

Sebastião Cerqueira-Neto

Professor do IFBA/Campus Porto Seguro e do Mestrado de Ciências e Tecnologias Ambientais da UFSB/IFBA

Camilla Jardim P. dos Santos

Bolsista PIBIC no período 2016-2017

A ciência e a tecnologia na visão de Milton Santos¹

Resumo

Num mundo onde a ciência e a tecnologia são partes integrantes do desenvolvimento de um país, torna-se fundamental compreender quais são os seus fins. Não é fácil produzir críticas sobre um tema que parece ser incontestável para grande parte da sociedade mundial quanto aos seus benefícios. Certamente que a evolução da ciência e da tecnologia não é acessível a todos os povos do planeta. Milton Santos foi um dos maiores críticos do desenvolvimento da tecnologia e da ciência separados da sociedade, sobretudo, no Terceiro Mundo e, particularmente, no Brasil. Este texto selecionou parte do pensamento de Milton Santos sobre essa questão com o objetivo de reforçar a necessidade de repensar os caminhos da ciência brasileira.

Palavras-chave: ciência brasileira, crítica, Milton Santos, desenvolvimento científico e tecnológico.

Abstract

SCIENCE AND TECHNOLOGY IN THE VISION OF MILTON SANTOS

In a world where science and technology are integral parts of development of a country, it is important to understand what are their purposes. It's not easy to produce criticism on a topic that seems to be incontrovertible to much of the world's society as to their benefits. Certainly the evolution of science and technology is not accessible to all peoples of the planet. Milton Santos was one of the biggest critics of the development of technology and science separate from society, especially in

the third world and particularly in Brazil. This text have chosen part of the thoughts of Milton Santos on this issue with the aim to reinforce the need to rethink the ways of brazilian science.

Key-words: brazilian science, criticism, Milton Santos, scientific and technological development.

1. Introdução

Certamente que as produções científicas e tecnológicas têm como objetivo inicial servir à sociedade, independentemente da área do conhecimento em que foram concebidas; sobretudo, quando as pesquisas são produzidas no interior das instituições públicas. Entretanto, também é verdade que as grandes empresas estão sempre monitorando as produções dos institutos, universidades e centros de pesquisa, em busca de produtos que possam fazer parte de seu rol de comercialização, tanto no mercado interno quanto externo. Quando as produções científicas e tecnológicas passam para o controle das grandes empresas, elas perdem seu caráter inicial, que é o de servir a sociedade; e se as ciências perdem esse caráter, não há, aparentemente, um porquê para sua existência. No contexto da construção de uma crítica a respeito das produções acadêmicas e de sua influência para o bem-estar da sociedade se destaca a posição contundente e humanística do Professor Milton Santos; e é em parte de seu pensamento que se baseia e estrutura esse artigo.

Evidentemente que nosso país produziu grandes intelectuais que, inclusive, contribuíram com seu pensamento em outros países através de atividades acadêmicas e, em casos mais raros, em assessorias políticas. A efervescência intelectual brasileira fora do país se deveu em grande parte ao fato de que alguns de nossos pensadores foram obrigados a se exilar devido ao regime militar, que buscou cercear a produção de um pensamento que o contrariava e a ele se contrapunha. A impossibilidade do florescimento e de disseminação da intelectualidade brasileira no território brasileiro deixou enormes cicatrizes em nossa capacidade de produzir análises críticas que ainda perduram nesse século XXI. Isso ajuda a compreender porque Milton Santos dizia que no Brasil nunca houve a cultura de ouvir uma crítica. Contudo, superado o regime militar, o país

continua com dificuldades em produzir e disseminar um pensamento crítico, pois, o ato de filosofar no Brasil ainda é visto como algo sem valor para a sociedade, e de menos valor ainda para o mercado, principalmente, o mercado editorial.

