

PROGRAMA INTERAÇÕES IMPROVÁVEIS

VERDE QUE TE QUERO VER e... COMER

Tathiana Popak Maria

São Paulo, 2017

- ❖ Verde que te quero comer
 - ❖ PANCs: o que são, como se dá o cultivo e a distribuição desses alimentos.
 - ❖ Como eram os alimentos alguns séculos atrás.

- ❖ Verde que te quero ver... para sobreviver
 - ❖ Origem da vida na Terra.
 - ❖ Evolução da espécie humana e da vida social.
 - ❖ Questões ambientais: desafios hoje.
 - ❖ O futuro depende do presente: ações possíveis.

- ❖ Bibliografia

□ **Definição:**

- São plantas que não estão organizadas enquanto cadeia produtiva, diferentemente das hortaliças convencionais (batata, tomate, repolho, alface, etc...), não despertando o interesse comercial por parte de empresas de sementes, fertilizantes ou agroquímicos.

□ **Cultivo:**

- O cultivo das hortaliças não-convencionais no Brasil é feito predominantemente por agricultores familiares, muitos deles caracterizados como populações tradicionais.
- O conhecimento do modo de cultivo e o consumo dessas plantas foi passado de geração a geração. A maioria dos cultivos está estabelecida nos quintais para o consumo da própria família, sem apelo comercial.

□ **Distribuição:**

- As plantas alimentícias não-convencionais normalmente têm distribuição limitada, restrita a determinadas localidades ou regiões, exercendo grande influência na alimentação e na cultura de populações tradicionais.
- O Brasil possui uma extensão territorial considerável, o que permite uma ampla diversidade climática e conseqüentemente de recursos genéticos de hortaliças silvestres e variedades locais.



Pintura de Giovanni Stanch, século 17

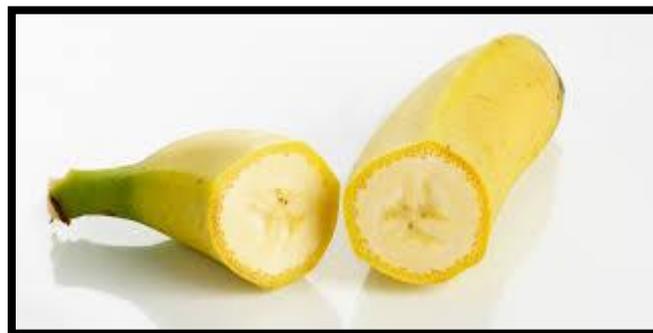
- O quadro, criado entre 1645 e 1672, indica a existência de melancias com seis buracos triangulares e uma cor distinta da que estamos acostumados hoje.





PROGRAMA INTERAÇÕES IMPROVÁVEIS
VERDE QUE TE QUERO VER e...COMER
Como eram os alimentos?

9



- As primeiras bananas foram cultivadas possivelmente há 10 mil anos atrás no que é hoje Papua Nova Guiné.





PROGRAMA INTERAÇÕES IMPROVÁVEIS
VERDE QUE TE QUERO VER e...COMER
Como eram os alimentos?

12



- Pêssegos costumavam ser pequenos como amoras e ter pouca carne.
- Eles foram domesticados pela primeira vez em torno de 4.000 AC pelos antigos chineses, tinham um gosto terroso e ligeiramente salgado, como uma lentilha.
- Depois de milhares de anos de cultura seletiva, os pêssegos agora são 64 vezes maiores, 27% mais suculentos e 4% mais doces.



- O milho silvestre foi domesticado pela primeira vez em 7.000 AC e era seco como uma batata crua.
- Hoje é mil vezes maior do que era 9.000 anos atrás e muito mais fácil de descascar e crescer.
- Além disso, 6,6% dele é feito de açúcar, em comparação com apenas 1,9% do seu ancestral.
- Cerca de metade dessas mudanças ocorreram a partir do século 15, quando os colonizadores europeus começaram a cultivar milho amplamente.

Como eram os alimentos?





A Taioba é rica em:

- fibras, cálcio, magnésio, fósforo, ferro, sódio, potássio, zinco, Vitamina B2, Vitamina B6 e Vitamina C.



