

Disciplina: Mudanças Ambientais Globais

Aula: Transgênicos



Competencia: Analisar fenômenos naturais e processos tecnológicos, com base nas relações entre matéria e energia, para propor ações individuais e coletivas que aperfeiçoem processos produtivos, minimizem impactos socioambientais e melhorem as condições de vida em âmbito local, regional e/ou global.

Habilidade: EM13CNT104 - Avaliar potenciais prejuízos de diferentes materiais e produtos à saúde e ao ambiente, considerando sua composição, toxicidade e reatividade, como também o nível de exposição a eles, posicionando-se criticamente e propondo soluções individuais e/ou coletivas para o uso adequado desses materiais e produtos

Objeto de Aprendizagem

Tecer considerações em relação aos transgênicos, o que são esses organismos, quais são e como eles podem impactar em nossa saúde.

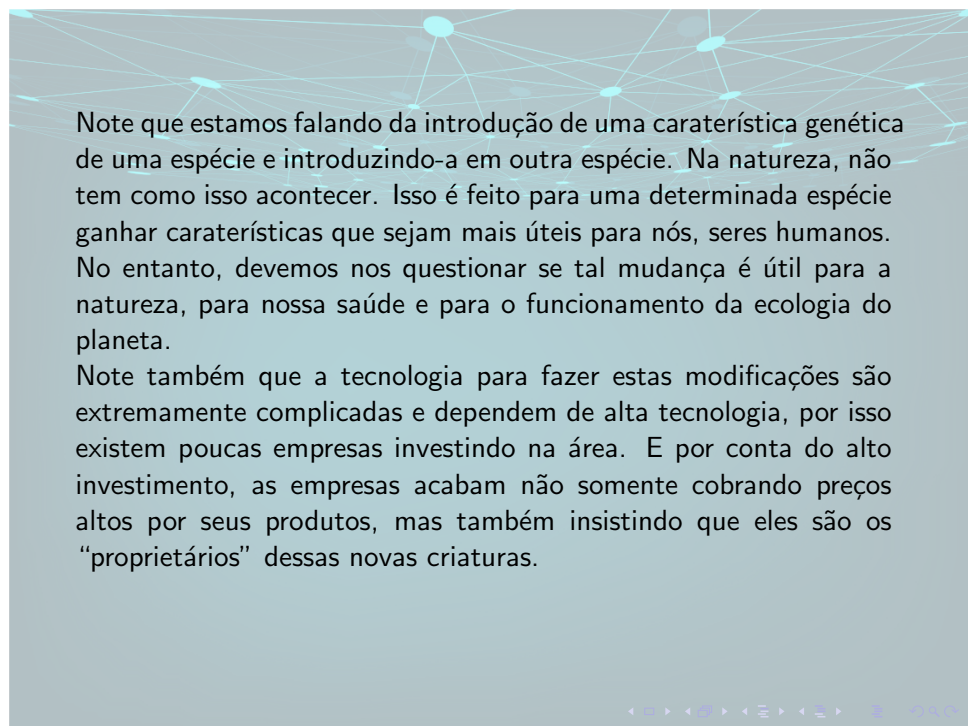


Figura: Cuidado - o T significa: esse alimento é envenenado!

Contexto

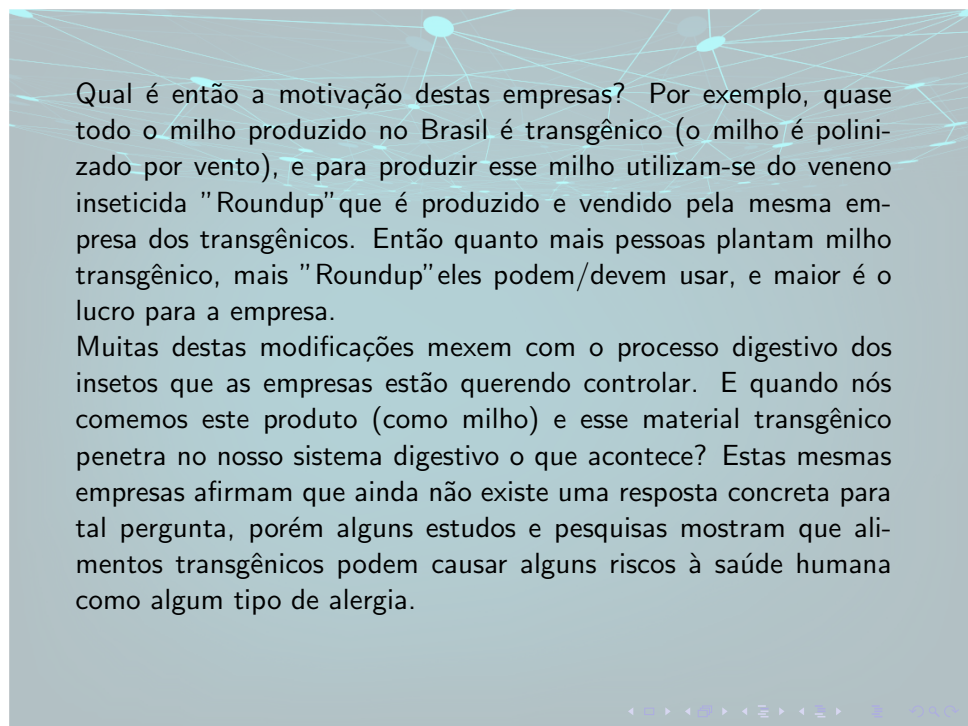
No Brasil, uma boa parte da nossa alimentação hoje é repleta de material transgênico. Mas o que significa isso?

