

# **A Virtualização da Biodiversidade**

**Laymert Garcia**

# A Virtualização da Biodiversidade

- Hoje estamos passando por uma desmontagem de todo o referencial tradicional e moderno. Temos a construção de uma sociedade cuja a dimensão é, ao mesmo tempo global e molecular;
- **Molecular porque é no nível ínfimo e invisível, no nível da informação digital ou genética que se produzem as maiores transformações;**
- **Global porque cada transformação molecular operada está destinada a ser incorporada e repercutida por uma rede de valorização planetária;**
- **Desregulamentação, desmaterialização, descodificação, desterritorialização, desreferenciação e desconstrução. O prefixo “des” remete ao desfazer e desmontar em todas as áreas.**

# A Virtualização da Biodiversidade

---

- **Richard Buckminster Fuller denominou de “aceleração da aceleração tecnológica”, tornando obsoletos aparelhos e máquinas, modos de produzir e trabalhar, favorecendo o surgimento de novas relações sociais – produzindo novas categorias de incluídos e excluídos;**
- **A reordenação e reprogramação do processo de trabalho, em todos os setores, é possível pela digitalização crescente dos circuitos de produção, circulação, e consumo, é tornada possível pela decifração do código genético e dos avanços da biotecnologia.**
- **Até que ponto e em que plano a tecnociência efetivamente rompe com o passado?**

# A Virtualização da Biodiversidade

---

- Caso se trate de uma ruptura tão drástica a ponto de anular o quadro referencial a partir do qual organizamos a nossa experiência, com que palavras e com que conceitos pensá-la em sua especificidades?
- **De fato, a única coisa que conta é a informação.**
- Com o desenvolvimento da informática, nos anos 70, e da biotecnologia, a partir dos 80, abriu-se para a tecnociência a possibilidade de explorar a informação;
- **O futuro consiste em controlar a modulação dos processos, não mais a fabricação de produtos;**
- A informação digital quanto a genética tem que ser privatizadas, e assim, teremos a ampliação do conceito de propriedade industrial, universalizado, então, como propriedade intelectual;

# A Virtualização da Biodiversidade

- Frederic Jameson em *“Postmodernism, or, The cultural logic of late capitalismo”* afirma que o capitalismo estava penetrando no inconsciente e na natureza e colonizando-os; mas agora ela parece investir sobre toda a criação, inclusive sobre a criação da vida.
- A nova economia buscaria assenhorar-se da dimensão virtual da realidade e não apenas da dimensão da realidade virtual, do ciberespaço, como observamos.
- Como entender o processo de colonização do virtual e de capitalização dessa dimensão da realidade? E o que isso tem a ver com a biodiversidade?
- Por exemplo: a) com a acelerada extinção das espécies vegetais e animais no 3º Mundo, os países ricos, apressaram-se em construir um banco de dados que pudessem assegurar-lhes acesso à biodiversidade.

# A Virtualização da Biodiversidade

---

- O projeto de descodificação do genoma humano desdobrou-se no projeto de Diversidade do Genoma Humano, que ambicionava coletar fragmentos do patrimônio genético de todas as populações indígenas.
- A articulação da informação digital e genética com o regime jurídico da propriedade intelectual permitiu ao capital instaurar uma ordem de alcance ao mesmo tempo global e molecular.
- Concretiza-se a estratégia de apropriação absoluta da natureza por meio da recombinação e da reprogramação de seus componentes.
- A lógica de tais operações é que: os seres biológicos – vegetais, animais e humanos – não tem valor em si , como existentes; o que conta é o seu potencial.

# A Virtualização da Biodiversidade

- **Estudando a gênese do indivíduo físico e biológico, Simondon escreve que:**

Seria preciso definir uma noção que fosse válida para pensar a **individuação** na natureza física tanto quanto na natureza viva, e em seguida para definir a diferenciação interna do ser vivo que prolonga sua **individuação** separando as funções vitais em fisiológicas e psíquicas. Ora, se retomamos o paradigma da tomada de forma tecnológica, encontramos uma noção que parece poder passar de uma ordem de realidade a outra, em razão de seu caráter puramente operatório, não vinculado a esta ou aquela matéria e definindo-se unicamente em relação a um regime energético e estrutural: a noção da informação.

