



COMERCIAL
R\$ 2,1570 compra
R\$ 2,1590 venda

Amazons em Tempo

INCLUIDO A PARCELAMENTO INCLUIDO



MANAUS: 25°C
MÍNIMA: 18°C

Presidente: Hermegildo Jacurico

Manaus, domingo, 08 de outubro de 2006 - ANO XVII - Nº 5.723

Preço R\$ 2,00

www.amtempo.com.br

Director-Executivo: Otávio Romanes Neves

6 • MOSAICO

Amazons em Tempo

DOMINGO • 08/out/2006

Mario Christian Meyer

Parte I

Aliança entre conhecimento tradicional e biotecnologia

Por mais de 15 anos, vimos buscando incessantemente – em parceria com instituições/organizações internacionais, como a UNESCO, Europaínas como a Comissão

Europeia, Francesas como o *Collège de France* ou a *Sorbonne*, Brasileiras como o INPA ou o Centro de Biotecnologia da Amazônia, com Organizações Indígenas como a FEPI, bem como com indústrias de ponta – encontrar a forma mais pragmática de salvaguardar e valorizar a rica biodiversidade Amazônica e Atlântica e como resultado do valioso conhecimento indígena buscamos amadureço de extingido.

Como resalta desde esforços, concluímos que a forma mais viável de salvaguardar essas riquezas únicas do planeta, oferecendo ao mesmo tempo condições dignas de existência a essas populações nativas da floresta, consiste em criar uma aliança inovadora e revolucionária entre os conhecimentos tradicionais e as biotecnologias. Os conhecimentos tradicionais: porque representam o primeiro passo, *in situ*, do conhecimento ancestral – empírico – dos recursos genéticos da floresta. As biotecnologias: porque constituem o instrumento ideal que o mundo moderno desenvolveu para valorizar a biodiversidade. Hoje o modelo está disponível.

Como o Índio poderá utilizar uma biotecnologia para criar bio-produtos?

Muitos se perguntam: será o Índio capaz de utilizar uma biotecnologia? Da resposta do homem branco (sua confiança) a esta pergunta crucial dependerá em grande parte o sucesso da preservação e da exploração racional da biodiversidade amazônica e atlântica.

Temos constatado nos últimos anos, e principalmente nesta última missão, que muitas autoridades públicas e empresariais de alto porte, com quem tive inúmeras e verementes discussões e que certamente se reconhecerão na leitura deste artigo, estão desenvolvendo parcial de realidade indígena e consideram que os Índios já perderam o conhecimento que tinham da Natureza, das plantas medicinais... Muitos dos que estão lendo estas linhas pensam da mesma forma. Forma-se assim uma visão parcial da realidade dos Índios que se encontram nas proximidades das cidades já está acurados e que, face ao poder da cultura dominante, não está mais em condições de "exercer" a sua identidade Índia. Essa é uma análise rápida e obsequiosamente



Pr. F. Bourgaard, Dr. Benoit, Pr. E. Gontier e Pr. M.C. Meyer nas estruturas da PNT

incompleta, é verdade que muitas pessoas acreditam que os Índios só sobreviveram graças à FUNAI, e que muitos outros creem que se não fosse o "paternalismo" de algumas ONGs eles já teriam desaparecido. Porém, é fundamental lembrar que os Índios, antes da chegada dos Conquistadores, já viviam aqui há pelo menos 11 000 anos (desde o paleolítico superior). E sobreviveram, por milhões, sem a ajuda de quem quer que seja, num dos meios mais arcaicos e hostis do planeta, em grande parte pelo conhecimento afiado das plantas medicinais que lhes permitiram sanar as inúmeras agressões que o meio lhes infligia. Hoje ainda, estima-se que 10% dos cerca de 358 000 Índios do Brasil

(<http://www.iadeg.gov.br/ibgetext/datas/indios/mnras.html>, estimativas do IB: 350 a 550 mil) ainda vivem em contato com o homem branco e em perfeita harmonia com a Natureza, mantendo a integridade de seus conhecimentos tradicionais: chamam-se os "Índios isolados". É um caso único no mundo! Provavelmente, pelo menos

outros 30%, com contatos ocasionais com a civilização "branca", guardam um conhecimento preservado das suas culturas ancestrais e dos recursos naturais, como pudemos relatar em forma de inventários detalhados num trabalho que realizamos para a UNESCO (Meyer, M. C., *Amerindian Communication and Sustainable Economic Development Programme for a Culture of Peace in Brazilian Amazonia*, Report of Activities and Evaluation, UNESCO, 2000-2003, 250p.).