A folha do hibisco possui:

- Vitaminas: A, C, tiamina (B1), riboflavina (B2) e ácido fólico;





A Uva japonesa possui:

- Fibras, vitamina C, cálcio, magnésio, ferro, zinco, manganês e cobre.



A flor do hibisco possui:

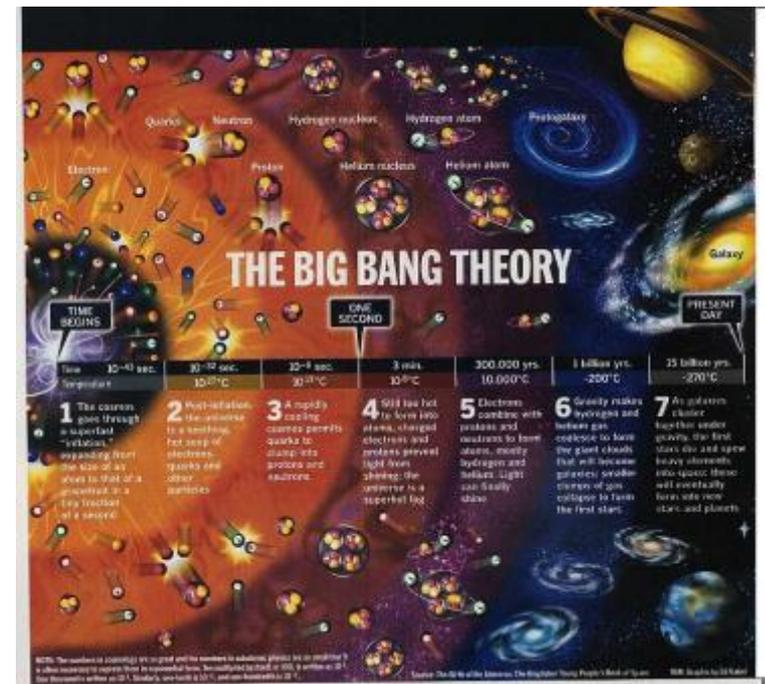
- Ferro, magnésio, potássio, fósforo, cobre e cálcio,
- Vitaminas: A, C, tiamina (B1), riboflavina (B2) e ácido fólico;



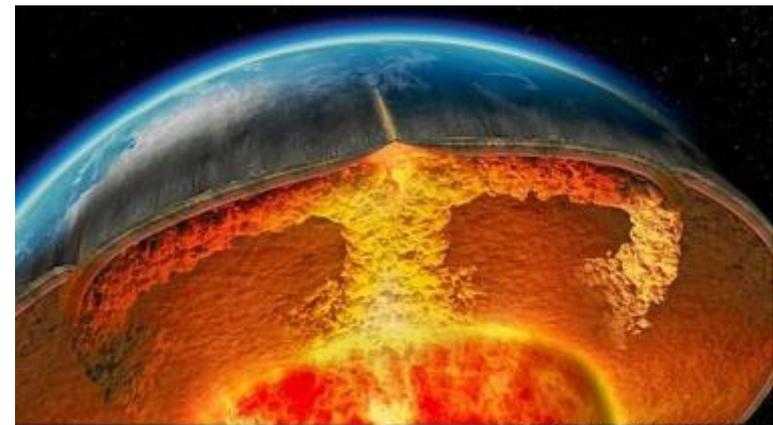
A teoria do *Big-Bang* procura explicar a origem do Universo conforme conhecemos hoje, composto por inúmeras galáxias com seus sistemas solares onde gravitam planetas, estrelas, asteroides, buracos negros e outros elementos.

Segundo essa teoria, o Universo surgiu há quase 14 bilhões de anos, após uma explosão de proporções gigantescas que se formou em uma espécie de "sopa" quentíssima pré existente.

Nesse momento se originou toda a matéria primordial e seus modos de evoluir, interagindo no espaço e no tempo.



- Inicialmente, os planetas eram muito quentes.
- A Terra não tinha água líquida quando se formou. Foram necessários milhões de anos para que esfriasse.
- Isso permitiu a formação de rios e oceanos, nos quais surgiram as primeiras formas de vida.
- A partir desses elementos primitivos surgiram as plantas e os animais, dentre os quais, o ser humano.

