

21 a 25
de outubro
de 2019

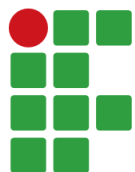
IF Goiano -
Campus
Urutaí



FÓRUM FRANCO BRASILEIRO

CIÊNCIA E SOCIEDADE

O que é alimentação saudável: da produção ao consumo.



INSTITUTO
FEDERAL
Goiano

Câmpus
Urutaí

Prof. Dr. Milton Sérgio Dornelles

Urutaí-GO, 23 de outubro de 2019



DIALOGAR SOBRE

- 1. Conceitos e definições**
- 2. Histórico e referências**
- 3. Princípios e técnicas**
- 4. Insumos e tecnologias**
- 5. Manejo do sistema solo**
- 6. Produção em pequena e larga escala**

DIALOGAR SOBRE

Minha fala será mais no sentido técnico, o estado da arte da produção de um alimento saudável no campo, em harmonia com as necessidades humanas desse alimento para se ter uma boa nutrição e saúde.

E o papel de professor educador na formação de profissionais qualificados para um mundo melhor a todos.

O que é alimentação saudável: da produção ao consumo.

O que é alimentação?

A alimentação é uma necessidade básica, um direito humano, por alimentos puros e verdadeiros, contendo:

**Proteínas, aminoácidos, carboidratos, gorduras, óleos, vitaminas, Minerais, Fibras, Antioxidantes
Energia vital, Água**



O que é alimentação saudável: da produção ao consumo.

O que é alimentação?

Alimentação primitiva?

X

Alimentação atual?



Como ter acesso à alimentação?

José Graziano (FAO, 2011), explicou que o grande problema é o acesso à alimentação, e não a falta de produção. Há sobra de alimentos e grande desperdício em todo o mundo. Para ter acesso aos alimentos, é preciso garantia de emprego, renda e crescimento econômico; para melhorar a distribuição, é necessário fomentar a produção local.

O que é alimentação saudável:
da produção ao consumo.

Dia Mundial da Alimentação

O **Dia Mundial da Alimentação** é comemorado em **16 de outubro** em vários países do mundo.

Essa data é um importante momento para avaliarmos questões relevantes a respeito da **alimentação**, tais como a fome, a segurança alimentar e nutricional, e a necessidade da **alimentação** saudável.

O que são considerados Patrimônio da humanidade?

- Solo
- Água
- Biodiversidade
- Alimentos
- Ar
- Sol

Fundamental a vida!!!



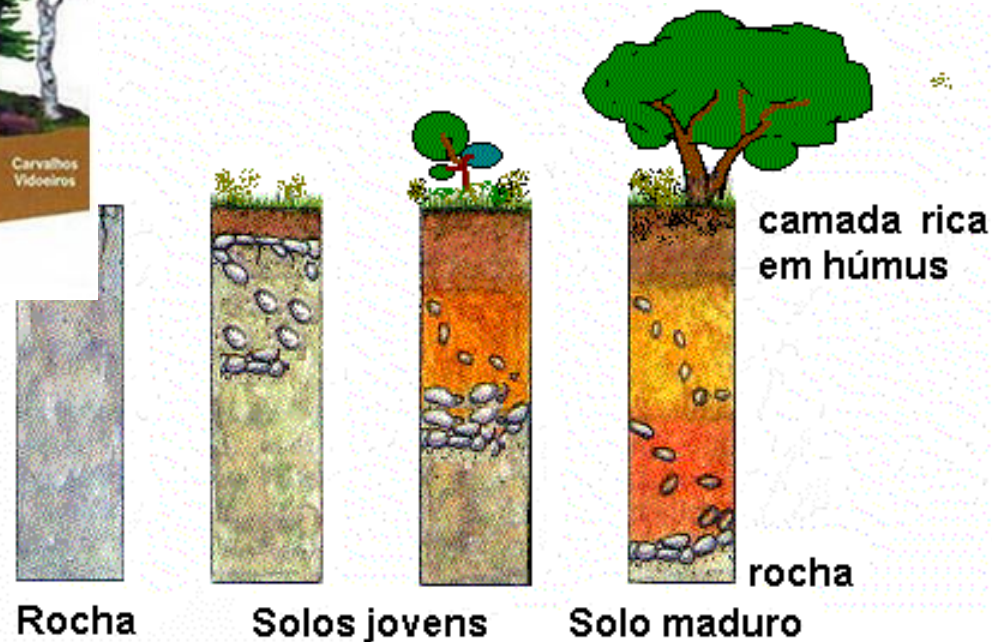
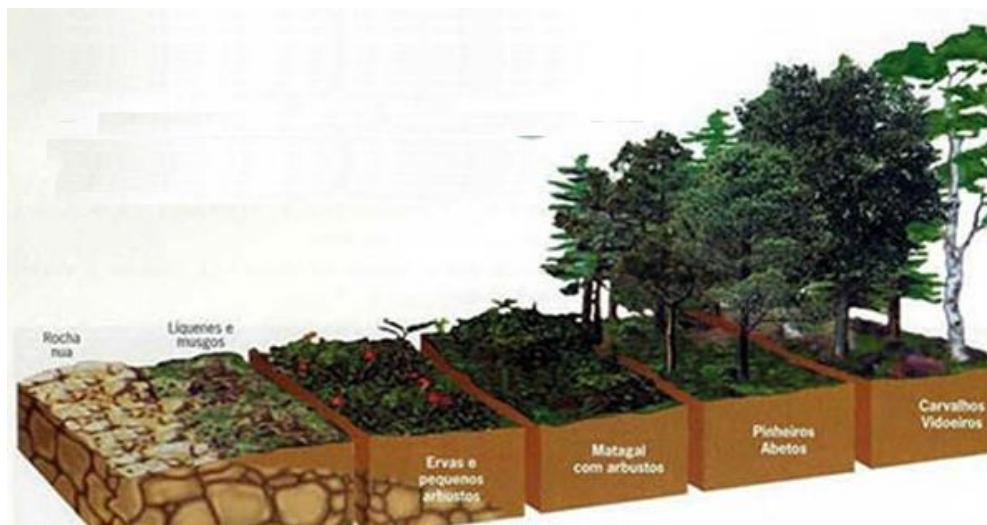
Patente?



