



BIOTECNOLOGIA AO ALCANCE DE TODOS

Rubens Koloski Chagas¹

Dentre as diversas tecnologias a biotecnologia tem se destacado em diversos setores como produção e geração de energias alternativas, saneamento básico e controle da poluição, produção de alimentos, entre outros. Alguns resultados relevantes são observados em áreas como, por exemplo, cultura de células em plantas e humanos, clonagem molecular e celular, terapia gênica animal, genômica, bioinformática, bionanotecnologias, biorremediação, biomassa, bioenergia, etc. (Schenberg, 2010). Nesse sentido, as pesquisas biotecnológicas, necessariamente acabam explorando os recursos biológicos para utilização nos diversos setores da sociedade, a partir de características interessantes comercializáveis ou com função social ampla. Contudo, a biodiversidade, que instiga e promove o desenvolvimento biotecnológico, geralmente é encontrada em regiões tropicais, cujos territórios, geralmente são subjugados ao desenvolvimento capitalista que Lacey, (1998) distingue em “desenvolvimento modernizador” e “desenvolvimento autêntico”. Para o *desenvolvimento modernizador*, o estado de desenvolvimento é bem definido: é representado pelas instituições e valores hegemônicos nos países industriais avançados, e os processos de desenvolvimento envolvem crescimento econômico, industrialização, transferência de tecnologia moderna, integração à economia capitalista mundial, etc. Para o *desenvolvimento autêntico*, o que é bem definido não é o desenvolvimento, mas a condição presente dos empobrecidos, que pode ser empiricamente mapeada e teorizada em termos de noções tais como opressão e dependência. Portanto, o controle de informações estratégicas – biotecnológicas – que permitem agregar valor a essas informações – ao agregarem valor aos novos produtos e processos a partir daí gerados –, passa então a ocupar um dos centros de disputa e de conflito no jogo de forças políticas e econômicas internacionais. Tal controle pode ser exercido tanto com o domínio do acesso aos recursos da biodiversidade, quanto por intermédio de instrumentos de proteção de direitos à

¹ Doutor em Ecologia de Ecossistemas Terrestres e Aquáticos pela Universidade de São Paulo; Professor Pesquisador do Centro Universitário Senac. rubens.kchagas@sp.senac.br



propriedade intelectual, seja sobre as modernas biotecnologias, seja sobre os conhecimentos tradicionais de populações locais (Albagli, 1998). Pouco ou nada foi feito na tentativa real de facilitar o acesso às pesquisas biotecnológicas para os países provedores de recursos genéticos. As pesquisas continuam sendo desenvolvidas, em sua grande maioria, nos países desenvolvidos. Tampouco podemos verificar qualquer tipo de avanço no sentido de propiciar o acesso aos resultados e benefícios derivados das biotecnologias por países em desenvolvimento, sendo que as poucas tecnologias que chegam a estes países chegam na forma de produtos patenteados por grandes empresas sediadas em países desenvolvidos. Dessa maneira, os projetos de pesquisa científica, utilizando a biotecnologia estão encapsulados e há grande dificuldade para comparar e integrar os diversos resultados de pesquisa, impossibilitando a integração e realização de estudos biogeográficos e ecológicos, portanto faltam iniciativas integradas e interdisciplinares direcionadas a investigar as interações entre a microbiota e biosfera, efeitos das mudanças globais (de origem natural e antrópica) e relações inter-específicas no ambiente (Canhos e Manfio, 2001).

Portanto, esta condição afeta, diretamente, possíveis conhecimentos que seriam benéficos a toda a coletividade. Obter resultados que podem propiciar a toda a humanidade qualidade de vida é também o objetivo da pesquisa. Deter informações que contribuam para a qualidade de vida é, no mínimo, egoísta, já que não vai ao encontro da sua própria essência.

De fato essa condição se torna clara quando de exame da Declaração sobre Bioética e Direitos Humanos, adotada pela UNESCO em 2005 que define em seu artigo 15º

Os benefícios resultantes de qualquer investigação científica e das suas aplicações devem ser partilhados com a sociedade no seu todo e no seio da comunidade internacional, em particular com os países em desenvolvimento (UNESCO, 2005).

E, ainda, indica que para dar efetivação a este princípio uma das condições seria o (letra “e”) acesso ao conhecimento científico e tecnológico .



Portanto, o compartilhamento biotecnológico visa integrar os diversos saberes para a humanidade, independente de estar em um ou outro lado político-econômico. O que deveria valer para a ciência e a vida. Vida das presentes e futuras gerações, por um mundo melhor e mais justo.

4.3.1.1 ALBAGLI, SARITA, Da biodiversidade à biotecnologia: a nova fronteira da informação. Ci. Inf. vol. 27 no. 1 Brasília 1998 em <http://dx.doi.org/10.1590/S0100-19651998000100002> em 25/09/2013.

AMÂNCIO, M. C. e CALDAS, R. A. Biotecnologia no contexto da Convenção de Diversidade Biológica: análise da implementação do Art. 19 deste Acordo, Desenvolvimento e Meio Ambiente, n. 22, p. 125-140, jul./dez. 2010. Editora UFPR em <http://ojs.c3sl.ufpr.br/ojs2/index.php/made/article/viewFile/20350/13510> de 25/09/2013.

CANHOS, V. P. e MANFIO, G. P., Recursos Microbiológicos para Biotecnologia. Disponível em: http://tamandua.inpa.gov.br/cpca/charles/pdf/Canhos-Manfio_Rec-biol_2001.pdf. Acessado em 05/12/2012.

5.3.1.1 LACEY, HUGH, Valores e atividade científica / Hugh Lacey – São Paulo: Discurso Editorial, 1998.

SCHENBERG, A.C.G. Biotecnologia e desenvolvimento sustentável. Revista Estudos Avançados, v.24, n.70, 2010.

UNESCO, Declaração Universal sobre Bioética e Direitos Humanos, 2005.