

XI ECOECO

VII Congreso Iberoamericano
Desarrollo y Ambiente

XI ENCONTRO NACIONAL DA ECOECO
Araraquara-SP - Brasil

A ECONOMIA INSTITUCIONAL APLICADA À BIOPROSPECÇÃO: O PAPEL DAS
MICROINSTITUIÇÃO

Andreia Mara Pereira (IFSP - Instituto Federal de São Paulo) - andreia.eco@gmail.com

Doutora em Desenvolvimento Econômico na Universidade Estadual de Campinas - Unicamp (2013). Pesquisadora do NEA - Núcleo de Economia Agrícola e Meio Ambiente da Universidade Estadual de Campinas SP. Atualmente Docente em Gestão do Instituto Federal de São



A ECONOMIA INSTITUCIONAL APLICADA À BIOPROSPECÇÃO: O PAPEL DAS MICROINSTITUIÇÃO

RESUMO

O papel das instituições é especialmente importante para as práticas de bioprospecção, as quais envolvem biodiversidade e conhecimentos tradicionais associados a esta. Em um contexto, no qual há uma elevada dose de incerteza e dependência entre as partes, o papel das instituições é fundamental. A bioprospecção pode ser definida como a pesquisa dos recursos da biodiversidade (genéticos e bioquímicos) com potenciais valiosos que possam ser utilizados para desenvolvimento de produtos e serviços de valor comercial, tais como fármacos, agroquímicos, cosméticos, alimentos, entre outros, e que, eventualmente, pode fazer uso dos conhecimentos tradicionais associados à biodiversidade. Neste trabalho foi apresentado o *framework* da bioprospecção no Brasil, baseado na Nova Economia Institucional, no nível das microinstituições. Conclui-se que é necessário analisar os acordos já existentes para entender quais atributos ocorrem com mais frequência nestas atividades que estão sujeitas a incertezas, devido ao longo prazo dos acordos e à falta de regulamentação adequada.

RESUMO EXPANDIDO

A Nova Economia Institucional que se preocupa em analisar as estruturas de governança é denominado Economia dos Custos de Transação (estuda as transações com um enfoque microanalítico, tomando as regras gerais da sociedade como dadas). As microinstituições são aquelas que regulam uma transação específica, como os contratos entre particulares e normas internas às organizações, bem como os regimentos internos de uma organização e instituições de governança.

Nas atividades de bioprospecção, o papel destas instituições será o de lidar com as incertezas que envolvem questões contratuais, como também o de possibilitar a

criação de alternativas que contribuam com maior eficiência e legítima estrutura de governança.

Para iniciar o desenvolvimento de um modelo institucional que torne as atividades de bioprospecção vantajosas e atraentes para possíveis investimentos, o primeiro passo é buscar desenvolver arranjos institucionais, que possam minimizar os custos de transação. Segundo Williamson (1985), todos os custos associados à transação, como os custos *ex ante*, de coleta e de processamento de informações, de negociação e de estabelecimento de garantias e de salvaguardas – formalizados ou não em contratos -, bem como os custos *ex post* de renegociação, de monitoramento e de adaptações a circunstâncias não previstas no início são considerados custos de transação.

As práticas atuais no Brasil de bioprospecção que envolvem o conhecimento tradicional associados à biodiversidade mostram que há elevados custos de transação em todo o processo. Custos *ex ante*: i) os custos relativos a tempo de espera para se obter uma autorização de acesso e de remessa de um material; ii) custos relativos a interpretação da lei; iii) entraves quando se trata do uso de conhecimento tradicional associado à biodiversidade, pois há dificuldades para elaboração dos contratos referentes à partilha de benefícios; iv) dificuldades para elaboração de contratos sobre direitos de propriedade quando do uso da biodiversidade e do conhecimento tradicional; vi) coleta e processamento das informações; viii) dificuldade de elaboração dos contratos; ix) dificuldades sobre definição de partilha, que parte cabe a cada ator, pois vai sendo agregado valor ao bem em cada fase do processo; xi) dificuldade de garantias do cumprimento dos contratos devido à incompletude destes, entre outros.

