

ÉTICA DA BIOTECNOLOGIA – CONCLUSÃO

23 DE ABRIL DE 2018

(17^a aula)

Sumário da Aula Anterior:

As questões éticas associadas às patentes biológicas. Estudo do caso “Gene ‘R’ Us!”.

Programa Para a Aula de Hoje:

Problemas sociais, ambientais e sanitários discutidos no âmbito das objeções extrínsecas à agricultura transgénica. Questões éticas de carácter geral suscitadas por esta e outras novas tecnologias. Discussão de “A fome no Mundo – um Estudo de Caso”.

- **problemas sociais** - necessidade de aumento de produção alimentar.
- + solução para a fome mundial.
- + o modelo agrícola actual conduz ao desastre.
- + OGM's poderiam melhorar as dietas vegetarianas e aumentar o número de praticantes.

- a fome tem causas não relacionadas com o déficit de produção alimentar;
- numa 1ª fase, ganham os agricultores ricos, perdem os pobres: estes não podem pagar os OGM's e perdem ainda mais competitividade.
- a fome grassa em zonas de instabilidade política com poucas possibilidades de introdução de novas tecnologias.

- dependência das multinacionais - (terminator technology).
- genes animais causam problemas éticos aos vegetarianos mais estritos.

Ética e Biotecnologia

Plantas Transgénicas

- problemas ambientais

+ os OGM's permitirão a intensificação agrícola, poupando áreas naturais

+ os OGM's permitirão a diminuição de aplicação de pesticidas, com benefícios ambientais

+ os OGM's poderão permitir a economia de recursos naturais escassos, sobretudo de água

+ os OGM's poderão deter a erosão da diversidade genética, ao valorizar economicamente os genes

- poderão ocorrer fugas de genes para espécies naturais, desequilibrando os ecossistemas
- podem surgir vírus resistentes (já documentado)
- poderá ocorrer erosão da diversidade genética, quer das variedades agrícolas eventualmente abandonadas, quer de espécies naturais eliminadas por competição
- muitos transgénicos são resistentes a herbicidas, podendo levar à aplicação de mais fitoquímicos
- poderão ocorrer fenómenos de ecotoxicidade

- problemas sanitários

+ diminuição do uso de pesticidas com vantagens para a saúde pública

+ toxicidade e problemas alérgicos comparáveis aos dos produtos não transformados

-transferência de genes para bactérias tornando-as resistentes a antibióticos de prescrição médica

- toxicidade ou indução de alergias pelos alimentos provenientes de OGM's

Ética e Biotecnologia

Plantas Transgénicas

- Meta-Questões Éticas

- as novas tecnologias arrastam sempre novos problemas, deve ser abandonada a espiral de desenvolvimento tecnológico (argumento da encosta escorregadia)

+a história da humanidade é a história do desenvolvimento tecnológico; não seríamos humanos sem a tecnologia.

o que é ser natural? é bom ser natural?

natureza ainda existe? a humanidade é parte dela?

qual o estatuto moral da ciência e da tecnologia?

A FOME NO MUNDO . UM ESTUDO DE CASO

D. Benham, D. McNeil and Mary Barbercheck

Jennifer, uma nova colaboradora dos Peace Corps, foi destacada para uma remota aldeia Boliviana, com a missão de implementar a produção de uma nova variedade de batatas, a SuperSpud.

A cultura e economia indígena baseia-se na produção de uma grande diversidade de cultivares de batatas, que se encontram adaptados às condições de crescimento locais.

Essa cultura e a economia local centram-se na produção desses produtos desde há centenas de anos.

Trata-se de um modelo sustentável, uma vez que não há relatos históricos de crises de fome, ou de pobreza extrema, mas que tem todas as características de uma economia de subsistência.

Esta comunidade não possui infra-estruturas modernas - *e.g.*, água potável facilmente disponível, estradas, escolas, hospitais.

Ao adoptarem a variedade SuperSpud, os produtores locais poderão entrar no mercado de exportação, e assim obter fundos para a construção das referidas infra-estruturas, trazendo a comunidade para a economia de mercado.

Ao contrário dos cultivares indígenas, SuperSpud tem potencial para produções muito elevadas e apresenta características agronómicas uniformes, essenciais para o mercado internacional.

Contudo, exige mais água que as variedades tradicionais, bem como o uso de fertilizantes sintéticos e pesticidas, desnecessários para os cultivares locais.

Uma vez que os cultivares locais englobam uma considerável diversidade genética, é improvável o total colapso da produção devido a pragas ou doenças.

Pelo contrário, a uniformidade genética da SuperSpud aumenta a probabilidade de ocorrência de perdas totais de produção, perante situações esporádicas de elevada pressão das pragas e doenças locais da batateira.

A adesão de todos os agricultores locais é requerida pelas instituições internacionais de financiamento, como o Banco Mundial, para aprovarem o crédito imprescindível para a criação das condições iniciais de produção de SuperSpud.

Deverá a Jennifer dar seguimento à sua missão de introdução local de SuperSpud?

Questões a considerar:

Quais são os benefícios da introdução de SuperSpud?

Quais são as respectivas desvantagens?

Quais são as obrigações da Jennifer:

- para consigo própria?
- para com os Peace Corps?
- para com os aldeões Bolivianos?

Qual é a decisão eticamente acertada?

Quais são alguns dos princípios morais gerais que suportam a sua resposta?

tradução do inglês: Jorge Marques da Silva 2001

Checklist de Conhecimentos e Competências a Adquirir:

- Conhecer os problemas sociais, ambientais e de saúde suscitados no âmbito da discussão da agricultura transgénica;
- Compreender as questões éticas de carácter geral suscitadas pelas novas tecnologias;

Sumário

Problemas sociais, ambientais e sanitários discutidos no âmbito das objecções extrínsecas à agricultura transgénica. Questões éticas de carácter geral suscitadas por esta e outras novas tecnologias. Discussão de “A fome no Mundo – um Estudo de Caso”.

BIBLIOGRAFIA DA AULA

Nuclear

Reiss, M.J. & Straughan, R. (2001). *Melhorar a Natureza?*
Publicações Europa-América, Mem Martins.