A transgenética, também conhecida como engenharia genética, é o processo de alterar a composição genética de um organismo através da introdução de novos genes de outro organismo. Isso pode ser feito através de várias técnicas, como o uso de vírus para transferir genes ou usar ferramentas de edição de genes como o CRISPR. A engenharia genética pode ser usada para uma variedade de propósitos, como a criação de culturas mais resistentes a pragas ou estresse ambiental, o desenvolvimento de novos medicamentos ou terapias ou até mesmo a engenharia de animais com características desejadas. Algumas preocupações éticas foram levantadas sobre os riscos potenciais e consequências não intencionais da transgenética. - ChatGPT




Note que estamos falando da introdução de uma característica genética de uma espécie e introduzindo-a em outra espécie. Na natureza, não tem como isso acontecer. Isso é feito para uma determinada espécie ganhar características que sejam mais úteis para nós, seres humanos. No entanto, devemos nos questionar se tal mudança é útil para a natureza, para nossa saúde e para o funcionamento da ecologia do planeta.


Note também que a tecnologia para fazer estas modificações são extremamente complicadas e dependem de alta tecnologia, por isso existem poucas empresas investindo na área. E por conta do alto investimento, as empresas acabam não somente cobrando preços altos por seus produtos, mas também insistindo que eles são os “proprietários” dessas novas criaturas.



Qual é então a motivação destas empresas? Por exemplo, quase todo o milho produzido no Brasil é transgênico (o milho é polinizado por vento), e para produzir esse milho utilizam-se do veneno inseticida "Roundup" que é produzido e vendido pela mesma empresa dos transgênicos. Então quanto mais pessoas plantam milho transgênico, mais "Roundup" eles podem/devem usar, e maior é o lucro para a empresa.

Muitas destas modificações mexem com o processo digestivo dos insetos que as empresas estão querendo controlar. E quando nós comemos este produto (como milho) e esse material transgênico penetra no nosso sistema digestivo o que acontece? Estas mesmas empresas afirmam que ainda não existe uma resposta concreta para tal pergunta, porém alguns estudos e pesquisas mostram que alimentos transgênicos podem causar alguns riscos à saúde humana como algum tipo de alergia.



Percy vs. Goliath - esse vídeo  [Netflix](#) é baseado na história de um produtor do Canadá, lutando contra uma gigante corporação do agronegócio, a Monsanto, e como, ao final, ele ganha esta batalha. O vídeo mostra as estratégias e ameaças dos transgênicos e das empresas criminosas que promovem isso.'

Atividades

- * Escolha e apresente um dos vídeos referenciados aqui (ou escolha outro a seu critério) para explicar quais são os transgênicos e a relação deles e a nossa saúde.
- * Inicie um debate a respeito do tema, lembrando de perguntar quais dos alimentos que os alunos consomem são transgênicos ou que possuem transgênicos.
- * Pode ser feito também uma pesquisa, onde os alunos pesquisam quais dos alimentos que eles gostam são transgênicos. Leve em consideração que nem todos os produtos com material transgênico é marcado com o "T", é preciso ler os rótulos. Onde tiver uma frase como "amido modificado" isso também é material transgênico.

Curiosidade



Tempos atrás, vivenciamos um experimento, onde foi deixada uma espiga de milho plantada de forma orgânica (não transgênica) do lado de fora da casa e ao lado desta uma espiga de milho comprada no supermercado. Dois dias depois, os passarinhos tinham comido todos os grãos da espiga de milho não transgênica e a espiga transgênica ficou intacta. Os passarinhos sabem, por instinto, que não devem comer o milho envenenado.