Os que já visitaram as comunidades indígenas do alto dos afluentes do rio Amazonas, como o Alto Javari, depois de Atalaia do Norte, a última cidadinha onde ainda existem alguns brancos, ou como o Alto Tipiá, antes de chegar à Colômbia... estes conhecem os Índios em questão e seu potencial.

Os Índios isolados podem ainda merecer a denominação de "Príncipes da Floresta". As comunidades indígenas que mantêm um alto grau de preservação psico-cultural têm por

biodiversidade tornarem-se os "Guardiões da Bio-atividade" no contexto da PNB - Política Nacional de Biodiversidade, e poderão aspirar a manter a denominação de "Doutores da Natureza" (não há espaço aqui para citarmos o inventário que fizemos de todas as contribuições do Índio à ciência, como a *crepita*, *pliocarpina*, *quina*, *tabacurarina*, *cinina*, *caprolin*...), à indústria, como o látex da *hevea*.

Mas, para tanto é necessário que atuemos rapidamente, pois o contato com o homem branco (e não com o melhor representante da nossa espécie: madeiros livres, garimpeiros com mercúrio...) é inescapável.

Neste sentido, tudo indica que a única forma de preservar o que resta da inestimável cultura indígena, face à poderosa civilização branca, consiste em fornecer ao Índio os instrumentos da tecnologia moderna que lhes servirão de escudo protetor ao mesmo tempo em que lhes fornecerá a possibilidade de exercer uma função digna dentro da sociedade contemporânea: em troca, o seu saber enriquecerá assim certos aspectos da biotecnologia e ele se tornará mestre em alguns tipos de bio-produtos que correspondem aos anseios e demandas da sociedade contemporânea. Esses bio-produtos terão, pelas nossas parcerias com centros de excelência tecnológicos e com organizações como a UNESCO, um selo de qualidade, de respeito da propriedade intelectual e de partilha equitativa dos benefícios.

Para elevar esse intercâmbio e a bio-produção pelo Índio, criamos uma metodologia prática denominada *Capni Índio*, que associa determinadas práticas da mitologia indígena relacionadas à biodiversidade com determinados processos da biotecnologia. Analisamos assim a perfeita correspondência que existe, por exemplo, entre o mito indígena "O limbo e a origem da água" e a biotecnologia que desenvolvemos "PAT (*Plantes à Trains* = Planta a ordenar)" ou "*Milking Plant Technology*". De tal forma que os Índios já produziram uma espécie de biotecnologia empírica aplicada às plantas medicinais, bem antes que esta palavra existisse.

PARTE II no próximo caderno: "Como o resgate cultural pode ajudar o Índio aculturado e a nossa sociedade" e "Empresários/Industriais e Comunidades da Floresta com o mesmo objetivo: Biotecnologia incluída ao alcance do Índio e em alto valor agregado para a bio-produção".

Mario Christian Meyer é Professor, Doutor, Presidente do PISAD (Programa Internacional de Salvaguarda da Amazônia, Mata Atlântica e Ameríndios para o Desenvolvimento Sustentável) – Paris, em parceria institucional e financeira com a UNESCO - Programa 00 BRA 085 "Amerindian Communication and Sustainable Economic Development Programme for a Culture of Peace"; Professor Convitado junto à *Universités de Paris - Sorbonne* e Membro Titular da *Société de Médecine de Paris*

COMERCIAL	
R\$ 2,1570	comp. vended.
R\$ 2,1570	comp. vended.

Amazonas Em Tempo



Prof. Dr. Mario Christian Meyer

Parte II

Como o resgate cultural pode ajudar o Índio aculturado e a nossa sociedade

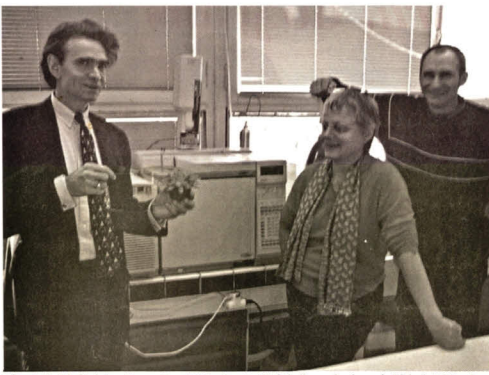
Os índios, com a sua singularidade, têm respostas para os impasses em que o Homem atual (hiper-moderno, hiper-especializado, hiper-produtivo) se encontra com relação à proteção da Natureza e o futuro do nosso Planeta.

