

## A BIOECONOMIA COMO COEVOLUÇÃO TECNOLÓGICA NA TRANSIÇÃO RURAL-URBANO

Uma análise contextual sobre a Rota da Seda original demonstra as profundas interações entre as trocas não apenas de bens de consumo, como também de ideias, filosofias, ciências, linguagens e religiões. O exame dos componentes bioeconômicos desse período oferece indicações substantivas de uma coevolução rural-urbano. Não acidentalmente, portanto, as itemizações apresentadas recentemente sobre a importância da Bioeconomia ancoram-se no fenômeno irreversível da urbanização.

Os estudos realizados por César Hidalgo e seu grupo do *MIT Media Lab*, oferecem visões e narrativas inovadoras sobre o papel da Informação na estruturação do espaço de produtos. Imaginação, Conhecimento e Know-How são fenômenos emergentes que promovem a cristalização da imaginação, assim estruturando espaços de produtos, como também estabelecendo geografias de desigualdade socioeconômica decorrentes da heterogeneidade na capacidade de cristalização da Imaginação.

A estrutura socioeconômica contemporânea do Brasil favorece, detrimentalmente, uma assimetria de informação em relação ao que se entende por Bioeconomia, o que impacta significativamente a compreensão do conceito e do campo de atividades. Como exemplo, qualquer associação da Bioeconomia com a Inovação obriga à compreensão de que esta é sempre um fenômeno emergente, dependente portanto de dadas condições anteriores e da conectividade entre subsistemas, apresentando uma natureza *bottom up*. No que tange ao componente Bio da Bioeconomia, é obrigatória a adoção de políticas científicas e tecnológicas modernas e competitivas, sob pena de a velocidade relativa da Bioeconomia nacional aproximar-se de zero, quanto à competitividade global, ao menos no que se refere às tecnologias disruptivas.

Esta análise contempla algum detalhamento de ciências, tecnologias e atividades econômicas de perfil urbano, de importância substancial para a Bioeconomia: a Ciência de Materiais Biológicos, as Linguagens de Programação Biológica, a Engenharia Metabólica Heteróloga, o desenvolvimento de Interfaces Funcionais entre Inteligência Artificial e Biologia Artificial, e tecnologias, processos e produtos para a Agricultura Urbana.

(Prof. Dr. Joaquim A. Machado. Professor Colaborador do Programa Interunidades de Biotecnologia, da Universidade de São Paulo)

Joaquim A. Machado  
MINDWINGS & LEBLON  
Analogies and Pattern Recognition

[machadoj@usp.br](mailto:machadoj@usp.br)

[mindwings.leblon@gmail.com](mailto:mindwings.leblon@gmail.com)

iPhone +55-19-98830-3600