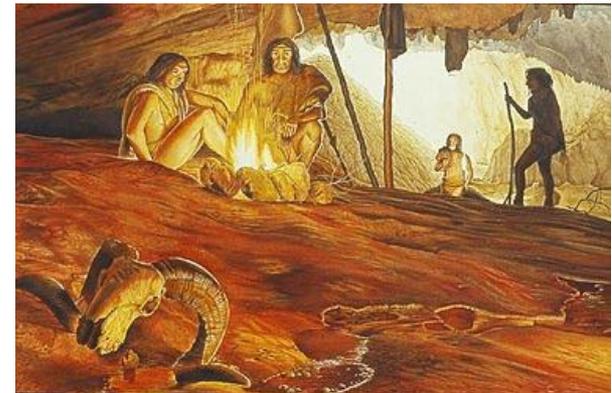




Característica principal dos primeiros habitantes humanos: vida nômade.

Resíduo gerado: fisiológico, ossadas e objetos de pedra ou de ossos.

Se espalhavam por onde passavam, não ficando tempo suficiente para gerar grandes quantidades de resíduo.



- Fixação dos grupos humanos em uma área geográfica específica: surgem as sociedades agrícolas.
- Resíduo gerado: fisiológico, ossadas e objetos.
- Aglomerados humanos crescentes: nascem as vilas e as cidades.
- Decorrência natural = acúmulo de resíduos: **surgimento dos lixões**
- Atração de ratos, baratas e insetos.



500 AC

Atenas (Grécia)

- Surgem os **primeiros aterros controlados da história:**
- Mínimo de distância de 1,6 km das muralhas limites das cidades.
- O resíduo era coberto com terra.
- Composto basicamente de restos de comida.

Evolução das sociedades: o problema dos resíduos no Brasil

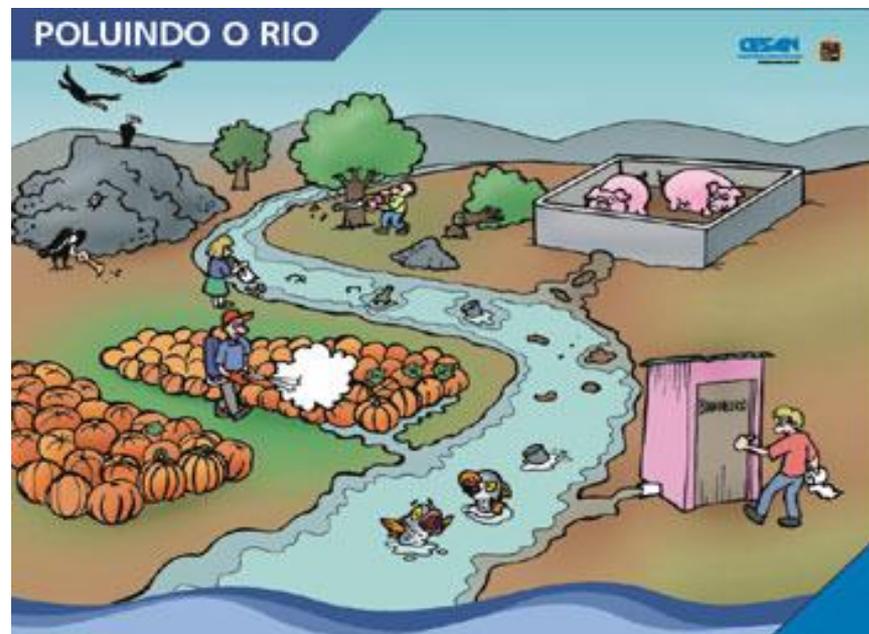
29

- A preocupação com os resíduos no Brasil começa no início do séc. XIX;
- Está vinculada com as epidemias da época;
- Atividades relacionadas aos resíduos eram vistas como perigosas (ameaça à ordem pública);
- Perseguição aos carroceiros, sucateiros e outros trabalhadores que viviam dos resíduos.



- Norma estabelecida: o destino dos resíduos nos becos, buracões ou ribanceiras (carga pejorativa) ou nos rios e córregos.









