



# Sexta Básica

## NUTRIÇÃO E SUSTENTABILIDADE

Luciana Dias de Oliveira  
CRN2 4498





- O que é SUSTENTABILIDADE?
- Como aliar **SUSTENTABILIDADE e NUTRIÇÃO?**



# O que é sustentabilidade?

“Constituição Federal – Art. 225. Todos têm o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao poder público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”

Brasil, 1988



# Alimentação humana

**Evolução da agricultura**

**Globalização**

**Crescimento tecnológico**

**Mudanças significativas**

**Hábito alimentar**

**Produção de refeições**

PROENÇA, 1999; GARCIA, 2003; PROENÇA, 2010



- **Últimos anos - problema ambiental agravado**
- **Situação se tornou facilmente verificável na contaminação do ar, da água e do solo,**
- **Número crescente de desastres ambientais**
  - **Final do século XX - nova visão de desenvolvimento - crescimento econômico, cuidado com o meio ambiente e, a qualidade de vida do seres humanos – mais importante condição para o progresso**

(ADA, 2007; MUCELIN & BELLINI, 2008; TACHIZAWA & ANDRADE, 2008; DIAS, 2010).



# Como aliar a **SUSTENTABILIDADE** a **NUTRIÇÃO**?

## Legislação Vigente - Brasil

- agosto de 2010 - lei número 12.305
- institui a política nacional de resíduos sólidos
- Princípios - desenvolvimento sustentável e a **ecoeficiência**
- Objetivo - fornecer bens e serviços de qualidade que satisfaçam as necessidades humanas, além de proporcionar qualidade de vida e reduzir o impacto ambiental e de consumo de recursos naturais a um nível no mínimo equivalente à capacidade de sustentação estimada no planeta.
- Instrumentos:
  - cooperação técnica entre o setor privado e o público para a criação de estratégias que visem a minimizar o impacto ambiental,
  - a pesquisa científica e tecnológica e a educação ambiental, entre outros itens .





# Elementos da **ecoeficiência**

- Reduzir o consumo de materiais e energia com bens e serviços,
- Reduzir a dispersão de substâncias tóxicas (produtos de limpeza),
- Intensificar a reciclagem de materiais,
- Maximizar o uso sustentável de produtos renováveis,
- Agregar valor aos bens e serviços (busca da sociedade por produtos sustentáveis)

<http://www.cebds.org.br/cebds/eco-rbe-ecoeficiencia.asp>



# Estratégias de ação!

- **Três eixos importantes inerentes à todas as áreas da Nutrição**
  - **Reduzir o desperdício de alimentos**
  - **Fomentar a economia local (agricultura familiar)**
  - **Fomentar o consumo de alimentos orgânicos**





# Desperdício de alimentos





















# Desperdício de alimentos no mundo e no Brasil (relatório da FAO divulgado em setembro de 2013)

1,3 bilhão de toneladas/ano  
26,3 milhões de toneladas/ano (saciar a fome de 13 milhões de pessoas)



Impacto **significativo** nos recursos naturais dos quais a  
**humanidade depende para se alimentar**



# Impacto ambiental do desperdício de alimentos

**Consequências para o clima**  
**Uso de água**  
**Solo**  
**Biodiversidade**


**Alimentos produzidos e não consumidos a cada ano:**  
**Consumem um imenso volume de água**  
**Emitem 3,3 bilhões de toneladas de gases de efeito estufa na atmosfera**  
**Promovem o desperdício de 750 bilhões de dólares por ano**





# Onde acontece o desperdício

- 54% fase inicial da produção, manipulação pós-colheita e armazenagem
  - Países em desenvolvimento – infraestrutura e logística deficientes, falta de tecnologia
- 46% processamento distribuição e consumo



Quanto mais tarde um produto se perde, maior é o impacto ambiental!!