# A Virtualização da Biodiversidade

---

- **Sobre a individuação:**

Todas as teorias que partem da noção de equilíbrio estável não conseguem lidar de maneira processual com a questão da relação forma-matéria, todo-parte, pois subtraem das relações justamente a sua operatividade, ou seja, sua capacidade de acionar regimes e trocas significativas de informações que caracterizam os processos de individuação.



# A Virtualização da Biodiversidade

- Tudo se passa como se a biotecnologia, a informática e a nanotecnologia estivessem nos levando ao plano da informação. ... o homem não é mais a medida de todas as coisas, porque ao privilegiarmos o plano da informação ... passamos a valorizar o molecular, o infra-individual, comprometendo a noção de indivíduo.
- O que interessa é o agenciamento das suas informações genéticas ... A noção de trabalho e de produção de conhecimento são alteradas pela informação digital.
- Mas tal operação exige a desvalorização de todo o conhecimento existente e da própria vida (vegetal, animal, microorgânica e inclusive humana), que se tornam pura matéria-prima para a digitalização e a manipulação genética, essas, sim, geradoras da nova riqueza privada;

# A Virtualização da Biodiversidade

- **O valor de um homem foi reduzido pelo capitalismo ao valor do trabalho abstrato transferido para a mercadoria, agora o valor da informação passa pela mesma redução, através dos diferentes sistemas de propriedade intelectual.**
- **Na concepção de Simondon a informação opera a passagem da dimensão virtual da realidade para a sua dimensão atual, possibilitando a individuação tanto da matéria quanto dos seres vivos e do objeto técnico.**
- **Mas tal operação exige a desvalorização de todo o conhecimento existente e da própria vida (vegetal, animal, microorgânica e inclusive humana), que se tornam pura matéria-prima para a digitalização e a manipulação genética, essas, sim, geradoras da nova riqueza privada;**

# A Virtualização da Biodiversidade

---

- Não é à toa, por exemplo, que a Monsanto pressiona para que a adoção de sementes transgênicas se dê a toque de caixa: trata-se de tornar irreversível o processo de biotecnologização da agricultura;
- A participação brasileira no registro mundial de patentes é inferior a 1%
- Não temos tecnologia, e as chances de obtê-la são cada vez menores. Em compensação, somos o país de maior megadiversidade do planeta. A questão da apropriação dos recursos genéticos do Brasil torna-se questão central.
- Mas você sabe como e quando essa questão do patenteamento começou?

# A Virtualização da Biodiversidade

---

- **Tal história tem início nos anos 80, com o icônico caso Chakrabarty nos E.U.A.. O geneticista Ananda Chakrabarty, trabalhando para a General Electric, havia desenvolvido uma bactéria que ingeria vazamentos de petróleo, capaz de auxiliar no combate à vazamentos, com características não encontradas em nenhuma outra bactéria obtida por meios naturais.**
- **Na tentativa de proteger sua descoberta, a General Electric entrou com um pedido de patente, tendo Chakrabarty como inventor. Tal pedido foi inicialmente rejeitado pelo analisador do caso na comissão dos EUA de patentes, com base nas definições do que podia ou não ser patenteado do código de leis no EUA.**

# A Virtualização da Biodiversidade

- Mas essa decisão não foi final, uma vez que os envolvidos apelaram da decisão junto aos órgãos correspondentes. O Tribunal de Apelação dos EUA julgou em favor de Chakrabarty, por 3 votos à 2, argumentando que: “O fato de micro-organismos estarem vivos não tem relevância legal para propósitos da lei de patentes”.
- Em seguida, foi a Comissão de patentes quem apelou à Suprema Corte dos EUA. Por 5 votos à 4, decidiu em favor de Chakrabarty, argumentando que um micro-organismo vivo, feito pelo homem é patenteável sob o código de leis dos EUA, e que esse organismo constitui sim uma manufatura, ou composição de matéria sob esse estatuto.

# A Virtualização da Biodiversidade

- Para Deleuze e Guattari “a propriedade é precisamente a relação desterritorilizada do homem com a terra”.
- Podemos perceber que o grau de desterritorialização chego a sociedade contemporânea com a instauração de um regime de propriedade intelectual que se pretende impor a todo o planeta para assegurar a apropriação e até mesmo a monopolização da informação genética, esteja ela onde estiver.
- A radicalidade do processo de colonização virtual e de capitalização dos recursos genéticos parece escapar da percepção ... dos que ambicionam defender os interesses e direitos dos povos indígenas e comunidades locais nas questões do acesso aos recursos genéticos.