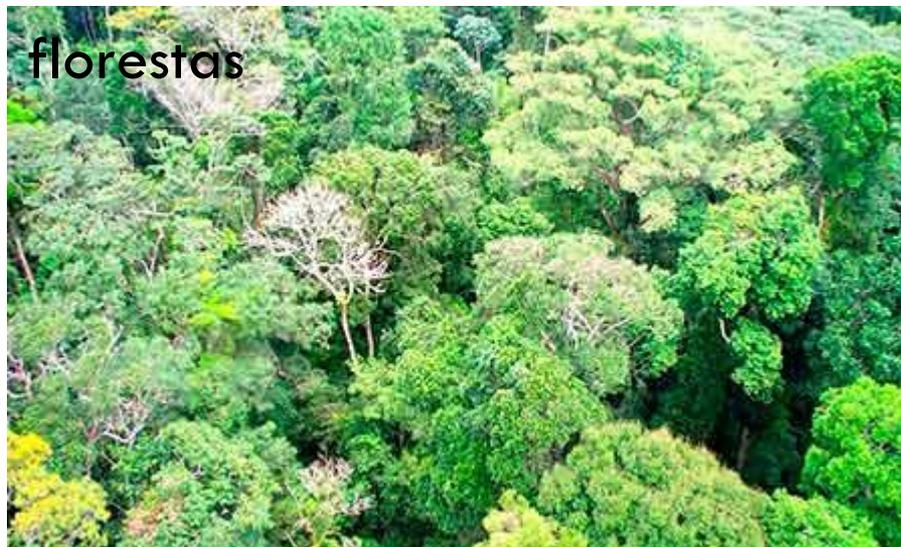
Radiação Solar

**EFEITO
ESTUFA**

Gases (CO₂, CH₄, CF_xCl_x, etc.)







Transmissor: *Aedes aegypti*
Origem: África

Introduzido no Continente Americano
no período da colonização

Hábitos alimentares: néctar e sucos vegetais

* a fêmea, após o acasalamento, necessita de sangue para
maturação dos ovos.

Predadores:

Ovos e Larvas  Peixes, Aves, Anfíbios...

Pupa  Aves, Insetos...

Mosquito  Aves, Anfíbios, Artropodes...

1500: Chega o mosquito da dengue na América

1968- 1974: ocorre o “Milagre Econômico” com investimentos:

➤ Rodovias ➤ Telecomunicações ➤ Usinas hidrelétricas ➤ Carnes e Laticínios

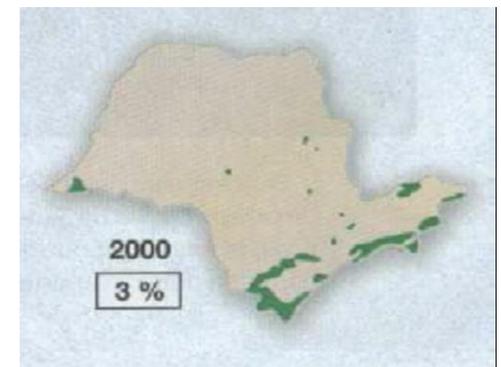
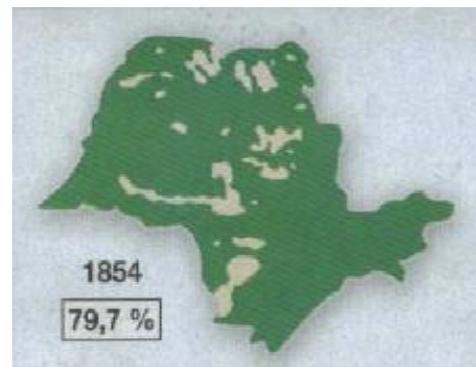
➤ Indústrias (papel, produtos químicos, fertilizantes...) ➤ Mineradoras

= **Desmatamento**

1981/82: 1ª epidemia documentada em Boa Vista, Roraima

1986: Epidemia de Dengue em vários estados

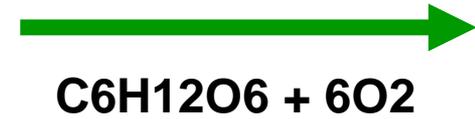
2016: 802.000 casos





- ❖ Ausência de esgoto, esgoto sem tratamento + lixo sem tratamento = poluição do solo e das águas (nascentes, rios, lagos, mares e lençol freático).
- ❖ Produção de gases = poluição atmosférica
- ❖ Desmatamento + uso indiscriminado de agrotóxicos = perda da biodiversidade
- ❖ Efeito estufa e aquecimento global
- ❖ Consumo de alimentos contaminados + convívio com animais transmissores = doenças

FOLHA NÃO É LIXO



E agora???



