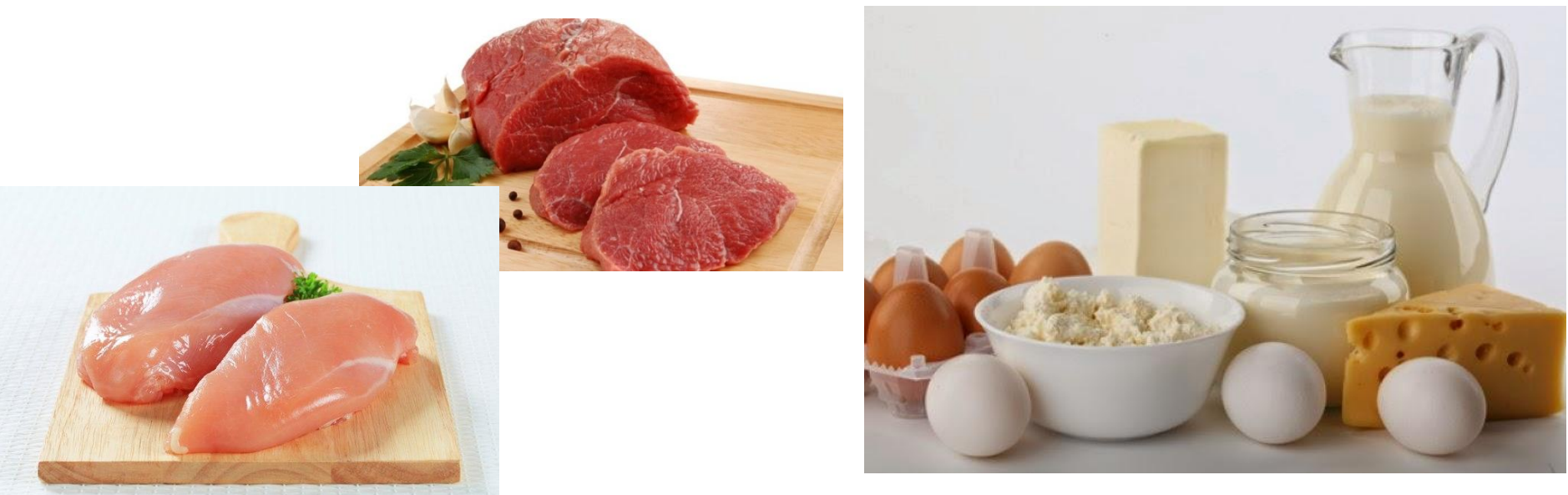
As hortaliças **tomate e beterraba** apresentaram maior teor de **vitamina C** em relação a essas hortaliças não orgânicas e em frutas como **pêssego**



Alimentos orgânicos vegetais e de origem animal podem apresentar **maiores teores de alguns minerais, fitoquímicos e ácidos graxos poli-insaturados.**



Para os **alimentos de origem animal**, provenientes de animais não confinados (forma de manejo preconizada no sistema orgânico de produção animal) ou criados organicamente, estudos demonstram maior teor de **ácido linoleico conjugado**, de ação anticancerígena, na carne e no leite desses bovinos, além de um teor aumentado de **ômega-3, ácidos graxos polinsaturados e diversas vitaminas** em carnes de frangos e bovinos, ovos, leite e derivados.



Espera-se que os orgânicos apresentem um **teor balanceado (e não necessariamente aumentado)** de nutrientes, pois são produzidos a partir de um **solo** mais rico e equilibrado.

Sob o enfoque calórico-analítico que prioriza a quantidade de **macronutrientes** - esses formados essencialmente a partir da **fotossíntese** – a qualidade do solo não é um aspecto relevante para o valor nutricional, porém acredita-se que as plantas orgânicas apresentem **melhor valor nutricional** sob o enfoque sistêmico de valor nutricional que considera, além dos macro, também os **micronutrientes**.

Os alimentos orgânicos têm melhor valor nutricional porque são produzidos em **solo mais equilibrado** em nutrientes.