A biografia de Milton Santos, bem como o conjunto de sua obra são fontes inesgotáveis para aqueles que desejam conhecer a criticidade inegociável de um geógrafo e intelectual. Se aprofundar nas ideias de Santos se justifica por sua grande contribuição: não somente para a ciência geográfica, mas por sua amplitude nas análises dos problemas sociais, culturais e econômicos, não dissociados do espaço, e por suas não raras análises atreladas às questões sobre o desenvolvimento tecnológico e científico no Brasil e no mundo. Decerto que, por essa capacidade de pensar o Brasil e o mundo de forma crítica, Milton Santos atraiu a atenção de estudiosos para além do campo da Geografia, como, por exemplo, no artigo *O 'homem dos riscos' e o 'homem lento' e a teorização sobre o risco epidemiológico em tempos de globalização*, de 2012, do pesquisador da FIOCRUZ, Gil Sevalho, que buscou operacionalizar o conceito de homem lento proposto por Santos. Nas áreas do conhecimento que se dedicam aos estudos da dinâmica socioespacial, Milton Santos é quase um consenso nas referências teóricas. Certamente que aqueles que se utilizam de seus textos estão à procura de uma visão humanística para suas análises, tendo em vista que, para Santos, a sociedade, e, sobretudo, os que habitam os lugares opacos são o centro de suas preocupações acadêmicas.

Para além de suas análises sobre o espaço, Milton Santos não deixou de produzir severas críticas sobre a ciência, a universidade, o papel da intelectualidade brasileira e sobre como a tecnologia deveria estar a serviço da humanidade. Num de seus discursos, Milton Santos foi enfático ao dizer que o homem levou quase dois séculos para aprimorar e criar técnicas, mas estas evoluções tecnológicas não estavam acessíveis à maioria da sociedade. E é aqui, nesta formulação de Santos, que se encontra a maior inspiração para a construção dessa reflexão.

Dessa forma, a pesquisa sublinhou algumas das reflexões de Milton Santos, garimpando estratos retirados de palestras, debates, artigos e livros, nos quais o autor abordou a produção científica e tecnológica e suas funções, para, a partir do material compilado, construir nossa análise.

Portanto, é uma pesquisa caracterizada pela compilação, um compêndio de críticas elaboradas pelo reconhecido geógrafo e pensador brasileiro. Inicialmente, foram utilizados dois vídeos nos quais Milton Santos é protagonista: uma entrevista no Programa Roda Viva, da TV Cultura, no ano de 1997, e o documentário produzido por Sílvio Tandler, em 2006, intitulado “Encontro com Milton Santos: o mundo global visto do lado de cá”. Ainda que esses dois vídeos tenham como foco a crítica sobre a globalização, Milton Santos não deixa de inserir o avanço da ciência e da tecnologia e, com razão, tendo em vista que o processo de globalização é intrínseco aos avanços produzidos em diversas partes do mundo. Numa entrevista ao programa de televisão “Passando a Limpo com Boris Casoy”, Santos fala da expansão e do peso que a ciência adquiriu ao longo dos tempos, havendo posteriormente uma união entre ciência e técnica, bem como o uso dessas pelo mercado; portanto, sugerindo um roteiro histórico sobre o encontro da evolução técnico-científica com o mercado, que vai ter rebatimento na história do presente.

No que se refere ao uso de sua obra, foram selecionados alguns livros nos quais Milton Santos teceu críticas sobre a dinâmica da ciência no Brasil como, por exemplo, em “O país distorcido: o Brasil, a globalização e a cidadania”: neste livro, o autor fala da carência de um debate mais abrangente, tanto interno como externo, sobre a pesquisa em nosso país; mostra como há privilégios de recursos financeiros para determinadas áreas em detrimento de outras; e a importância da pesquisa como um vetor a ser analisado dentro da divisão mundial do trabalho. Em “Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal”, no tópico “Motor único”, Santos explicita a relação de submissão da universidade em relação às grandes empresas, pois a universidade é chamada a “produzir” para aumentar a mais-valia dos grandes grupos econômicos. Em “O trabalho do geógrafo no terceiro mundo”, Milton Santos oferece um caminho para se estudar o subdesenvolvimento, mas alerta para o fato de que devemos nos desvencilhar da metodologia herdada ou emprestada dos países desenvolvidos. Por fim, em “Técnica, Espaço, Tempo: Globalização e meio técnico-científico informacional”, pontualmente no capítulo “A universidade e a ordem atual das coisas”, Santos é contundente ao enfatizar o assassinato da criatividade e da originalidade em decorrência de uma

racionalidade burocrática e perversa, implantada em nossas universidades. Decerto que não será possível alcançar todos os meios nos quais Milton Santos falou ou escreveu sobre ciência, tecnologia e sociedade. Assim, esse artigo é uma contribuição para o alargamento do pensamento de Milton Santos, especificamente no que tange à produção e ao uso das ciências; à técnica enquanto reveladora da produção histórica da realidade, como inspiradora de um método unitário e como garantia da conquista do futuro; e ao papel da universidade e dos centros de pesquisa.