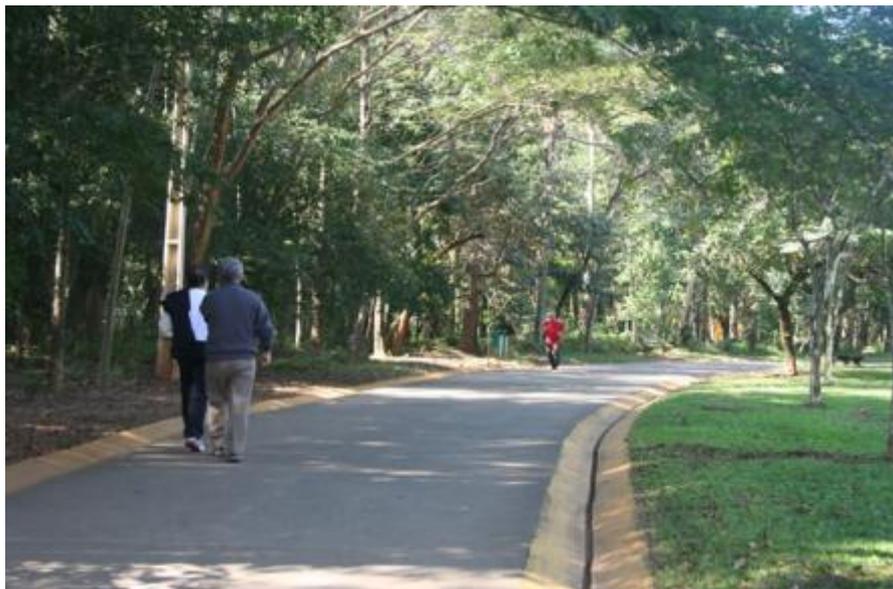
O quadro O Grito é uma obra de arte expressionista da autoria do pintor norueguês Edvard Munch e simboliza o sentimento de angústia do ser humano (1893)



