Acervo ISA

CEDI

Povos Indígenas no Brasil

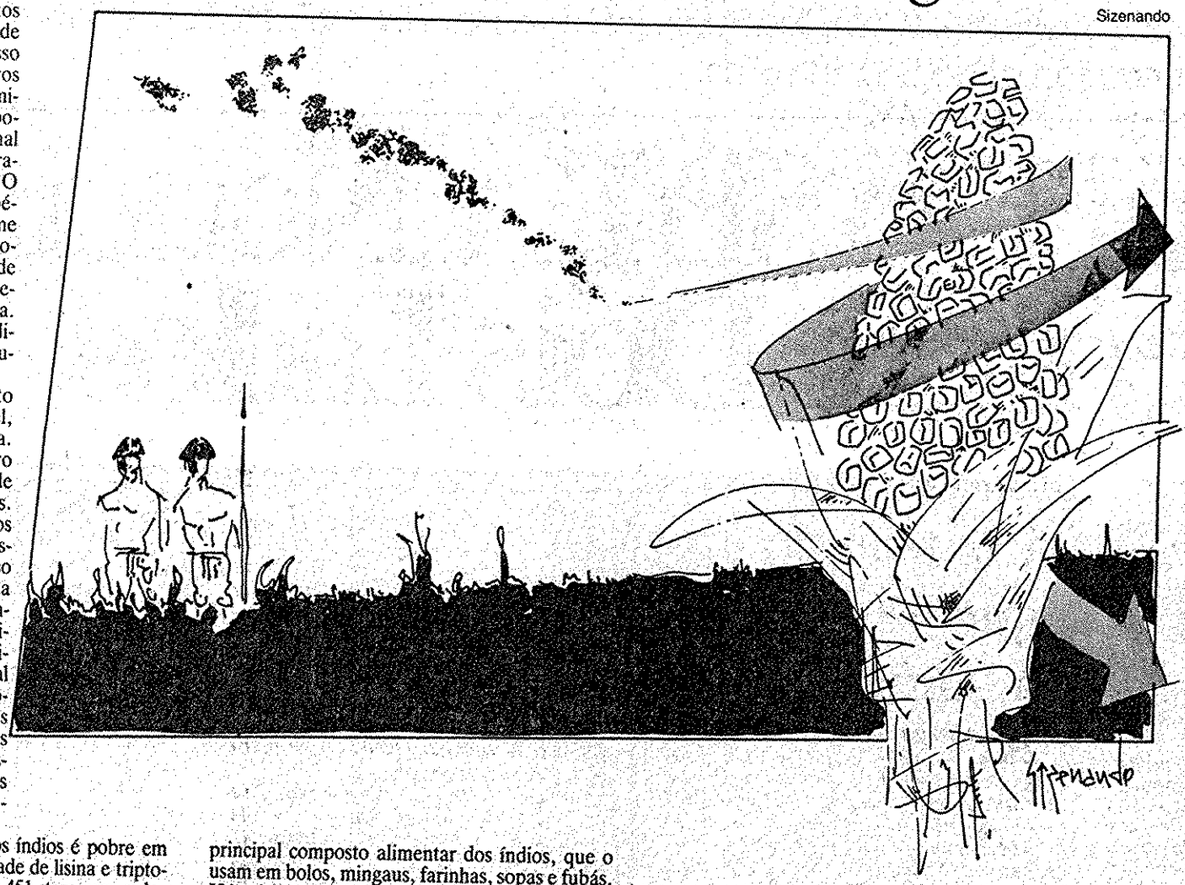
Fonte: Jornal do Brasil Class.: 154

Data: 11.09.88 Pg.: 19

Embrapa introduz biotecnologia em lavouras indígenas

Dois mil e quinhentos índios Bororo e Xavante de 19 aldeias do Mato Grosso serão os primeiros brasileiros a receber as sementes do milho BR-451 criado nos laboratórios do Centro Nacional de Milho e Sorgo, da Embrapa, em Sete Lagoas (MG). O alto valor nutritivo da espécie vai melhorar o regime alimentar das tribos que começa a indicar escassez de proteínas por causa da rarefação da caça e da pesca. Foram os índios que pediram, através da Funai, a ajuda da Embrapa.