Falta de planejamento do  
consumidor

Padrões estéticos que levam  
ao descarte de alimentos  
perfeitamente comestíveis  
pelos distribuidores

## Causas do desperdício

Grandes perdas  
pós colheita

Compras em excesso  
X  
validade dos alimentos



Para resolver o problema, o manual prático da FAO detalha três níveis onde são necessárias ações:

Redução de perdas  
por más práticas  
rurais

Evitar desperdício de  
recursos naturais  
desnecessariamente

1) Deve ser dada prioridade **à**  
**redução do desperdício de**  
**alimentos.**

maior esforço para  
equilibrar a oferta e a  
demanda



## 2) No caso dos excedentes alimentares

**1ª opção** - Reutilização  
na cadeia alimentar  
humana

Se os alimentos não estão em condições para o consumo humano, a melhor opção é desviá-los para a cadeia alimentar animal, poupando recursos que, de outra forma, seriam necessários para produzir ração comercial.



### 3) Quando a reutilização não é possível

Os restos de alimentos que apodrecem nos aterros são responsáveis por uma elevada produção de metano - efeito estufa particularmente prejudicial.

reciclagem de subprodutos, digestão anaeróbia, a compostagem e a incineração com recuperação de energia



recuperação de energia e os nutrientes provenientes do desperdício,

vantagem significativa em relação aos aterros



# Na produção de refeições??





# Controle, avaliação e plano de ação

- Planejamento de cardápios
- Aquisição de alimentos da agricultura familiar
- Sazonalidade
- Aproveitamento integral de alimentos
- Características dos clientes e suas necessidades nutricionais
- Padrão de cardápio
- Estimativa do nº de refeições
- Ficha técnica de preparo
- *Per capita*
- Planejamento de compras
- Armazenamento (PVPS)



# Controle, avaliação e plano de ação

- Definição de procedimentos de pré-preparo, preparo e distribuição
- Capacitação dos manipuladores







