

TERMINAR



TERMINATOR

e as sementes Zumbi.
Fora projeto Transcontainer!

Terminar Terminator Campaign South America



- Argentina
- Bolivia
- Brazil
- Peru
- Uruguay

✓ *Argentina*

- Terminator has become a dynamic issue on the agenda of organizations and local movements
- The government says it supports a moratorium, although this is largely because of social pressure and not because it believes in the proposal. It thinks that “GURTs can be an option for “pharmaceutical plants”
- Organizations are preparing a proposed law to prohibit GURTs. They are debating the best strategy and time to present it, as well as the parliamentarians who can support the proposal.
- Organizations initially involved: Ceppas, Grain, GRR – and an informal forum to debate the issue has already been created

✓ *Bolivia*

- The government is very receptive to the issue and has a clear position in support of a moratorium, although limited conditions to participate in the COP
- The national constitution prohibits GMOs in general so an specific legislation is not needed to ban Terminator
- But the constitution will probably be subject to a plebiscite
- Organizations initially involved: Tierra Viva, Fobomade, Aopeb, Amawtas “Qhutiya”, Fundación RENACE

✓ *Brazil*

- Terminator is prohibited by the Biosafety Law/2005
- The congressional delegation that supports agribusiness presented a bill to liberate Terminator
- The issue has become part of the agenda of movements, organizations and the Campaign Brazil Free of GMOs
- The National Food Security Council adopted a clear position against the technology and for its banning
- The Campaign produced materials for training to be conducted by movements and organizations

✓ *Peru*

- Discussion of GMOs in general is very strong, for this reason the issue of the Terminator loses a bit of strength in the broader debate
- The Peru Free of GMOs platform has Terminator on its agenda, although the priority are discussions such as labeling, prohibition of GMOs, training and others
- The country is discussing legal measures on GMOs
- Organizations initially involved: RAAA, Platform Peru Free of GMOs

✓ *Uruguay*

- Organizations have discussed the issue with the government, which has said it supports a moratorium
- There is a contradictory position, from the government's environmental representative, in relation to "GURT's mosquitos ", although this is not predominant
- The country is discussing a Biosafety law. If GMOs in general cannot be prohibited, an attempt will be made to insert an article to prohibit GURTs
- Organizations initially involved: The Networks-AT, WRM, Apodu, Rap-AL

Brazil

Law 11.105, of March 24 2005

Biosafety Law

Art. 6 It is hereby prohibited:

...

VII – the use, commercialization, registration, patenting and licensing of genetic use restriction technology.

- The bill n° 268/2007 aims to authorize patenting, research or any other activity other than the commercialization of seeds that contain GURTs
- Commercialization would be permitted only in the case of bioreactor plants, defined as plants genetically modified to produce proteins or substances destined principally for therapeutic or industrial use.
- The use of “bioreactor plants” attempts to hide the real objective: permission for using this technology for field research and permission for patenting Terminator technology in Brazil.
 - The definition of bioreactor plants is very broad and leaves margin for various interpretations about which plants can or cannot be bioreactors.
 - It specifically mentions sugar-cane as an example

- The bill must still pass through two other steps before it goes to the floor. Step 1 we were able to defeat.
- In April 2008, a meeting about the issue was conducted in the Congress where only representatives of companies and pro-GURT researchers were invited.
- After pressure from movements a public hearing is being set for a confrontation of positions

Process N.: 01200.001308/2005-00

Applicant: International Paper do Brasil Ltda.

Date of CTNBio decision: June 20th, 2006

... “Although the biosecurity measures proposed have been considered suitable, the genetic construction of the GMOs contains a gene that impedes the formation of pollen grains and thus involves Genetic Use Restriction Technology or GURT, which is prohibited in Brazil, by Law 11.105 of March 24, 2005, in article 6º, sole paragraph”.

POTENTIAL IMPACTS OF *TERMINATOR* TECHNOLOGY ON AGRICULTURAL PRODUCTION IN BRAZIL

Forecast of annual spending, if it became necessary to purchase 100% of the corn and soybean seeds each year, in a scenario where Terminator is allowed:

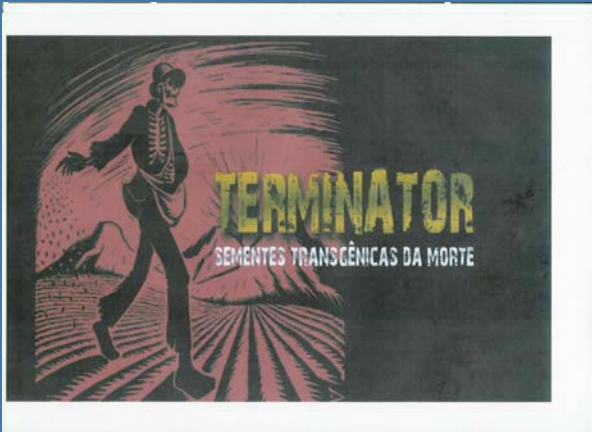
- **In the case of corn:**
 - 21% of the seeds come from government companies, 21% from private Brazilian companies and 58% from transnationals
 - spending on seeds would increase from R\$ 162 million to R\$ 1,17 billion
- **In the case of soybeans:**
 - 48% of the available seeds are from government companies, 24% from private Brazilian companies and 28% from transnationals
 - spending seeds would increase from R\$ 372 million (conventional) to R\$ 1,04 billion and R\$ 612 million (GMO-RR) to R\$ 1,67 billion