2. Milton Santos e a universidade: um discurso duro?

Nesse tópico foi resgatado um trecho do discurso proferido por ocasião da concessão do Título de Doutor *Honoris Causa*, conferido pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, em 24 de setembro de 1999, ao professor. Segundo Milton Santos, a universidade perdeu seu foco e seu papel diante da sociedade e se tornou um centro de produção totalmente desvirtuado de seu caráter original, de cunho imediatista e com a finalidade de servir ao mercado. De acordo com Santos (1999, p.01),

Nos dias atuais, é praticamente comum, quase em toda parte, a perda progressiva, pelas Universidades, da meta do conhecimento genuíno, o que contribui para despojar a instituição universitária de sua principal razão de ser. [...] Os sábios, as corporações de sábios, assim como as produções de um saber desinteressadas e verdadeiras acabam se tornando coisa rara, quando a ciência, como serviço às coisas, matou a filosofia como serviço ao homem. O sábio é substituído pelo erudito, o cientista pelo mero pesquisador, o intelectual pelo profissional, se a grande preocupação não é mais o encontro e o ensino da verdade, em todas as suas formas, mas uma atividade parcelada, dominada por um objetivo imediato ou orientada para um aspecto redutor da realidade.

Alguns podem interpretar esta reflexão de Santos, sobre o papel da universidade e sua dinâmica no que se refere à produção como algo quase religioso², no sentido de uma “pureza acadêmica”, de uma academia voltada para servir a sociedade. Por isso, é fundamental fazer a distinção entre quem pesquisa para uma grande empresa (e não há nenhum pecado nisso!) e alguém que está produzindo ciência no serviço público, no qual o sucesso financeiro não se configura como uma prioridade. De acordo com Santos (1999, p. 01-02), a universidade estava sendo chamada

A realizar uma produção comercial do saber, um conhecimento adrede planejado como um valor de troca, destinado desde a sua concepção (que é inspirada, cada vez menos, nas Universidades e cada vez mais nas grandes firmas) à criação de um valor mercantil. O conhecimento assim produzido é uma mercadoria, sujeito à lei do valor econômico.

Se fizermos, a partir da visão de Santos, uma analogia entre a relação do processo de globalização e o Brasil, com a relação entre as universidades e institutos de pesquisa brasileiros com o mercado, é possível afirmar que as grandes empresas adentraram os ambientes de pesquisa sem que fossem questionados os possíveis malefícios que poderiam causar ao trabalho de pesquisadores e, por conseguinte, às suas pesquisas. Se alguns pesquisadores se deixam seduzir pelo poder econômico e acabam por desviar a finalidade de sua produção acadêmica, então essa relação pode se revelar, finalmente, como amoral.

Talvez a questão econômica explique a hierarquização dos cursos em nossas universidades e institutos de pesquisa; não é por mero acaso que os cursos superiores estão divididos tal qual as classes sociais, isto é, os “cursos de elite” e os cursos assim chamados de segunda e terceira classes. Para Milton Santos, “ao mesmo tempo em que as disciplinas chamadas científicas afundam num imediatismo constrangedor ou numa futurologia cega, as ciências sociais e humanas são subalternizadas, reduzidas a um papel de justificação ou de codificação de uma interpretação unilateral da sociedade” (1999, p.02). E isso implica também no direcionamento dos editais das agências de fomento, na distribuição de bolsas de pesquisa e, sobretudo, nas parcerias que grandes empresas fazem com alguns núcleos de pesquisa nas universidades, geralmente com a finalidade de fomentar pesquisas que visem a atender aos interesses do mercado. Isso também explicaria o porquê de ser tão raro o interesse de grandes empresas ou fundações em financiar pesquisas em ciências humanas, que, por sua vez, também deveriam buscar um aprimoramento de suas pesquisas; não para se submeter ao capital, mas para serem capazes de se fazer compreender e justificar sua importância para o desenvolvimento do território, seja em escala local, seja em escala global.