Uma das vertentes do projeto que deve ser ressaltada é a importância do resgate da identidade psico-cultural do Índio no mundo, sua cultura e subjetividade muitas vezes anulada pelos homens brancos. Esse resgate poderá servir de modelo identitário aos Índios aculturados, para que possam reconhecer a nobreza do seu passado. Buscando os símbolos que construíram a nossa própria história, com um José de Alencar ou um Carlos Gomes; resgatando a poesia e o mistério de uma *Tracema dos líbios de mel* em sua condição de Índia feminea associada à mãe Natureza no "encontro" com um *Peri*, Índio guerreiro heróico e grande conhecedor da floresta, trazendo ao mundo o olhar de um menino índio em direção a um futuro possível, um olhar de esperança!

Na perspectiva do desenvolvimento sustentável, esta magia da natureza tem um valor "market-ing" poderoso muito das áreas de desenvolvimento na economia atual, o "Eco-tourism", que será o primeiro nicho privilegiado para o escoamento dos primeiros bio-produtos elaborados pelas comunidades locais com a nova biotecnologia em questão.

Na conjugação dessa inscrição na cultura, do mais idiossincrático do Índio, dentro do contexto dos direitos humanos evocando os saberes antigos e o valor do conhecimento da Natureza (e.g. plantas medicinais), com os instrumentos dos saberes produzidos pelo avanço da ciência podemos encontrar uma resposta aos impasses, por um lado, da convivência humana em sua diversidade cultural, num mundo selado por violências étnicas e religiosas, e por outro, da relação conflituosa entre o homem e o seu meio ambiente, num planeta em crescente desequilíbrio bio-climático.

Empresários Industriais e Comunidades da Floresta com o mesmo objetivo:
Biotecnologia inédita no alcance do Índio e com alto valor agregado para a bio-produção



Prof. Dr. M. Christian Meyer, Dra. D. Werek e Dr. H. Schuller no Instituto de Biologia Molecular da CNRS, França, frente aos equipamentos de análise dos princípios ativos vegetais*

Hoje, contando com os esforços do nosso parceiro *Instituto Nacional Politécnico de Louvain - França*, conseguimos, ao longo dos três últimos anos e levando-se em conta as características cognitivas dos Índios, adaptar uma biotecnologia que nos permitiu formar um grupo de Índios selecionados que podem assegurar a aplicação desse novo procedimento biotecnológico até a fase de produção de extratos vegetais semi-purificados, com alto valor agregado. Trata-se da "MVT - *Milking Plant Technology*".

Assim, pela primeira vez na história criamos um "procedimento prático" que permite aos Empresários Industriais e às Comunidades da Floresta falarem a mesma linguagem e terem o mesmo objetivo: produzir resultados econômico-

natura.

Cópia as moléculas valiosas da floresta através de procedimentos de síntese química, o que concentra o lucro no exterior do país, onde se encontram as grandes indústrias químicas, farmacêuticas, etc. A repartição dos benefícios prevista pela Convenção da Diversidade Biológica das Nações Unidas - RIO 92 (e subsequentes COP), através de atribuição de royalties aos países de origem das plantas, ainda não está claramente definida. Por consequência, esta via não traz desenvolvimento socioeconômico para a região de rica biodiversidade.

A nova biotecnologia que estamos trazendo ao Brasil permitirá ao mesmo tempo preservar e valorizar a biodiversidade, no próprio país assegurando benefícios para as comunidades locais. De fato, ela permite extrair, sem danificar a natureza, o que há de mais valioso nas plantas: os seus princípios ativos, que chamamos o "ouro verde". Ela opera com plantas em hidroponia.

As raízes das plantas selecionadas na floresta, que mergulham num líquido com nutrientes, são "provocadas" através de substâncias especiais para que se defendam. A planta viva se defende excretando princípios ativos (metabólitos secundários) que serão liberados pelas raízes. Através de uma técnica inovadora, esses princípios ativos serão capturados numa coluna contendo resmas que fixam as moléculas de interesse farmacológico, cosmético... Numa segunda fase, passa-se por essa coluna uma solução que vai liberar os princípios ativos para que possam ser concentrados, por destilação, na forma de um extrato semi-purificado, com alto valor comercial. Como ilustração, o valor atual do *taxol*, substância anti-câncer extraída da planta americana *Pacific Yew*, é de US \$500 000 / kg.

Indústrias europeias já assamaram acordos com o PISAD comprometendo-se a transferir outros tecnologias e reverter benefícios equitativos às Comunidades locais. Empresários brasileiros, interessados no desenvolvimento sustentável, acorrem-se às comunidades da floresta para viabilizar a bio-produção a nível internacional. Desta forma, não se diferenciação das demais concorrentes nacionais e internacionais. Desenvolvemos assim uma ponte de cooperação equilibrada e justa.