- Cost of seeds in relation to total production costs
 - 3-10% in conventional crops with high use of technology.
 - Up to 100% in the case of family farms, which use few purchased inputs or use products they produce
 - The cost of seed could come to be the total production cost
 - The control over seeds could represent a strong component of control over production

What are we doing/can do:

- *Producing information materials in accessible language*
- *Distributing printed materials which also will be made available on the internet*
- *Monitoring of government institutions and popular pressure (in congress, the biosafety commission, etc...) – letters, fax, demonstrations, etc ...*
- *Build a permanent process of training and information in organizations and communities*
- *Promote alternatives to this development model - farmers and consumers*

- Sugar cane
- GM trees
 - *Eucalyptus* sp.



• video - 22 minutes

TERMINATOR
extermínio da biodiversidade, comprometimento da soberania e segurança alimentar

TERMINATOR: O que é isso?

A tecnologia Terminator (que que dizer "exterminador" em inglês) envolve a modificação genética feita nas plantas para produzir sementes estéreis, ou seja, que não se reproduzem. No meio científico esta tecnologia é chamada de GURTs, que é a sigla em inglês para "Tecnologias de Restrição de Uso Genético".

Ou seja, a semente que é guardada da colheita de uma variedade com tecnologia Terminator não poderá ser usada para plantar na safra seguinte.

Essa tecnologia foi inicialmente desenvolvida para assegurar o domínio das empresas sobre as sementes. Se comercializada, provavelmente seria incorporada em todas as plantas transgênicas, pois a esterilidade das sementes permite um monopólio muito mais forte do que as patentes. Devido à reação negativa que despertou no mundo todo, o discurso foi mudado e hoje, não falamos que desenvolver essas tecnologias como fator de biossegurança, já que as sementes não seriam capazes de se reproduzirem sem um tratamento adequado que seria vendido pela própria empresa) não haveria contaminação ambiental devido ao pólen das sementes transgênicas. Na realidade, sempre haverá o risco de disseminação de pólen com tecnologia Terminator.

Quais as possíveis consequências desta tecnologia?

Um Grupo Técnico de Especialistas contratado pela Nopex Unida analisou os impactos potenciais das GURTs sobre agricultores familiares, camponeses e comunidades tradicionais e concluiu que os impactos negativos das GURTs superam os impactos positivos, caracterizando-se como uma forte ameaça à garantia da soberania e da segurança alimentar destas comunidades.

Entre os impactos da tecnologia Terminator abordados no Relatório, destacam-se:

- ✓ Pode reduzir e limitar as práticas tradicionais de plantio de sementes;
- ✓ Pode reduzir a capacidade de inovação e o conhecimento local das comunidades sobre melhoramento de plantas;
- ✓ Pode reduzir ou afetar negativamente a agrobiodiversidade local, resultando na deterioração das sementes tradicionais (decoerimento);
- ✓ Pode levar à dependência de sementes ou à perda de cultivos.

DEFENDAMOS A SOBERANIA ALIMENTAR

✓ Pode causar de maneira irreversível, alterações ambientais negativas resultantes do cruzamento entre variedades Terminator e plantas normais.

Essa evidência que uma possível implantação desta tecnologia irá levar a um grave processo de dependência da agricultura em relação às multinacionais das sementes (veja, as 4 maiores empresas, detêm 67% do mercado mundial de sementes). Uma vez a cada ano, os produtores deverão comprar novas sementes ou um produto químico para "ativar" a fertilidade delas.

É o que diz o postel (je possível) cruzamento destas variedades Terminator com plantas normais? Hoje já existem dezenas de registros de produtores de soja que cruzaram com plantas Terminator e normais, estas ficaram entes, ameaçando gravemente a agrobiodiversidade.

No Brasil, como está a questão do Terminator?

No Brasil, a Lei de Biossegurança tem garantido, até o momento, a proibição das GURTs. No entanto, são correntes as pressões das multinacionais das sementes para obter a sua liberação. Isso aconteceu na Câmara o Projeto de Lei No 266/2007 de autoria do Deputado Eduardo Scaram (Dem-PR) para alterar a Lei de Biossegurança, visando liberar a tecnologia Terminator no Brasil.

Internacionalmente, a Convenção de Diversidade Biológica, que se reúne a cada dois anos (A última vez na COP-9, em Curitiba, PR, em 2004) estabeleceu uma moratória em relação à tecnologia Terminator. No entanto, as pesquisas continuam - em alguns casos, financiadas pela própria União Europeia e EUA.

Em maio de 2008 ocorreu a COP-9 na Alemanha e a proibição Brasil foi extremamente relevante nessa reunião. É fundamental pressionar nossos governantes para que mantenham a moratória à tecnologia Terminator.