Ainda nesse contexto, Santos sugere que o Brasil “deveria, pois, se orientar principalmente na direção do estudo das suas próprias realidades sociais como um todo”. É o que ele vai chamar de uma produção de teorias

indígenas (Programa Roda Viva, 1997), isto é, uma produção através dos nossos olhos. Evidentemente que Milton Santos valorizava a produção intelectual e a inovação das técnicas, haja vista que ele defendia que o desenvolvimento de um lugar passava impreterivelmente pela presença de pessoas com capacidade técnica, portanto, ele reconhecia o valor das técnicas, da tecnologia e da ciência. A grande questão, para Santos, residia no fato de que o Estado, como produtor de ciência e tecnologia, permitia que os pesquisadores fossem cooptados pelas grandes empresas; o que, conseqüentemente, descaracterizaria o papel maior da ciência. Assim, tudo o que a universidade produziria para a melhoria da sociedade acabava por ser dotado de um valor, que, por sua vez, não era acessível aos menos privilegiados economicamente.

Quando uma universidade assume este direcionamento na condução de suas pesquisas significa que, de certa forma, ela hierarquiza suas produções científicas. Para Santos (1994, p. 09),

Num mundo em que o papel das tecnociências se torna avassalador, um duplo movimento tende a se instalar. De um lado, as disciplinas incumbidas de encontrar soluções técnicas, as reclamadas soluções práticas, recebem prestígio de empresários, políticos e administradores e desse modo obtêm recursos abundantes para exercer seu trabalho. Basta uma rápida visita às diferentes Faculdades e Institutos, para constatar a disparidade dos meios (instalações, material, recursos humanos) segundo a natureza mais ou menos mercantil e pragmática do labor desenvolvido. De outro lado, o prestígio gerado pelo processo de racionalização perversa da Universidade é o melhor passaporte para os postos de comando.

Talvez contribua para explicar o fato de que as ciências do pensar são consideradas, mormente, de menor expressão. Daí, a maioria absoluta dos principais cargos administrativos nas universidades, nos institutos e nas agências de fomento do país ser ocupada por acadêmicos com mais habilidades no trato com o mercado; o que não significa uma crítica a esses acadêmicos. A crítica deve ser direcionada para o comportamento de nossas universidades que não se atentam, ainda no século XXI, para “o velho *partage colonial* com que as nações centrais buscam reforçar sua hegemonia, à saída de cada crise internacional, e às custas dos países periféricos” (SANTOS, 2002, p. 19). É possível, sim, que a universidade e os institutos de pesquisa tenham essa visão crítica, entretanto, a situação de conforto

e a sedução do capital são tão vigorosos que acabam por limitar o acesso à ciência e à tecnologia a um número reduzido de pessoas e de nações.

3. Tecnologias para o ser humano: o custo

Para que a análise de Milton Santos sobre a produção científica nas universidades e nos institutos não seja apenas tomada como uma abstração, foram selecionados alguns exemplos de inventos que têm por finalidade contribuir com o bem-estar da sociedade em diversas áreas do conhecimento, mas que, pelo elevado custo, tornaram-se quase que inacessíveis para a maioria da população brasileira.

Em 2011, o *Jornal Estadão* publicou, em seu caderno de ciência, numa matéria assinada por Fernanda Bassette, que o coração artificial, de produção genuinamente brasileira, iria ser testado em seres humanos. O invento teria um custo de 60 mil reais, uma diferença de 540 mil reais para o produto importado³. No Portal Terra, dia 23 de julho de 2013, a notícia em sua seção de ciência era: “Brasil vai implantar primeiro coração artificial infantil 100% nacional”. O projeto, desenvolvido no Instituto do Coração (INCOR), contava com apoio e financiamento de outras instituições, como a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (Fapesp) e o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Ainda na mesma matéria, o médico Marcelo Jatene⁴ diz que “um dos grandes problemas em usar esse aparelho já disponível no mercado mundial é o financiamento. As famílias são muito pobres, não têm condições de pagar por isso. Nem todas as instituições têm possibilidade de arcar com a despesa”. O interessante é que, mesmo o projeto tendo participação de duas agências públicas de apoio à pesquisa, uma estadual e outra federal, e mesmo a equipe de pesquisadores conseguindo baixar sensivelmente o preço do invento, a tecnologia empregada na construção do coração artificial não conseguirá chegar à população mais carente. Ainda na área da medicina, outro exemplo vem das próteses de alta tecnologia. O custo de produtos de última geração, como um joelho hidráulico, custa de 15 a 19 mil dólares, e uma mão com sensores tem preço que varia de 28 a 72 mil reais⁵. Segundo Vera Garcia⁶, menos de 3% dos deficientes

físicos brasileiros têm acesso a esta alta tecnologia, num universo de 24,5 milhões de pessoas portadoras de deficiência.