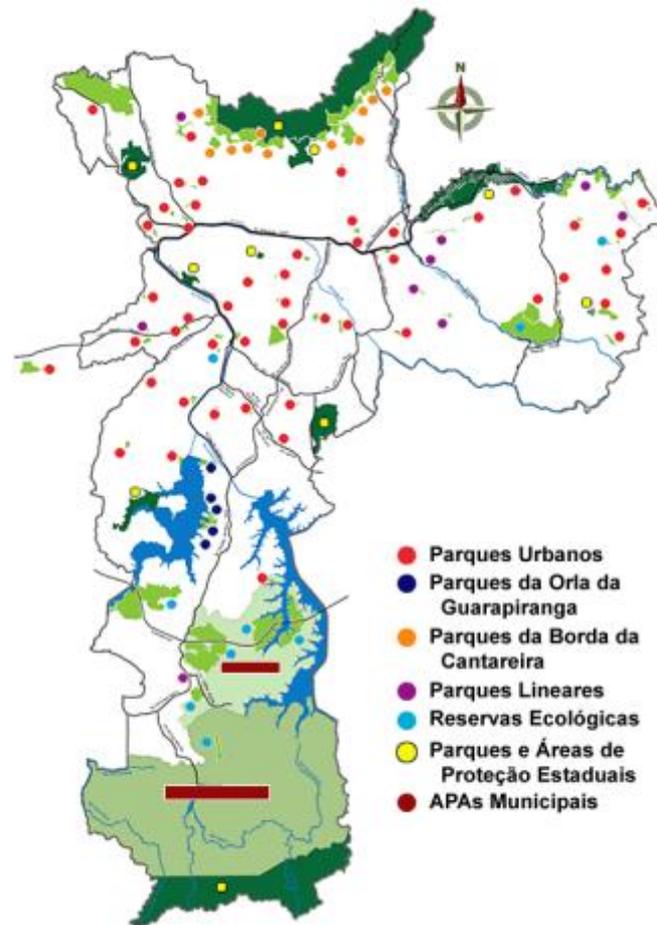


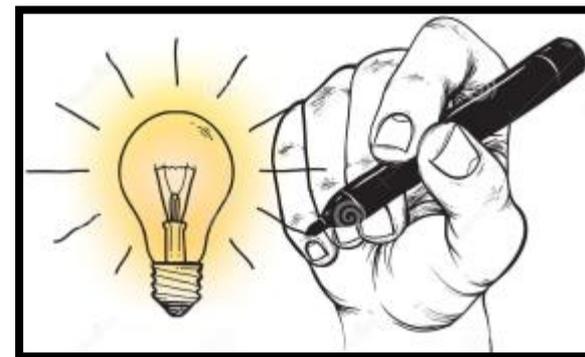
Antes de 1989

- Depósito de lixo da CEAGESP
- Descarte de entulhos



Parques e Áreas de Preservação em São Paulo





PROGRAMA INTERAÇÕES IMPROVÁVEIS
VERDE QUE TE QUERO VER e...COMER
Preserve e proteja a natureza





Preocupe-se com a qualidade e diversidade dos alimentos



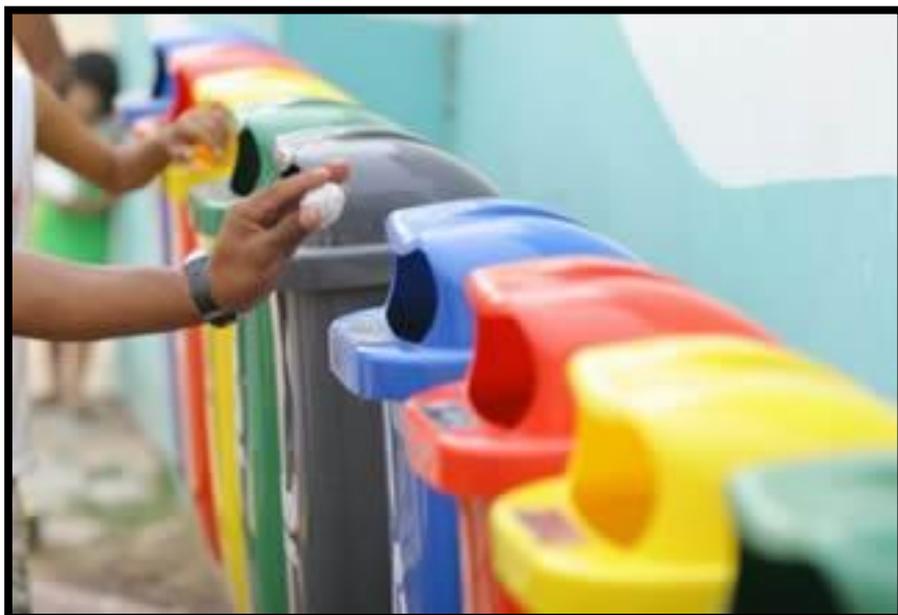


Importante!!!



50

- Sempre pesquisar sobre as plantas de comer... ***Existem muitas plantas tóxicas!!!***
- Cuidado com as contaminações das ruas/parques, pois as plantas podem estar contaminadas... ***Sempre higienizar muito bem e conhecer a procedência dos alimentos!!!***



Economize água





Use o ar de forma racional

O ar condicionado gasta mais energia quando é mal utilizado. O engenheiro elétrico Rafael Beltrame indica quatro passos para diminuir a conta: desligar ao sair do ambiente, manter portas e janelas fechadas durante o uso e fechar cortinas e persianas para evitar a entrada de calor. Considerando um modelo split de 12 mil BTUs, ao reduzir o uso de 9h para 8h (programando o desligamento), é possível economizar R\$ 228,62 em um ano.



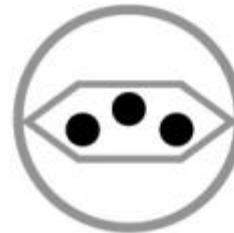
Reduza o tempo no chuveiro

O chuveiro elétrico é o que gera o maior impacto no consumo de energia em uma casa. Para uma família com 4 pessoas com um chuveiro elétrico de 7.500 watts e quatro temperaturas (frio no verão, morno na primavera e no outono e quente no inverno). A redução no tempo de banho de 10 para 6 minutos gera uma economia de R\$ 208,40 em um ano.