Por trás de um projeto aparentemente inatacável, há uma questão complexa. Os Xavante e os Bororo cultivam sete variedades de milho, há centenas de anos. Se abandonarem os cultivos tradicionais pelo BR-451, estarão agravando o processo mundial de concentração da produção agrícola em sementes geneticamente produzidas, que induz ao desaparecimento da diversidade natural das espécies. A biotecnologia produz alimentos mais ricos a curto prazo, mas os seus produtos não têm a mesma longevidade das espécies tradicionais e são mais vulneráveis a pragas e doenças.



"O milho utilizado pelos índios é pobre em proteínas, tem baixa quantidade de lisina e triptofona (aminoácidos). O BR-451 tem um valor protéico equivalente a 80% do leite e 12% maior que o do ovo e produz o dobro do milho normal. Ele vai melhorar a dieta dos índios, principalmente dos velhos e das crianças", afirma Sidnei Neto Parentoni, o técnico da Embrapa que desenvolveu o BR-451. A nova espécie, salienta Parentoni, não é um híbrido, o que permite a utilização das sementes para o replantio.

O projeto de produção do BR-451 teve início há 14 anos no Centro Internacional de Melhoramento de Milho e Trigo (Cimit), no México, e, em 1958, foi adaptado às condições brasileiras. Foram realizados testes de produtividade em seis locais no país - Sete Lagoas (MG), Goiânia (GO), Nova Prata (RS), Londrina (PR) e Sergipe - que comprovaram o dobro do rendimento do milho comum - cerca de 5 mil 200 grãos por hectare.

"Não creio que o milho BR-451 venha a modificar o modo de vida dos índios" - afirma Parentoni - "e concordo que não se deve interferir, mas eles não estavam conseguindo encontrar caça nem pesca e estavam ficando sem proteínas".

A antropóloga Silvia Caiuby Novaes, do Departamento de Antropologia da USP, que estuda os Bororo há 18 anos, confirma que a caça e a pesca estão escasseando na região, dado o assédio de caçadores e pescadores ilegais e a própria diminuição das terras ocupadas pelos índios.

O milho é, desde tempos imemoriais, o principal composto alimentar dos índios, que o usam em bolos, mingaus, farinhas, sopas e fubás. Há vários rituais com o cereal. Na primeira colheita do ano, em dezembro, uma espiga de cada roça é reservada ao *Bari*, o Xamã da tribo, que *benze* e invoca a proteção dos espíritos para o grupo. São cultivadas as variedades branca, amarela, alaranjada, vermelha, preta, roxa e uma alaranjada listrada de vermelho.

Riscos — Um dos mais dramáticos exemplos dos riscos do abandono da diversidade dos cultivares é a fome da batata, na Irlanda. Os ingleses introduziram na ilha apenas uma espécie da costa do Caribe, plantada em toda a Europa Setentrional. O aparecimento de uma doença que devastou os cultivos uniformes foi apenas uma questão de tempo. Em 1840, os irlandeses perderam subitamente sua principal fonte de alimentação: dois milhões de pessoas morreram de fome e outros dois milhões emigraram.

O economista canadense Pat Roy Mooney, autor de *O Escândalo das Sementes* (Editora Nobel, 1987) recolheu dezenas de exemplos das consequências adversas do abandono dos cultivos tradicionais - o processo conhecido como *erosão genética*. Desde a década de 50, com o início da *Revolução Verde*, a criação de espécies superprodutivas nos laboratórios virou matéria de economia política.