Se se buscar exemplos de tecnologias que representam soluções que minimizem o uso dos recursos naturais, o panorama não muda. Uma torneira com sensor pode custar de 105 a 270 reais, um sistema de energia solar para residência começa com um custo a partir de 20 mil reais; decerto que as pessoas de baixa renda não poderão se utilizar desses sistemas em suas casas. Num país como o Brasil, mesmo tecnologias ditas populares, como os telefones celulares, não são assim tão simples de serem adquiridas, já que, não raro, grande parte da população tem que recorrer a financiamentos para acessar essa tecnologia. Evidentemente que este texto não tem a pretensão de abranger todas as situações nas quais a tecnologia é ainda inacessível à grande parte da sociedade, portanto, os exemplos são citados apenas para dar concretude ao pensamento de Santos sobre a produção da ciência e seu uso pela sociedade. Segundo Santos (1988, p. 07), “quando a ciência se deixa claramente cooptar por uma tecnologia cujos objetivos são mais econômicos que sociais, ela se torna tributária dos interesses da produção e dos produtores hegemônicos e renuncia a toda vocação de servir à sociedade”. Portanto, seria totalmente compreensível que a população passasse a questionar o destino de seus impostos para as universidades e centros de pesquisa.

Contudo, há uma grande diversidade tecnológica no Brasil e no mundo que poderia acabar ou diminuir substancialmente as dificuldades às quais grande parte da população do planeta está submetida; dificuldades para se alimentar, para se locomover, para fazer uso da água, para morar, e tantas outras que, por sua infinidade, seria impossível aqui enumerá-las. No entanto, pelo fato de que o dinheiro tenha se tornado o centro do mundo, resolver os grandes problemas da humanidade tem um custo que poucos podem pagar.

Por outro lado, percebe-se que há uma contradição no que concerne a produção científica e a missão de nossas instituições públicas. Por exemplo, no Instituto Federal da Bahia – IFBA, instituição na qual foi desenvolvida a pesquisa teórica que deu origem a essa reflexão e que tem como foco principal incentivar seus alunos e professores em direção ao desenvolvimento de tecnologias, seja no ensino médio ou superior, sua

missão é a de “promover a formação do cidadão histórico-crítico, oferecendo ensino, pesquisa e extensão com qualidade socialmente referenciada, objetivando o desenvolvimento sustentável do país”. Esta frase deve fazer parte do regimento da maior parte de nossas instituições; contudo, apenas parte dessa missão recebe de fato atenção especial. Certamente, a função principal dos Institutos Federais, quem têm como característica uma formação de cunho mais técnico, é a de abastecer o mercado das grandes empresas com técnicos capacitados, o que pode ser interpretado como altamente benéfico para o país. Mas, qual é a contrapartida do mercado para a formação desses técnicos? Sendo assim, muitas vezes os Institutos Federais se tornam apêndices de grandes empresas, o que justificaria suas existências e expansão no território nacional. Daí a importância de inserir e, sempre que possível, reativar nas instituições públicas a discussão sobre os objetivos da produção tecnológica, da ciência, da formação de mão de obra, pois, só assim se completaria a missão da instituição.

Uma das grandes dúvidas de Milton Santos sobre a evolução das técnicas estava centrada na possibilidade de uso das mesmas, pois o homem, em sua infinita capacidade de criação, oferece uma gama de técnicas que não alcança grande parte da sociedade; igualmente, é importante perceber como será o uso dessas técnicas, isto é, quais serão seus fins. Para Santos (2006), “as técnicas são implantadas nas sociedades e nos territórios a partir de uma política, hoje a política das empresas globais, amanhã a partir da política dos estados impulsionados pelas nações”. Sendo assim, o uso das técnicas também é seletivo, haja vista que os países escolhem aquelas que deverão ser utilizadas num dado momento histórico e num dado espaço.

Assim, é perfeitamente compreensível quando Milton Santos (2006) afirmava que

as grandes empresas são esse centro frouxo do mundo e que se distanciando de uma relação mais obrigatória com os territórios, acaba por lhes permitir uma ação sem responsabilidade social, moral, sobretudo, e é por isso que se desorganiza os territórios tanto socialmente quanto moralmente.