O solo é a base de toda a existência e permanência da vida no planeta terra

O que é alimentação saudável: da produção ao consumo.

E, o que é solo ?



O que é alimentação saudável:
da produção ao consumo.

Como construir solo?



Como cuidar do solo ?



SISTEMAS AGROFLORESTAIS



- Trabalha com a recuperação pelo uso, um sistema regenerativo.
- Áreas altamente produtivas e independentes de insumos externos
- Oferta de serviços ecossistêmicos
- Formação de solo
- Regulação do micro-clima
- Favorecimento do ciclo da água
- Regeneração do sistema
- Trabalha a favor da natureza e da vida



Fonte: Agenda Gotsch

O que é alimentação saudável:
da produção ao consumo.

Significados de Sintropia ?

A sintropia, segundo **Ernst Gotsch**

Na Agricultura Sintrópica **cova** passa a ser **berço**, **sementes** passam a ser **genes**, a **capina** é a **colheita**, **concorrência e competição** dão lugar à **cooperação** e ao amor incondicional e **as pragas** são, **na verdade**, **os agentes-de-fiscalização-do-sistema**. Esses e outros termos não surgem por acaso, mas sim, derivam de uma mudança na própria forma de ver, interpretar e se relacionar com a natureza.



Agenda Gotsch

O que é alimentação saudável:
da produção ao consumo.

Significados de Sintropia ?

A sintropia segundo **Ernst Gotsch**

Mas o que é Sintropia?

De maneira simplificada poderíamos dizer que a **entropia caminha do complexo para o simples** enquanto que a **sintropia progride do simples para o complexo**.

Organizando um sistema complexo

SISTEMAS AGROFLORESTAIS



Fonte: Agenda Gotsch

O que é alimentação saudável:
da produção ao consumo.

CUIDAR DO SOLO Mãe Terra



O que é um solo saudável?

Um solo saudável é um solo vivo! Os solos saudáveis mantêm uma comunidade diversificada de organismos do solo que ajudam a controlar doenças de plantas, pragas de insetos e ervas daninhas, e formam associações simbióticas benéficas com as raízes das plantas.



2015
International
Year of Soils

Fonte: FAO (2015)

O que é um solo saudável?

Solos saudáveis são a base para a produção de alimentos saudáveis.

→ Princípios

→ Respeito

→ Amor



2015
International
Year of Soils

Fonte: FAO (2015)



O que é alimentação saudável:
da produção ao consumo.

CUIDAR DO SOLO

Mãe Terra

CONCEITO DE ADUBAÇÃO:

Devemos **adubar** ou **alimentar o solo**?

Insumo ideal?