# A Virtualização da Biodiversidade

- A questão do acesso aos recursos genéticos de povos indígenas e comunidades tradicionais e ao conhecimento associado torna-se uma questão de resistência ao modelo dominante e de luta pelo mantimento da diversidade cultural e de sociedades.
- No cerne desse projeto encontram-se as definições de patrimônio genético como um conjunto de componentes informacionais e de conhecimento tradicional associado como um conjunto de informações.
- Tais definições têm o fantástico poder de converter as plantas, os animais, os microrganismos e todo o conhecimento coletivo elaborado ao longo de séculos num enorme banco de dados virtuais.
- O Estado pode vender e, assim, privatizar esse conhecimento;

# A Virtualização da Biodiversidade

---

- As informações virtuais podem ser atualizadas e recombinaadas de tal modo que possam ser patenteadas e monopolizadas pela indústria da biotecnologia;
- **A virtualização da economia provocou, nos últimos tempos, uma gigantesca transferência de recursos da esfera pública para os bancos e fundos de investimentos;**
- Em 2000 surgiu o escândalo do acordo de bioprospecção firmado entre a multinacional suíça Novartis e a organização social BioAmazônica brasileira do governo federal, para implementar o Programa de Ecologia Molecular para Uso Sustentável da Bioiversidade da Amazônia.



# A Virtualização da Biodiversidade

- A crise ambiental demonstrou a acelerada extinção das espécies vegetais e animais no Terceiro Mundo;
- Destaca-se a redução de toda a biodiversidade à sua dimensão molecular – o patrimônio genético é considerado como um estoque de informações.
- Às terras indígenas (assegurando inclusive a posse permanente e o usufruto exclusivo das comunidades indígenas sobre as riquezas naturais nelas existentes); aos conhecimentos tradicionais das comunidades indígenas ou locais associados aos recursos genéticos ou produtos derivados.
- A BioAmazônia assina acordo onde a Novartis tem direito exclusivo de requer e manter a proteção de patente para fazer, produzir usar e vender compostos diretos e compostos derivados no “mundo”. (p.98)

# A Virtualização da Biodiversidade

- O que conta é o potencial para reconstruir o mundo, porque potencial significa potência no processo de reprogramação e recombinação;
- **Gregory Bateson definiu “a informação como a diferença que faz diferença.”**
- É através da informação assim definida que a biotecnologia processa a vida e a informação processa o trabalho.
- **A medida provisória 2.052 do governo FHC viola os direitos dos povos indígenas em vários de seus artigos.**
- Além de reduzir a vida à informação genética, transforma as culturas dos povos indígenas e das comunidades tradicionais em bits de informação que podem ser comercializados.

# A Virtualização da Biodiversidade

- Em termos de princípio, qual é o limite a esse início da extensão do campo da apropriação privada e sobre o domínio da natureza viva. Para o caso Chakrabarty “não a nada que não se possa patentear”
- **A questão do acesso aos recursos genéticos dos povos indígenas e comunidades tradicionais e ao conhecimento associado torna-se uma questão de resistência ao modelo dominante e de luta pelo mantimento da diversidade de culturas e de sociedades.**
- Hoje, temos o Projeto de Lei 490/ 2007, que altera a legislação da demarcação de terras indígenas. O marco temporal prevê que só poderão ser consideradas terras indígenas aquelas que já estavam em posse desses povos na data da promulgação da Constituição de 1988. Ela permite a exploração de terras indígenas por garimpeiros.

# A Virtualização da Biodiversidade

---

- **Três projetos tramitam pelo Congresso Brasileiro: 1. Marina Silva; 2. Jacques Wagner e do 3. Poder Executivo (2000).**
- **Os dois primeiros manifestam uma preocupação com a dimensão socio-ambiental e compartilham de um mesmo espírito voltado para a proteção da bio e da sociodiversidade.**
- **O projeto do governo privilegiam as questões econômicas e tecnocientíficas incorporando a lógica dominante dos países desenvolvidos e na indústria da biotecnologia.**