Custos de transação *ex post*, tais como: i) renegociação será possível se, ao final do processo, um novo produto for desenvolvido e aceito pelo mercado; ii) renegociação quando houver uma freqüência de contratos diversos com muitos atores diferentes, o que diminui o risco de quebra de contrato, para manter a credibilidade diante dos demais iii) monitoramento das informações e das tecnologias utilizadas, para que possam ser transferidas, assim, cumprindo os princípios da CDB; iv) monitoramento dos *royalties* resultantes da partilha de benefícios; v) monitoramento para evitar práticas oportunistas por alguma das partes; vi) adaptação a novas situações como: a) às novas formas de regulação; b) a novos interesses que possam surgir com o

uso do conhecimento já acordado ou do recurso da biodiversidade; c) a falta do insumo que foi usado para desenvolver o produto e que não é possível de ser sintetizado, entre outros.

Nesse sentido, os custos de transações são variáveis, dependem da magnitude das transações, podendo ser menores ou maiores, dependendo de cada caso. Para Williamson (1985), nas transações, identificam-se três dimensões principais, que, em conjunto, permitem inferir os custos de transação: a) incerteza; b) especificidades dos ativos; e c) frequência.

Os acordos de bioprospecção são atividades nas quais há ausência de previsão dos resultados. Como há especificidade do ativo – recurso biológico, há incertezas que envolvem o valor de uso, as formas de acesso, a falta de previsibilidade de atendimento a demandas futuras, entre outras. Nestes acordos, o valor dos recursos biológicos é criado progressivamente através das diferentes etapas do processo de desenvolvimento: a) a extração do próprio recurso; b) o desenvolvimento do produto através do rastreamento no laboratório; c) os novos conhecimentos científicos em todas as fases do processo.

Há incertezas também porque os próprios recursos genéticos estão em evolução. Devido a isso não se sabe quais as propriedades que serão úteis num futuro próximo. Por esse motivo, também existe a dificuldade de valorar estes recursos. Outro ponto importante é que não há informações disponíveis e completas sobre o conhecimento dos recursos naturais, o que cria uma dificuldade enorme quanto à construção de contratos que possam ser cumpridos.

Os retornos de longo prazo são relativamente penalizados por distorções no perfil dos investimentos, por problemas de definição de direito de propriedade. Os investimentos em bioprospecção são feitos, na sua maioria, em várias etapas de pesquisas, desde a coleta do insumo, dos testes laboratoriais, dos testes pré-clínicos e clínicos, até o produto final chegar ao consumidor. Todas estas fases são distintas e podem ser elaboradas por instituições distintas ou por uma só instituição. Nesse sentido, o retorno a elas associado depende da manutenção dos direitos de propriedade, pois qualquer indefinição acarreta o aumento das incertezas e dos custos para manutenção dos contratos.

Mas, existe a possibilidade de retorno do investimento também em cada uma destas fases. Por exemplo, uma empresa que faz *screening* de uma molécula pode vender a sua descoberta ou fazer parceria com uma empresa do setor interessada em desenvolver o produto.

Conclui-se que a capacidade dos agentes envolvidos em uma determinada transação de antecipar os eventos futuros é que determina o grau de incerteza. Quanto mais conturbado for o ambiente, maior será a dificuldade de formular previsões confiáveis. Para que este grau de incerteza diminua, há a necessidade de formas contratuais e organizacionais que sejam flexíveis, possibilitando adaptações e mudanças no decorrer do processo, e com isso diminuir os custos de transação e aumentar o interesse das partes em se manter no processo. Por esta razão, estes acordos para se desenvolverem, necessitam de ser simultaneamente eficazes e legítimos. Assim, é necessário analisar os acordos já existentes para entender quais atributos ocorrem com mais frequência nestas atividades que estão sujeitas a incertezas, devido ao longo prazo e à falta de regulamentação adequada.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

WILLIAMSON, O.E. The economic institutions of capitalism. London. 450p, 1985.