Por um Brasil com agricultura livre e soberana, pela Conservação da biodiversidade, por uma alimentação saudável, por um País com soberania e segurança alimentar: **digamos NÃO aos transgênicos! NÃO à tecnologia Terminator.**

etc

INSTITUTO BRASILEIRO DE DEFESA E REGULAÇÃO DE ECOVIDA

aspa

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

• leaflet

PRESERVE A VIDA E A BIODIVERSIDADE

Salve as sementes... Extermine o Terminator!

SEMENTES SUCOAS SÃO SEMENTES HOMICIDAS

• tabloid
12 pages

poster

Tecnologias Terminator

Informativo - Maio 2008

Este material traz informações sobre o que são as tecnologias de restrição de uso genético, as chamadas GURTs, e quais seus riscos e impactos. Essas tecnologias são popularmente conhecidas como as sementes Terminator.

É um tema complexo, mas é necessário fazer um esforço para levar esta discussão ao maior número possível de pessoas. Todas e todos, os agricultores e camponeses, os povos afetados de uma ou de outra forma com as tecnologias Terminator sejam liberadas no Brasil ou em outros países.

Esperamos que este informativo sirva de estímulo para um amplo processo de formação e de mobilização em torno de uma Terminator.

TERMINAR TERMINATOR
www.terminarterminator.org

Por que as tecnologias Terminator são um tema importante?

Nos últimos anos, uma forte mobilização social tem garantido a moratória internacional à estas tecnologias, no âmbito da Convenção sobre Diversidade Biológica das Nações Unidas (CDB). No entanto, a cada ano uma moratória é proposta às instituições para seguir e fortalecer um monopólio sobre as sementes, consequentemente, sobre a produção agrícola dos países. As empresas têm agendado novas agências e discussões que apontam para "justificadas" essas tecnologias, pressionando governos e parlamentares para que se libere o uso comercial do Terminator.

No Brasil, as Tecnologias Terminator estão proibidas pela Lei de Biossegurança, de 2003, mas se libertaram e a aprovação está se movimentando para obter a lei, com o objetivo de liberação.

Em nível internacional, essas tecnologias são um dos assuntos da reunião dos países que compõem a CDB, a reunião da COP-9, na Alemanha.

Por isso, é preciso realizar nosso processo de mobilização e fortalecer a sociedade civil no sentido de entender como funcionam, a quais interesses e qual a situação real da discussão em torno das tecnologias Terminator.

Como se sementes Terminator são transgênicas, é importante entender o que são os transgênicos.

O que são Plantas Transgênicas?

São plantas geneticamente modificadas que recebem material genético (DNA) de uma outra espécie de seu reino (de sua planta, animal, bactéria, etc.) E o DNA que está se inserindo em todas as características das sementes vivas. Na planta, o DNA define, por exemplo, a altura, a cor, o formato, a época de florescer, a época de frutificar, etc.

"Se as empresas mostrarem para os agricultores que a tecnologia vai melhorar a renda, que vai dar mais retorno, embora sendo momentânea, talvez os agricultores não aderir a essa tecnologia. Como acontece com as vacinas, se há alguém que não quer, os agricultores não aderem por serem perdidos as suas sementes e por serem enviados ao andar das transgênicas."

Vejamos alguns exemplos de plantas transgênicas:

Quero de milho: No milho Bt foram inseridos genes de produção de Bt (proteína) de uma bactéria controladora de pragas. Com esse DNA de bactéria, o milho consegue produzir na sua própria planta uma toxina que mata lagartas que atacam o milho. Assim, o agricultor não precisa comprar produtos para o milho Bt. A transgênica torna toda a planta de milho mais saudável. Essa mesma tecnologia é utilizada para o algodão.

Quero de soja RR: A soja RR tem produção de DNA de uma bactéria de solo que mata ervas daninhas. Assim, a planta de soja RR mata a aplicação de herbicidas, ou seja, não precisa.

Organizações: Agricultura Familiar - Rio de Janeiro do Sul

All available at [http://: www.terminar terminator.org](http://www.terminar terminator.org)

**POTENTIAL IMPACTS OF THE
TERMINATOR TECHNOLOGY ON
AGRICULTURAL PRODUCTION:
STATEMENTS FROM BRAZILIAN
FARMERS**

*Angela Cordeiro
Julian Perez
Maria José Guazzelli*

Florianópolis, December 2007

Study contracted to Centro Ecológico by ETC Group

- Study on Terminator seeds in Brazil (English)
37 pages

**IMPACTOS POTENCIAIS DA
TECNOLOGIA *TERMINATOR* NA
PRODUÇÃO AGRÍCOLA:
DEPOIMENTOS DE
AGRICULTORES BRASILEIROS**

*Angela Cordeiro
Julian Perez
Maria José Guazzelli*

Florianópolis, dezembro de 2007

Pesquisa contratada ao Centro Ecológico pelo Grupo ETC

- Study on Terminator seeds in Brazil (Portuguese)
39 pages