

Resenha do Livro

Politizar as Novas Tecnologias: o impacto sócio-técnico da informação digital e genética

Laymert Garcia dos Santos¹

São Paulo: Ed. 34, 2003

O livro reúne, a grosso modo, boa parte da produção ensaística da década de 1990 do professor Laymert Garcia dos Santos, no qual privilegia as relações entre tecnologia e ambiente, sociedade, arte e o futuro humano.

No primeiro capítulo trata da encruzilhada em que se encontra a política ambiental brasileira e daquilo que denomina “redescoberta do Brasil”, passando pela análise das intenções e ações desenvolvidas por empresas transnacionais com o intuito de se apropriar da biodiversidade do País. Nessa mesma linha de pensamento, relata entrevista com a física Vandana Shiva, laureada com prêmio Nobel alternativo de 1993, que identifica a ocorrência de uma nova colonização genética, ou seja, uma nova apropriação na natureza e biodiversidade que está sendo promovida nos países do Sul por parte dos países desenvolvidos do Norte. Esclarece também como essa biodiversidade foi virtualizada, ou seja, como que o que realmente interessa ao capital internacional são apenas as informações genéticas e moleculares contidas nos organismos vivos e não mais esses organismos em si. Como o que importa daqui para frente são apenas as informações, que têm caráter virtual, e como o capital internacional trabalha econômica e politicamente no sentido de ter garantido acesso e controle legal sobre as mesmas.

No capítulo segundo trata das relações entre tecnologia e sociedade. Analisa como a virtualização das informações interfere no dia-a-dia das pessoas através da crescente presença dos microcomputado-

res em quase todas atividades humanas, entre as quais destaca a total virtualização do mercado financeiro com enormes reflexos na vida econômica dos países, mas também como interferiu no consumo, aumentando o controle das empresas sobre os consumidores e, em última instância, como estes estão sendo transformados em mercadoria. Na nova economia o consumidor é uma mercadoria virtual.

No capítulo terceiro analisa as relações que se estabelecem entre as imensas possibilidades das novas tecnologias e suas aplicações nas artes e encerra com um quarto capítulo cujas análises, que tratam da tecnologia e o futuro humano, mostram como está ocorrendo uma desumanização provocada pelas novas tecnologias, que estão transformando o humano em pós-humano e fazendo surgir o pós-natural. Este seria produto de uma nova natureza criada pelo homem a partir das novas tecnologias que superaram a natureza e adquiriram condições de controlá-las e manejá-las de acordo com a sua vontade.

O livro do professor Laymert Garcia dos Santos trata, portanto, do impacto que as novas tecnologias vêm tendo sobre o mundo e as atividades humanas e como ocorreu uma imensa intensificação das mesmas nas últimas décadas. Faz exatamente aquilo que os meios de comunicação e a comunidade científica mais ligada às ciências naturais ou biológicas criticam, ou seja, politizar as novas tecnologias e principalmente os interesses econômicos envolvidos.

Mostra como a tecnologia que estava presente principalmente no ambiente restrito aos laboratórios passa a fazer parte do cotidiano de uma massa urbana cada vez maior, fator decisivo de inclusão/exclusão social. Chama a atenção para a “...necessidade imperiosa de se discutir a questão tecnológica em toda a

¹Doutor em Ciências da Informação pela Universidade de Paris VII, professor titular do Departamento de Sociologia do Instituto de Filosofia e Ciências Humanas da UNICAMP. Desde o final da década de 1980 tem se dedicado às múltiplas relações entre tecnologia e sociedade (ambiente, arte e cultura), produzindo diversos ensaios sobre o tema. É autor de “Desregulagens, alienação e capitalismo” e “Tempo de ensaio”.

sua complexidade. Vale dizer: da necessidade de se politizar completamente o debate sobre a tecnologia e suas relações com a ciência e com o capital, em vez de deixar que ela continue a ser tratada apenas no âmbito das políticas tecnológicas dos Estados ou das estratégias das empresas transnacionais, como quer o 'establishment' ". Considera que as opções tecnológicas são sempre questões sócio-técnicas e devem ser encaradas pela sociedade como de interesse público.