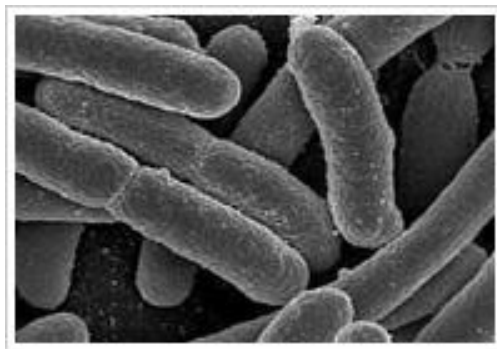


A utilização de dejetos de animais pelo sistema orgânico na horticultura levanta suspeitas sobre sua **qualidade microbiológica e parasitária.**

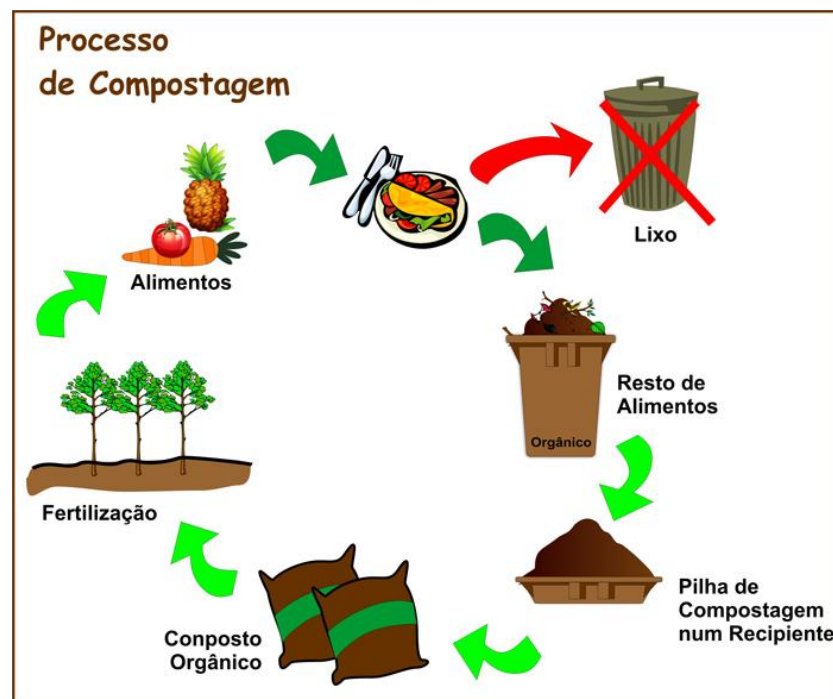


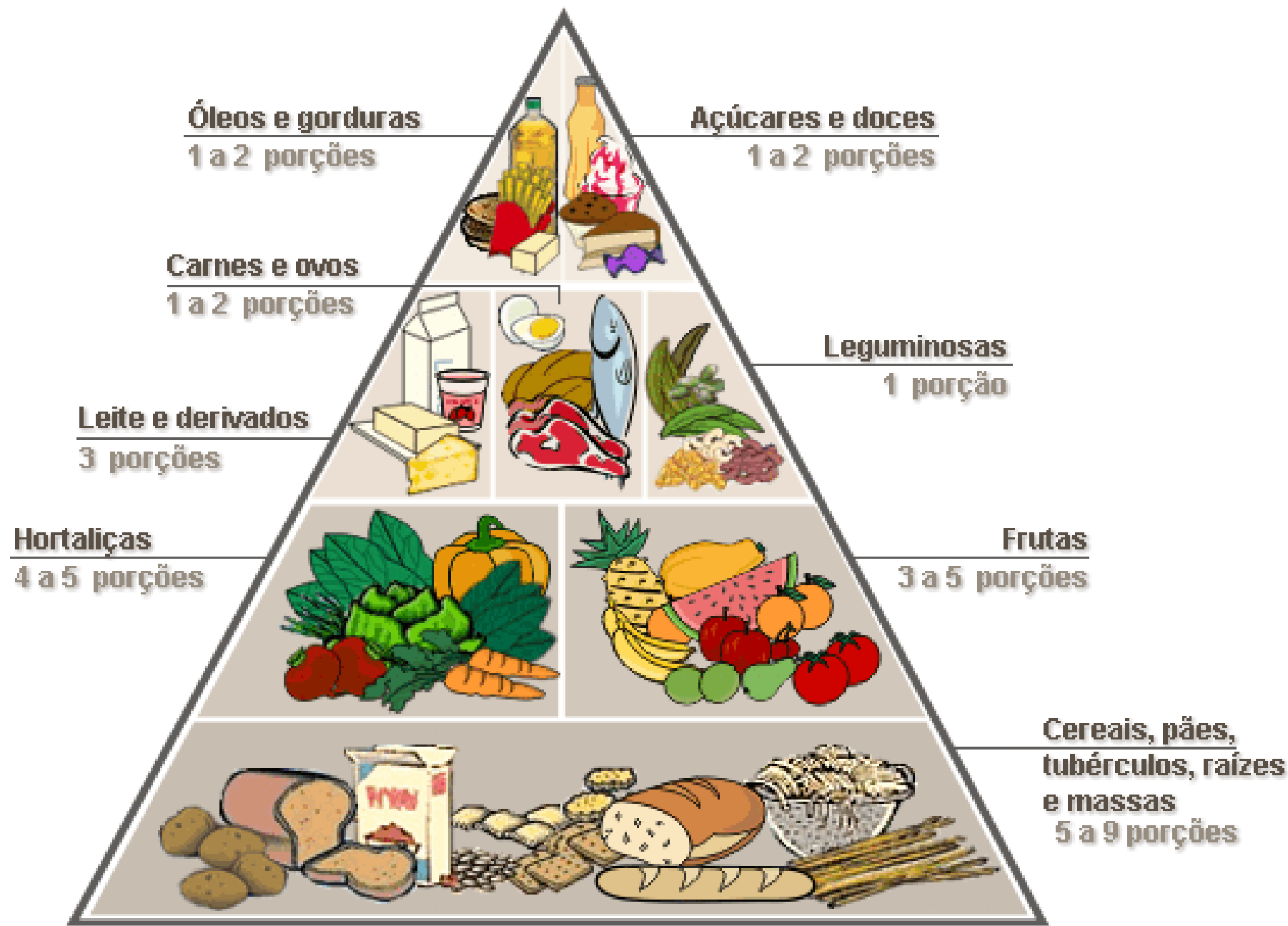
SOUSA, Anete Araújo de; AZEVEDO, Elaine de; LIMA, Elinete Eliete de; SILVA, Ana Paula Ferreira da. Alimentos orgânicos e saúde humana: estudo sobre as controvérsias. **Rev panam salud publica**, v. 31, n. 6, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.org/pdf/rpsp/v31n6/v31n6a10.pdf>>. Acesso em: 09 out. 2017

A **qualidade sanitária** das amostras de alface e cenoura orgânicas foi **inferior** às amostras de tomate analisadas, uma vez que as primeiras apresentaram contagens de **coliforme de origem fecal e Salmonella sp.** superiores ao permitido pela legislação brasileira, bem como foi detectado presença de estruturas parasitárias.



A contaminação dessas hortaliças pode ter ocorrido através do uso de **água de irrigação** contaminada, presença de animais silvestres ou domésticos, solo contaminado ou emprego de adubos orgânicos sem tempo de **compostagem** adequado.





IDEC

(Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor)

<http://www.idec.org.br/programas-tematicos/alimentacao>

Mapa de feiras Orgânicas

<https://feirasorganicas.org.br/>

A produção orgânica exige maior envolvimento de **mão de obra**. Ao adquirir esse tipo de alimento, o consumidor passa a contribuir para o **fortalecimento e a viabilidade da agricultura familiar**. Essa é uma contribuição social do consumidor socioambientalmente consciente. Ao adquirir o alimento orgânico, o consumidor contribui para a **promoção da sua saúde**, para a qualidade de vida das **futuras gerações** e para a preservação dos **ecossistemas naturais**.

Ao optar por alimentos orgânicos, o consumidor está ingerindo menos substâncias tóxicas e apoiando um processo de transição ecológica que visa à desintoxicação gradual dos alimentos, do solo e das águas, promovendo a saúde ambiental.



O princípio da produção orgânica é o respeito à cultura dos povos e comunidades tradicionais e dos agricultores familiares, tudo isso aliado à preservação da estrutura do ambiente e suas funções.



SUPORTE
CIÊNCIA