Exemplo 1: função dos biofertilizantes / EM

Exemplo 2: função da biomassa no solo

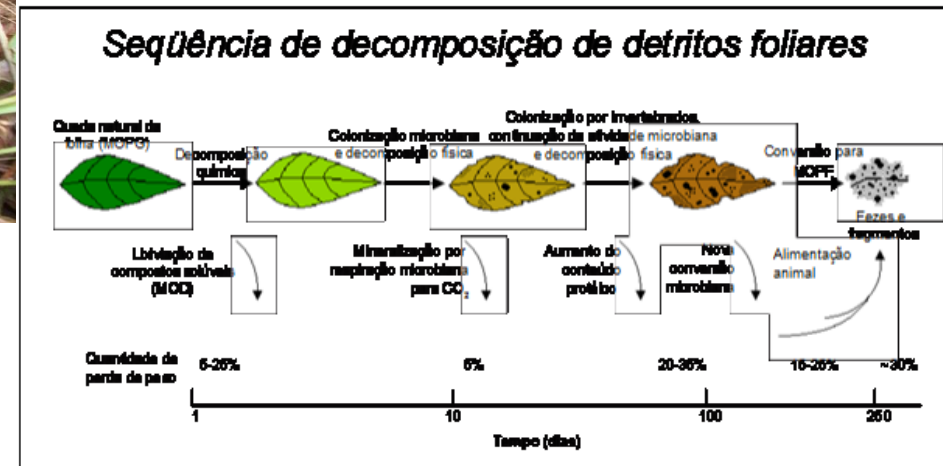
O que é alimentação saudável:
da produção ao consumo.

ALIMENTAR O SOLO Mãe Terra



Ciclagem da
Matéria orgânica

Sempre adicionar
biomassa



O que é alimentação saudável:
da produção ao consumo.

CUIDAR DO PATRIMÔNIO SOLO

Mãe Terra

Insumos recomendados: **constroem solos**

Calcário, pó de rocha, fosfato de rocha, biofertilizantes líquidos, microrganismos eficazes, esterco, bokashi, composto orgânico, fertilizante organimineral, biomassa, cinzas, defensivos naturais, caldas fito e fertiprotetoras, extratos de plantas, substâncias húmicas, biocarvão, Lithothamnium
Mudas e sementes não transgênicas (crioulas)

Insumos proibidos: **destroem solos**

Agrotóxicos sintéticos, transgênicos, adubos industrializados solúveis, antibióticos.



A ciência e a arte da produção de alimento saudável



Energia do sol

Energias e Movimentos Mãe da Terra

→ Água

→ Ar

→ Nutrientes

→ Fungos

→ Bactérias

→ SOLO

→ SIMBIOSE

MANEJO ECOLOGICO DO SOLO

Estratégias: Princípios, técnicas e insumos

- 1. Cobertura permanente do solo (Viva e morta)**
- 2. Adotar o principio mínimo revolvimento do solo**
- 3. Seguir o principio mínimo de insumos externos**
- 4. Incrementar com biomassa com alta relação C/N e lignina**
- 5. Importante altos teores de Matéria orgânica**
- 6. Reduzir o calor no solo**
- 7. Reduzir oscilação, mantendo a umidade no solo**
- 8. Alimentar o solo com minerais e rochas moídas**
- 9. Turbinar o solo com EM – Microrganismos eficazes**
- 10. Excluir fertilizantes solúveis e agrotóxicos sintéticos**
- 11. Substituir transgênicos por variedade crioulas adaptadas**
- 12. Respeitar capacidade de suporte físico do solo.**

O que é alimentação saudável:
da produção ao consumo.

MANEJO ECOLOGICO DO SOLO

Manejo do sistema solo

**O que é alimentação saudável:
da produção ao consumo.**

SUSTENTABILIDADE

EDUCAÇÃO PARA A

O dever do professor

O direito dos estudantes

Papel e função do professor como educador

Construtivismo e positivismo

Seleciona os conteúdos

Motivação permanente

Dar exemplos no trabalho e em casa

O que é alimentação saudável: da produção ao consumo.



O que é alimentação saudável: da produção ao consumo.



O que é alimentação saudável: da produção ao consumo.



O que é alimentação saudável: da produção ao consumo.



O que é alimentação saudável: da produção ao consumo.



O que é alimentação saudável: da produção ao consumo.



O que é alimentação saudável: da produção ao consumo.



O que é alimentação saudável:
da produção ao consumo.

CONCLUSÃO

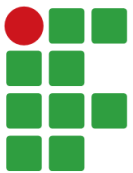
Obrigado!

Prof. Dr. Milton Sergio Dornelles

IF Goiano – Campus Urutai

milton.dornelles@ifgoiano.edu.br

(64) 99252-7210



**INSTITUTO
FEDERAL**
Goiano

Câmpus
Urutai

NEPA Núcleo de Estudos e Pesquisa em
Agroecologia

CVT Centro Vocacional Tecnológico em
Agroecologia