Com relação ao ambiente, trata da crise ambiental e em especial de aspectos relacionados com a importância da biodiversidade da Amazônia para o futuro do País e do interesse do capital internacional em relação a sua biodiversidade. Considera que "...em matéria de biodiversidade há uma dupla ignorância: a ignorância do que ela é, porque a desconhecemos, porque ela ainda não foi amplamente estudada pela ciência ocidental e porque o saber tradicional desaparece sob golpes da sociedade moderna antes mesmo que o seu valor seja reconhecido; e a ignorância do que a biodiversidade poderia vir a ser, ignorância irresponsável e inconseqüente de quem dilapida uma riqueza do futuro sem nem ao menos antecipar seus benefícios no presente". Considera que "A riqueza da biodiversidade brasileira vem sendo dilapidada para promover a integração da região amazônica na economia de mercado...". Considera que a biotecnologia parece expressar um novo tipo de predação, uma forma bastante perversa de destruição, e uma maneira sofisticada de submeter a biodiversidade à lei do mercado. Segundo o autor, o interesse do mercado seria o de "pulverizar" em fragmentos microscópicos a biodiversidade brasileira, apropriar-se de algumas dessas unidades mínimas e conferir-lhe um valor econômico que pode render milhões no mercado mundial. Considera que "...a biotecnologia é o dispositivo através do qual a própria vida é extraída das diversas formas de vida que fazem parte de uma planta ou animal selvagens e incorporada como matéria-prima num processo industrial que está criando o mais promissor dos mercados : o biomercado".

Informa que a biorevolução na agricultura está seguindo o mesmo caminho aberto pela denominada revolução verde dos anos 50s e 60s. E que esse caminho está sendo construído pelas mesmas corpo-

rações farmacêuticas, agroquímicas e de petróleo, que inicialmente monopolizaram o mercado global de fertilizantes, em seguida transformaram a produção de sementes num imenso negócio e agora têm na mira a própria vida. Denuncia o fato de que as empresas de sementes fundadas na biotecnologia buscam, na realidade, através da intervenção tecnológica, transformar a biodiversidade de recurso renovável em recurso não renovável. Nesse processo, a semente natural que é produto e meio de produção passaria a ser apenas matéria-prima. A conclusão mais geral que tira de todo esse processo que está em andamento é de que "...com a biotecnologia é possível uma apropriação direta da vida. Isto é: a vida pode ser monopolizada". E afirma que com a biotecnologia tornou-se possível converter "...valores que eram ambientais em valores econômicos através da metamorfose da semente e do patenteamento de seres vivos, que transformam a biodiversidade em matéria-prima". Considera que a maneira pela qual o Brasil vai lidar com a questão da biodiversidade é fundamental para os destinos do País. O professor Laymert alerta para o fato de que, com a biotecnologia, plantas, animais e microorganismos tornaram-se uma riqueza econômica potencial. E que, portanto, o que interessa ao capital internacional é o controle dos recursos da floresta tropical.

Pode-se destacar que o autor faz crítica contundente à chamada "obsessão do descompasso", frase criada por Alfredo Bosi, segundo o qual seria: "...Tal obsessão domina a mente dos economistas, políticos, homens de mídia, empresários e professores universitários, expressando-se como síndrome de modernização". "... a obsessão em relação ao descompasso faz com que pensem apenas no que está faltando (ao País) e não no que efetivamente existe. E o que está supostamente faltando é a moderna cultura ocidental, a capitalista que poderia levar ao desenvolvimento. Assim, a razão do subdesenvolvimento não deve ser procurada na condição colonial do País, mas no comportamento atrasado do povo e na 'cultura nacional' ". Afirma que no Brasil essa "...obsessão pelo descompasso é uma eterna corrida entre dois pólos: de um lado, a sociedade capitalista existente, cujos efeitos capitalistas são, no entanto, negados, de outro, uma sociedade

capitalista avançada ideal e inatingível que poderia existir mas não existe". Essa situação seria a derradeira manifestação da mente colonizada. Laymert discute nesse contexto importantes questões ligadas a soberania brasileira.

No cenário dos interesses das empresa transnacionais pelo acesso, controle e apropriação dos recursos genéticos dos países do Sul, mostra como esses são extremamente necessários à próxima revolução tecnológica. Na realidade, estaria ocorrendo uma nova colonização através da engenharia genética e do patenteamento da vida, pois para os interesses econômicos todo ser vivo é uma colônia potencial ou pacote de genes.