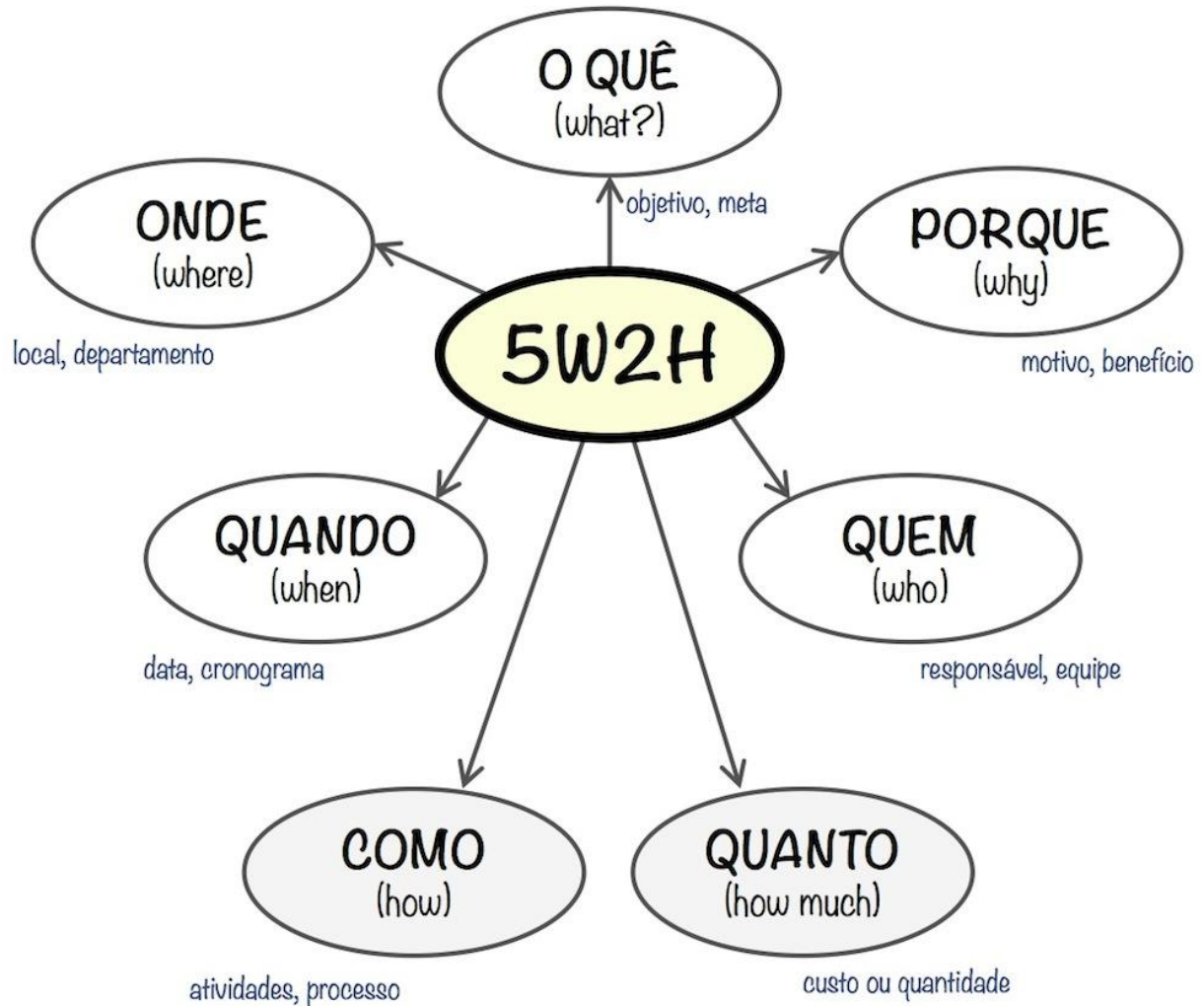
# Controle, avaliação e plano de ação

- **Fator de correção para hortaliças e frutas**  
(desperdício – imprescindível para definir a quantidade de alimentos a ser comprada)
- **Fator de correção para carnes** (% de perdas – reavaliação de fornecedores)
- **Fator de cocção – define o rendimento** (importante para definir a quantidade de ingredientes a serem utilizados)
- **Pesquisa de satisfação**
- **Espaço para sugestões**



# Controle, avaliação e plano de ação

- **5W2H**





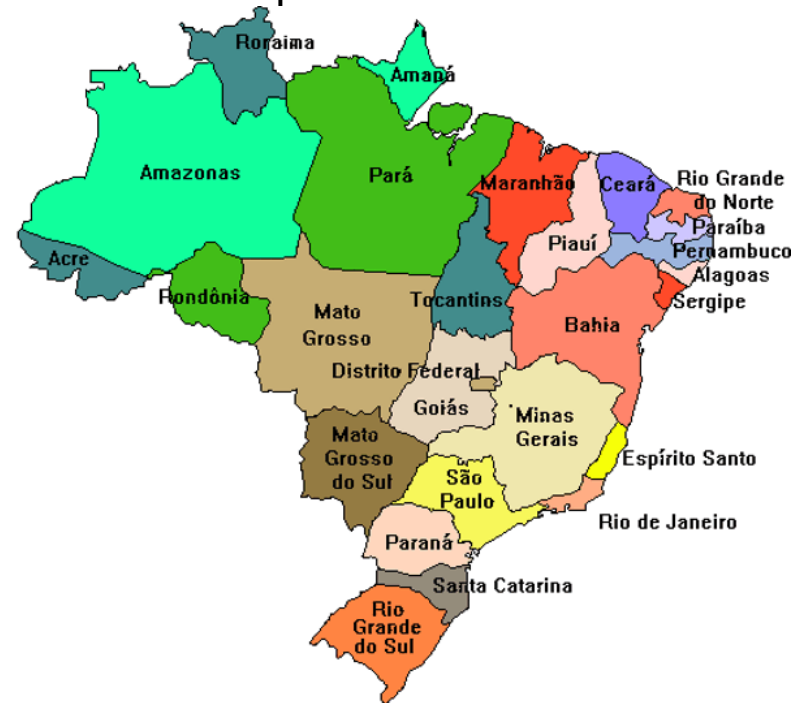
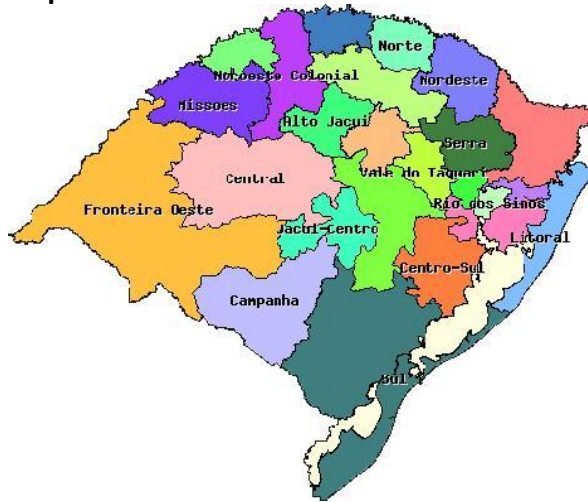
# Controle, avaliação e plano de ação