Grandes empresas multinacionais produzem, hoje, adubos, agrotóxicos e sementes. Nos últimos 25 anos, 900 empresas que atuavam no ramo das sementes em todo o mundo foram compradas por grupos poderosos da indústria química. No Brasil, já operam sete empresas estrangeiras ou associadas ao capital estrangeiro no mercado sementeiro. A maior delas, a Cargill, americana, controla 25% do mercado de sementes e milho híbrido no Brasil. Em 19 países, os laboratórios contam com legislação que lhes permite cobrar *royalties* a quem quer que produza com suas sementes. E no caso das variedades híbridas, as sementes não servem para replantio: os agricultores estão obrigados a comprá-las a cada ano.

A uniformização das lavouras acarreta a perda do material selecionado naturalmente durante várias gerações pela agricultura de uma região. Como pode acontecer com os Bororo e os Xavante em Mato Grosso. E para debelar pragas e doenças, os cientistas só têm um caminho: recorrer às variedades existentes na natureza, capazes de resistirem a elas. A *erosão genética* ameaça privar de matéria-prima os próprios criadores de espécies.

Participaram: Ricardo Arnt (Rio de Janeiro), Antônio José (Belém) e Verner Uhlmann (Brasília).

A riqueza natural ameaçada

"Cuidado com a introdução de agricultura genética em comunidades indígenas", recomenda o etnobotânico William Balée, do New York Botanical Garden, há seis anos pesquisador do Museu Paraense Emilio Goeldi, em Belém. "As novas tecnologias podem ser benéficas aos índios, mas o importante é que as espécies introduzidas não substituam as tradicionais. A priori, não haveria prejuízo, mas grandes problemas poderão surgir com o desaparecimento das *raças da terra* - as espécies cultivadas tradicionalmente que não se reproduzem em condições experimentais", alerta.

"A maioria das pessoas, no mundo todo, depende de 20 espécies de plantas na sua dieta. É crucial conservar a diversidade genética das *raças da terra*. É extremamente importante que o Cenargem (Centro Nacional de Recursos Genéticos e Biotecnologia) tenha devidamente conservadas todas as espécies cultivadas por todas as tribos indígenas brasileiras", recomenda, enfaticamente, o cientista americano.

A razão é simples. As novas tecnologias agrícolas não demonstraram se têm a longevidade que as tecnologias indígenas apresentam pelo simples fato de existirem há milhares de anos. "Os povos que as utilizam sobrevivem até hoje e de modo geral não passam fome", observa Balée.

Segundo o pesquisador, não há dúvida de que existe uma riqueza genética indeterminável nas roças, capoeiras e capoeirões dos índios brasileiros. "Nós não conhecemos as tecnologias deles. A meu ver, temos que entender o mundo dos indígenas antes de tentar mudá-lo".

Existem apenas dois bancos de genes para conservar a enorme diversidade natural de espécies encontradas no Brasil, possivelmente a maior do mundo. O Cenargem, em Brasília, armazena as sementes, e o Centro Nacional de Milho e Sorgo, em Sete Lagoas, multiplica e distribui sementes frescas após a coleta em diversos pontos do país. "Somos uma espécie de Banco Central de genes", diz Jairo Silva, o chefe do Cenargem.

O Centro possui 35 mil amostras conservadas no seu banco - uma câmara semelhante a um cofre onde as sementes são hermeticamente fechadas em pequenas latas sob uma temperatura de 18° negativos. O mais importante na conservação das sementes é o baixo teor de umidade. "Normalmente, é de 5% a 8%", explica Silva."

O banco de genes mais seguro é a natureza. Preservado artificialmente, o tesouro das sementes está exposto a faltas de luz, incêndios e cortes de orçamento. Jairo Silva, porém, não teme acidentes. "Se faltar luz, um gerador a óleo é automaticamente ligado". O chefe do Cenargem acha que as ameaças à conservação do patrimônio genético no Brasil são os baixos salários, as limitações na formação de recursos humanos e a instabilidade das políticas orçamentárias.