Com a introdução das patentes de seres vivos, o que está ocorrendo é uma revolução jurídica pela qual a concepção sagrada do ser vivo desemboca numa concepção instrumental e até mesmo industrial. *"...a vida torna-se um patrimônio genético suscetível de apropriação..."*. Ocorre na realidade a derradeira privatização, ou seja, a dos recursos genéticos em nível molecular.

Registra o livro as várias tentativas de equiparar legalmente os recurso genéticos aos recursos ou riquezas do subsolo, pois isto permitiria a apropriação da biodiversidade brasileira através da sua normatização jurídica que a transformaria em patrimônio genético da União. Essa alteração da legislação permitiria a livre negociação desse patrimônio pela União. Equiparado o patrimônio genético à condição dos minérios, o Estado poderia negociar concessões da sua titularidade para a exploração privada da biodiversidade. Uma vez transferida a titularidade desses recursos genéticos para outrem, este poderia atualizar as informações virtuais de nível molecular, modificá-las, patentear-las e explorá-las no mercado global.

Laymert questiona se é *"...O mundo atual que passa a ser tão real quanto o mundo virtual?"* ou se é *"...o mundo virtual que passa a ser tão real quanto o atual?"* e afirma que *"...Tudo se passa como se, graças ao fantástico desenvolvimento tecnológico, nosso velho mundo atual estivesse sendo progressivamente abandonado em troca de um mundo da realidade virtual"*.

O autor denuncia o fato de que *"...As promessas de que o desenvolvimento tecnocientífico iria permitir a inclusão progressiva de todos numa sociedade moderna esfumaram-se e só se mantêm no ar graças ao assédio permanente que as mídias e a publicidade fazem à mente dos espectadores"*. Para ele o Darwinismo social se legitimou e se torna o natural. Ou seja, os excluídos vão permanecer nessa condição de sem emprego, de sem terra, de sem teto e de sem dinheiro. Essa última situação faz com que deixem de existir, pois não são consumidores. O direito de existir passa a se confundir com o direito de consumir. Nessa mesma linha de pensamento aos que foram incluídos cada vez mais vêm sua condição de cidadãos reduzida apenas à condição de consumidores.

Baseado em Jeremy Rifkin, desvenda o fato de que *"...Na era do capitalismo proprietário, a ênfase recaía na venda de bens e serviços. Na economia do ciberespaço, a transformação de bens e serviços em mercadorias torna-se secundária face a transformação das relações humanas em mercadorias"*. E conclui dizendo que *"...O consumidor não é mais o alvo do mercado, ele torna-se o próprio mercado cujo potencial é preciso conhecer, prospectar e processar"*.

Conclui analisando as relações entre a tecnologia e o futuro humano. Nesse sentido, o desenvolvimento tecnocientífico se dá num cenário no qual, com a vitória do capitalismo global sobre o socialismo, foi totalmente desarmado qualquer referencial alternativo, o que dificulta mais ainda a acumulação para o terceiro mundo. Refere-se ao pensamento de Richard Buckminster Fuller que considera que com a aceleração da aceleração tecnológica, a tecnociência e o capital global vêm desqualificando e tornando obsoletos os modos de produzir, de viver e de pensar tradicionais. É nessa dinâmica que Heiner Muller detecta o desaparecimento do humano no vetor da tecnologia. Face a isso considera que *"...Os progressos científicos contemporâneos - particularmente a revolução genética - trouxeram grandes esperanças, mas também questões alarmantes"*.

Em síntese Laymert considera que desde os anos 60s e 70s muitas das transformações que estão ocorrendo hoje já estavam sendo gestadas, mas foi

nos 90s, “...com a disseminação dos computadores e da Internet, com a digitalização dos sistemas, com os avanços da biotecnologia e com as promessas da nanotecnologia, que ficava patente que as inovações tecnológicas já não se encontravam predominantemente nos laboratórios, mas faziam parte do cotidiano de um contingente cada vez maior das massas urbanas, cujas percepções e práticas pas-

saram a ser constantemente modificadas, reordenadas ou, para usar uma expressão emprestada da linguagem da informática, reconfiguradas”.

Richard Domingues Dulley

Engenheiro Agrônomo, Doutor, Pesquisador Científico do Instituto de Economia Agrícola.