Biblioteca Geral da Disciplina

pdf

Dessertificacao-INSA

pdf

Futuro Climatico Amazonia

pdf

Mudancas Clima e Terra-IPCC

pdf

Primavera Silenciosa

pdf

Terra Inabitavel

Referencias da Disciplina

pdf

O que são limites planetários?

pdf

Por dentro do Clima: 6 perguntas para o cientista Johan Rockstrom

pdf

Nove limites mantêm equilíbrio da Terra; veja 4 já ultrapassados

pdf

Mudanças climáticas estão levando planeta a “ponto de inflexão” perigoso

pdf

Rajkumari Ratnavati Girl's School

pdf

Os laços revelados entre “austeridade” e fascismo


pdf


Reactive nitrogen requirements to feed the world in 2050


pdf


Pegada de nitrogênio: estudo revela impactos e culpados



Referencias - Videos da Disciplina

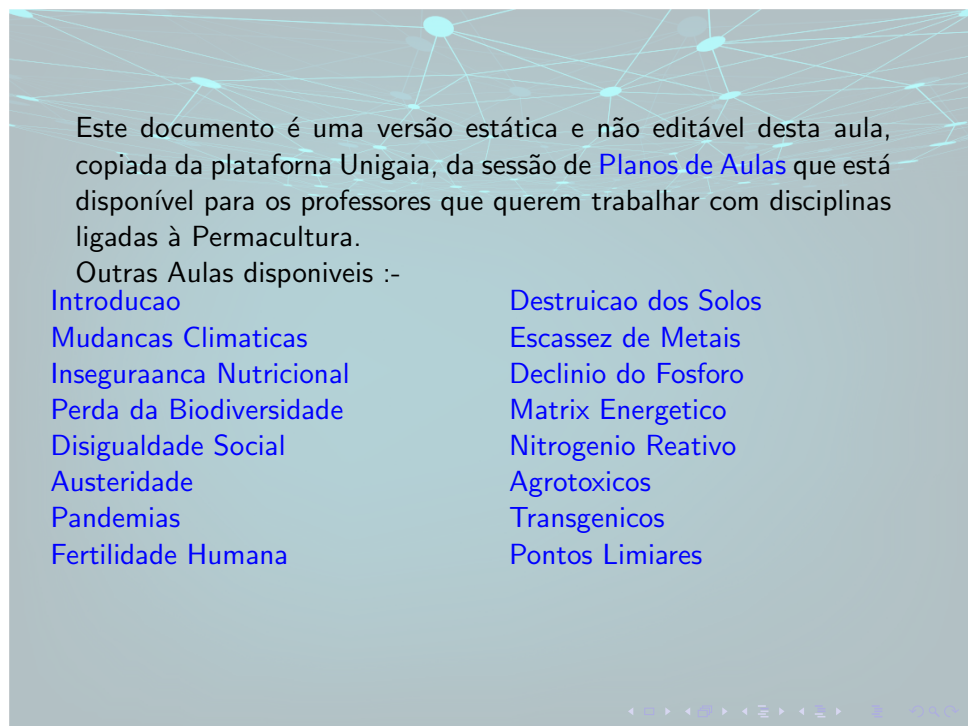
-  9 limites mantêm equilíbrio da Terra; veja 4 já ultrapassados - YouTube
-  Câmera Record mostra como o uso de agrotóxicos
-  UFSC Explica - Agrotóxicos - YouTube
-  POR QUE VOCÊ COME MUITO AGROTÓXICO SEM PERCEBER

 ELIMINE OS AGROTÓXICOS EFETIVAMENTE DAS SUAS VERDURAS

 POR QUE VOCÊ COME MUITO AGROTÓXICO SEM PERCEBER - YouTube

 ALIMENTOS TRANSGÊNICOS E OS DETALHES QUE ESCONDEM DE VOCÊ

 POR QUE EU NUNCA COMO TRANSGÊNICOS! VEJA COMO IDENTIFICAR E NUNCA MAIS COMER  Orgânicos X Transgênicos

A decorative background featuring a network of light blue nodes connected by thin lines, creating a web-like pattern across the top and sides of the slide.

Este documento é uma versão estática e não editável desta aula, copiada da plataforma Unigaia, da sessão de [Planos de Aulas](#) que está disponível para os professores que querem trabalhar com disciplinas ligadas à Permacultura.

Outras Aulas disponíveis :-

Introducao

Mudancas Climaticas

Inseguraanca Nutricional

Perda da Biodiversidade

Disigualdade Social

Austeridade

Pandemias

Fertilidade Humana

Destruicao dos Solos

Escassez de Metais

Declinio do Fosforo

Matrix Energetico

Nitrogenio Reativo

Agrotoxicos

Transgenicos

Pontos Limiares