O que	Por que	Quem	Quanto custa	Como	Quando	Onde
Implantação do método PVPS	Reduzir a perda de alimentos por validade vencida	Estoquista	Custo zero	Através de capacitação realizada pela nutricionista	Imediato	Estoque seco



# Fomentar a economia local

Fomentar - estimular algo adotando os meios e cuidados necessários para promover o desenvolvimento e conquistar resultados positivos.



Economia local – inclusive estabelecimento  
Melhores condições de vida  
Melhor educação  
**SUSTENTABILIDADE = QUALIDADE DE VIDA!**





# Agricultura familiar





# Agricultura familiar

- Fomento da economia local
- Mantém famílias no campo



- Guardiões sementes crioulas → transgenia
- Saúde, educação...



**QUEM É O DONO DA  
SEMENTE????????????????  
??**







# Alimento transgênico

Organismo geneticamente modificado - OGM



Brasil desde 1999 – gôndolas do supermercado

Rotulagem obrigatória em março de 2004 – alimentos com mais de 1% de matéria prima transgênica



Efeitos na saúde humana desconhecidos!





# Expansão dos transgênicos = aumento do uso de agrotóxicos

Anualmente são usados no mundo aproximadamente 2,5 milhões de toneladas de agrotóxicos.

O consumo anual de agrotóxicos no Brasil tem sido superior a 300 mil toneladas de produtos comerciais.



Aumento no consumo de agrotóxicos de **700%** nos últimos quarenta anos, enquanto a área agrícola aumentou 78% nesse período.



- DEGRADAÇÃO DO MEIO AMBIENTE
- Aumento de doenças como câncer, infertilidade, doenças neurológicas



**AGROTÓXICO  
MATA**  
CAMPANHA PERMANENTE CONTRA  
OS AGROTOXICOS E PELA VIDA



# Dossiê Virtual

*Um Alerta sobre os Impactos dos Agrotóxicos na Saúde*

Dossiê Virtual

O Dossiê ABRASCO

Mapa dos Pesquisadores

Vozes dos Territórios

[Dossiê Parte 1 - Agrotóxicos, segurança alimentar e nutricional e saúde](#)

[Dossiê Parte 2 - Agrotóxicos, saúde, ambiente e sustentabilidade](#)

[Dossiê Parte 3 - Agrotóxicos, conhecimento científico e popular: construindo a ecologia de saberes](#)



<http://greco.ppgi.ufrj.br/DossieVirtual/>



# Consumo de alimentos orgânicos

- Evita erosão no solo
- Contaminação da água
- Protege as gerações futuras da contaminação química
- Protege a biodiversidade animal e vegetal
- Revitaliza as comunidades rurais
- Promove comércio justo!!
- Aproveitamento de resíduos (compostagem...)
- Evita doenças em quem produz e quem consome



**VERDURAS ORGÂNICAS**  
entregamos em sua casa

**TELEFONE**  
**(51) 34960592**







# Consumo de alimentos orgânicos







# Consumo de alimentos orgânicos





# Obrigada !

Nutricionista Luciana Dias de Oliveira

Contato: [dialu73@hotmail.com](mailto:dialu73@hotmail.com)

*Obs.: Todas as informações desta apresentação são de responsabilidade do palestrante.*