Ainda que esta afirmação esteja contextualizada em uma discussão sobre a dinâmica do território, ela pode ser adaptada para esta reflexão, a partir da ideia de que as grandes empresas, em sua maioria, não têm, de fato, responsabilidade social e tampouco moral com o território, que, por

sua vez, não pode ser dissociado da população que nele vive. Empresas com essas características são citadas no documentário “O mundo global visto do lado de cá”, como os fabricantes de tênis que se utilizam de mão de obra em regime de trabalho semelhante ao escravo, em países da Ásia; fábricas de ternos que exploram trabalhadores na América Latina, e, ainda acrescentaríamos, empresas de turismo no Brasil que adentram o território espoliando seus habitantes e a natureza etc. Portanto, se esse tipo de empresa consegue seduzir a ciência e os pesquisadores, as consequências para o território são, em geral, desastrosas, podendo deixar para trás sequelas irreversíveis.

4. Vivemos num período técnico-científico?

Todo esse desenvolvimento tecnológico que a humanidade assiste (na verdade poucos desfrutam da chamada tecnologia de ponta, a maioria só a admira ou deseja) faz crer que seja impossível uma dinâmica humana sem a presença da tecnologia. Na edição de 1988 do livro “Metamorfozes do espaço habitado”, Milton Santos propõe a seguinte reflexão: será que vivemos mesmo num período técnico-científico? Para ele “é possível discordar quanto à denominação e às características do atual período histórico” (SANTOS, 1988, p. 07). Certamente que se o mundo for pensado a partir daqueles que produzem e que consomem, com frequência, as inovações do mercado tecnológico, é compreensível que se aceite a caracterização desse período como uma era tecnológica, todavia, “nada é mais difícil que definir o presente” (SANTOS, 1988, p. 07). Por isso, a análise deve levar em consideração as variáveis tempo/espaço, tendo em vista que os avanços da ciência e da tecnologia não são lineares nos diferentes territórios. Daí também poder se pensar numa utopia sobre a transferência da produção científica de origem pública para benefício da sociedade mundial. Quantos países têm a possibilidade de produção ou sequer de acesso às tecnologias para o bem-estar social? Porém, o que é a relação de transferência de tecnologia entre as nações se não uma troca comercial? De acordo com Santos (1988, p. 07), não há como negar a existência de uma

Concentração e centralização da economia e do poder político, cultura de massa, cientificização da burocracia, centralização agravada das decisões e da informação,

tudo isso forma a base de um acirramento das desigualdades entre países e entre classes sociais, assim como da opressão e desintegração do indivíduo. Desse modo se compreende que haja correspondência entre sociedade global e crise global. É igualmente compreensível, mas lamentável, que esse movimento geral tenha atingido a própria atividade científica.

A grande questão posta nessa reflexão não se concentra numa proibição ou ruptura nas relações entre universidades/institutos de ciência e tecnologia com as grandes empresas; isso pode ser até benéfico para o desenvolvimento tecnológico e científico, mas também perverso porque passa pela cooptação de cientistas por parte das grandes empresas e, por outro lado, na submissão das instituições de pesquisa, sobretudo, as públicas, em relação aos interesses e demandas do mercado. Se Milton Santos dizia que era difícil definir o presente, talvez isso seja assim, porque a partir do momento em que se generaliza a dinâmica mundial sob somente um olhar torna-se difícil a compreensão do todo em razão das desigualdades estabelecidas, sejam elas de ordem natural ou por interferência do homem.

Portanto, não é prudente generalizar a ideia de que a evolução da ciência e da tecnologia está em todos os lugares, muito menos realizar comparações generalizantes entre países ou mesmo entre a população de um país. Para Santos (1991, p. 18), “é da refutação do método de analogia que se pode esperar uma compreensão clara dos problemas fundamentais dos países subdesenvolvidos, principalmente se quisermos dar uma contribuição, por pequena que seja, para a solução”. Essa crítica está inserida numa análise sobre métodos do trabalho em Geografia, e orienta como se deve tratar das particularidades de cada território; a produção de ciência e tecnologia também deve levar em conta diferentes vetores que caracterizam um dado território. Por outro lado, é importante lembrar que não utilizamos todas as técnicas que estão aí inventadas, ou mesmo as que estão por vir. Sendo assim, não se pode falar num mundo técnico-científico; isso só é possível se limitarmos a visão de mundo a partir das grandes potências ou de um pequeno grupo da sociedade mundial que tem acesso às constantes inovações tecnológicas.