Troque lâmpadas incandescentes

Uma lâmpada incandescente de 60W e uma lâmpada fluorescente de 15W, iluminam da mesma forma. A fluorescente é, assim, bem mais eficiente. Se a lâmpada permanecer ligada durante 8 horas por dia, ao trocar a incandescente pela fluorescente, a economia é de R\$ 108,29 ao ano por lâmpada. Na conta da família hipotética, a economia é de 3,9%



Desligue aparelhos da tomada

Tirar eletrodomésticos da tomada quando não se pretende usá-los por algumas horas é uma forma de poupar. Mantê-los plugados continuamente pode ser responsável por 10% da conta. Se a família desligar apenas o modem e roteador da internet 12 horas por dia, a economia anual é de R\$ 79,42. Desligando todos os aparelhos, como TV e micro-ondas, a economia chega a R\$ 101,69.



Organize a sua geladeira

A velha mania de abrir a geladeira para ficar contemplando o que tem dentro deve ser eliminada, assim como outros hábitos antigos, como forrar as prateleiras da geladeira e colocar calçados para secar atrás. Arrume os alimentos para que sejam rapidamente encontrados e deixe espaço entre eles para o ar circular. Na hora de posicionar a geladeira na cozinha, evite deixar ao lado do fogão e deixe um espaço de 15cm de paredes e armários.



Economia
8,3%

Economia
7,55%

Economia
3,9%

Depende de
vários fatores

Economia
3,7%



- Feiras de Trocas de Mudas
- Trocas de receitas
- Páginas no facebook
- Blog

CASTELLA, P.R. Resíduos Sólidos. XVI Encontro Paranaense de Educação Ambiental. Mat Günther, W.M.R. Poluição do solo. In: Philippi Jr. Pelicioni, M.C.F. (ed.). **Educação ambiental e sustentabilidade**, Barueri: Manole, 2005. p. 195-215. Material Complementar - Ciclo de Palestras. Paraná, 2017.

KINUPP, V. F.; BARROS, I.B.I. **Levantamento de dados e divulgação do potencial das plantas alimentícias não convencionais alternativas do Brasil**. Horticultura Brasileira, v.22, 2004.

KINUPP, V.F.; LORENZI, H. **Plantas alimentícias não convencionais (PANC) no Brasil**. Editora Plantarum, São Paulo, 2014.

LOBODA, C.R.; ANGELIS, B.L.D. **Áreas verdes públicas urbanas: conceitos, usos e funções**. *Ambiência* Guarapuava, PR v.1 n.1 p. 125-139 jan./jun. 2005.

MALTEZ José Adelino . **Comunidade e Sociedade**. Respublica Repertório Português de Ciência Política. Edição electrónica, 2004. <http://maltez.info/respublica/topicos/aaetrac/comunidade.htm>

MOREIRA, S.A. **Alimentação e Comensalidade: Aspectos históricos e antropológicos**. *Ciência e Cultura*, v. 62, p. 23-26, 2010. Disponível em: <http://cienciaecultura.bvs.br/pdf/cic/v62n4/a09v62n4.pdf>

REZENDE, M.T. **A alimentação como objeto histórico e complexo: relações entre comidas e sociedades**. *Estudos Históricos*, Rio de Janeiro, 2004, p.175-179.

Referências na web:

Blog Partilhando Sabores - <http://partilhandosaboresereceitas.blogspot.com.br>

Blog Come-se: <http://come-se.blogspot.com.br/>

Blog Matos de Comer: <http://matosdecomer.blogspot.com.br>

Sabor de fazenda: <https://viveirosabordefazenda.wordpress.com>

Facebook: <https://www.facebook.com/groups/panc.sp>

Facebook : <https://www.facebook.com/groups/455745377849748>

Parques de São Paulo: http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/meio_ambiente/parques/
<https://hypescience.com/e-assim-que-frutas-e-legumes-se-pareciam-antes-de-nos-os-domesticarmos/>



Grata!

Tathiana Popak Maria
popak@usp.br