Contudo, independentemente do período em que vivemos, o ponto fundamental é entender que todos estamos inseridos num território. A tecnologia, que promove tantos avanços hoje presentes na vida de pessoas

que podem ter acesso a ela, criou também um território, o território virtual ou o ciberespaço (termo criado em 1984 por Willian Gibson); entretanto, o território usado continua sendo o palco onde todas as ciências coletam, testam ou aplicam os resultados de suas pesquisas. Portanto, ainda que grande parte de nossas instituições de pesquisas seja tratada como “ilhas”, elas são parte do território em sua totalidade.

5. Teorias indígenas

Milton Santos era contundente ao afirmar que, para entrarmos num processo de descolonização, era preciso que aprendêssemos a olhar com os nossos próprios olhos; isto é, construir um pensamento endógeno, um pensamento a partir de nossa realidade. Assim, numa de suas falas no Programa Roda Viva da TV Cultura, em 1997, ele sugeriu que o Brasil construísse teorias indígenas. Para Santos, teríamos que parar de copiar a Europa ou os Estados Unidos, para pensarmos em como produzir propostas endógenas para o desenvolvimento, e que este fosse apresentado aos países centrais como uma proposta possível. Assim, as teorias indígenas não seriam propriamente algo ligado às ações de nações indígenas, mas uma referência a nossa origem enquanto povo brasileiro.

Infelizmente, um pensamento genuinamente brasileiro acaba sendo sufocado por diversos setores da economia, da política, da mídia etc. Aliás, não é novidade no Brasil que a intelectualidade brasileira tenha sido sempre sufocada, seja no período da ditadura militar ou mesmo no período da República ou democrático, como o que vivemos atualmente. Para exemplificar esse repúdio ao pensamento intelectual brasileiro, basta revisitar a biografia de Josué de Castro, de Darcy Ribeiro, de Celso Furtado, do próprio Milton Santos, a de Paulo Freire, apenas para citar alguns. Ainda hoje, nas salas de aula, os alunos são levados a pensar através de autores estrangeiros; porém, a crítica não se encerra sobre uma questão de xenofobismo intelectual, mas está centrada no uso excessivo de referências que são, em grande parte, alheias à realidade brasileira.

Provavelmente, Milton Santos não elaborou essa crítica como forma de menosprezar as contribuições que o Velho Continente deu à sociedade mundial, muito menos essa crítica se caracteriza como xenofobia, mesmo

porque Milton Santos e outros citados nesse texto viveram parte de seu exílio lecionando em universidades e convivendo com intelectuais europeus. Sendo assim, não será a posição geográfica a determinante para se adquirir ou produzir um pensamento ético e crítico sobre as grandes diferenças entre os povos.

Talvez, a ideia é a de que o Brasil devesse buscar uma maneira de se desenvolver e compreender o mundo a partir de nossas características, sejam elas culturais, econômicas ou intelectuais, para que também o país pudesse oferecer ao mundo outras vias e formas de se pensar o território, a educação, a política, a economia e tudo que envolve o bem-estar social. Enfim, que o Brasil buscasse uma identidade quanto à formulação de um desenvolvimento próprio.

É certo que a construção de teorias indígenas é um processo longo, afinal, pode-se dizer que grande parte dos setores que comandam o país é neocolonizada. Não por acaso nossa educação tenta seguir modelos estrangeiros, seja na forma de ingresso nas escolas e universidades, seja na forma de avaliação, seja nas propostas de reforma do ensino. Outras formas de copiar o chamado Norte estão presentes em outros setores, mormente, em todos que afetam o bem-estar social e o território, no entanto, limitaremos essa reflexão ao âmbito do tema central proposto para análise.

E, na formulação de teorias indígenas, o papel do intelectual é fundamental, sobretudo, o intelectual vigoroso através de suas ideias, que não se preocupa se suas análises serão bem aceitas ou muito contestadas, que compreenda que existe um tempo para que suas reflexões floresçam e possam dar frutos. Um intelectual comprometido com as questões sociais, como diria Milton Santos; e que, por isso, não deve se preocupar em agradar algum lado da política; mesmo porque, de acordo com Milton Santos, o principal papel do intelectual é produzir o desconforto. E evidentemente que formular teorias indígenas num país como o Brasil, que persegue cegamente o *status* de “potência”, significa efetivamente causar desconfortos na política, na economia e também dentro de nossas universidades e institutos de pesquisa, justamente porque ainda há uma dificuldade de se libertar de modelos alheios à nossa realidade.

Teorias indígenas podem ser compreendidas como provocações e são colocadas à mesa para o debate pelo seu principal pensador como uma forma de libertação do colonialismo, especialmente o europeu, que

a América Latina, a África e uma parte da Ásia sofreram no transcorrer de suas trajetórias históricas. Todavia, o colonialismo não se apagou por completo, já que ainda é possível encontrar seus resquícios em formas mais “suaves” de exploração, com outras roupagens, inclusive podendo ser percebido em alguns discursos acadêmicos, que reafirmam um panorama do assim chamado neocolonialismo.

6. Considerações finais

Milton Santos não escreveu um livro ou artigo sobre o papel da ciência no Brasil, o tema foi abordado em seus escritos, sempre que possível, mas no contexto de uma análise sobre a Geografia enquanto ciência. Desse modo, o que se tentou fazer neste artigo foi um esforço de reunir o máximo de frases e estratos da obra de Milton Santos, que abordassem a ciência, a universidade e os institutos de pesquisa, para se construir uma crítica e, ao mesmo tempo, reforçar o pensamento sobre o papel dessas instâncias promotoras de inovações, bem como a crítica da relação do Estado com a ciência e a cooptação da ciência pelas grandes empresas. Em todas essas conexões, as análises de Milton Santos sempre direcionavam sua preocupação para o bem-estar da sociedade, sobretudo, aquela que vive nos lugares opacos; para ele era essencial que a ciência estivesse a serviço da humanidade.

Em uma de suas falas que aparecem no documentário “A globalização vista do lado de cá”, Milton Santos expressou da seguinte maneira seu descontentamento com os rumos que a ciência e a tecnologia teriam tomado:

Nunca na história da humanidade houve condições técnicas e científicas tão adequadas a construir um mundo da dignidade humana, apenas essas condições foram expropriadas por um punhado de empresas que decidiram construir um mundo perverso, cabe a nós fazer dessas condições materiais, a condição material da produção de uma outra política.

Pode-se perceber que, ao mesmo tempo em que era severo no seu discurso com relação ao caminho pelo qual a ciência havia se enveredado, isto é, o caminho do mercado e do capital, Milton Santos sinalizava com a esperança de que poderia e teria que haver uma mudança.

Evidentemente que é preciso haver parcerias entre os setores público e privado para o desenvolvimento de pesquisas. A questão a ser resolvida nessa relação é como não permitir que as universidades e os institutos de pesquisa não sucumbam à brutalidade e aos interesses/demandas do capital, desviando-se de seu papel principal, isto é, o de colocar em primeiro lugar os homens, principalmente aqueles que vivem em lugares opacos. Os institutos e universidades públicas são parte do Estado, portanto, sua função é intrínseca à promoção do bem-estar social.

Certamente que Milton Santos não era uma unanimidade, nem essa foi sua pretensão acadêmica; fazia questão de dizer que não pertencia a nenhum grupo político, religioso ou acadêmico. Isso não fazia de Milton Santos um intelectual imparcial, ao contrário, era totalmente parcial no que se referia a pensar o território global pelo viés humanista. Seus estudos e suas críticas sempre estiveram ao lado dos homens lentos, e acreditava que a revolução só poderia ser feita por aqueles que sabem viver na escassez. No entanto, essa revolução deve contar com a colaboração de quem foi privilegiado, sobretudo, os privilegiados com estudos gratuitos e bolsas de pesquisa recebidas através do Estado. Do contrário, corre-se o risco de que, um dia, a ciência, a universidade e os institutos sejam questionados sobre o porquê de os resultados de suas pesquisas com fomento público não se converterem em benefícios para toda a sociedade.

Notas

- ¹ Texto resultante de uma Pesquisa de Iniciação Científica, realizada no Instituto Federal da Bahia/Campus Porto Seguro.
- ² Religioso aqui tem o sentido de doação; doação do saber em prol da sociedade. Produção de ciência e técnica com fim social, tendo em vista que as nossas instituições de pesquisas, em geral, produzem dentro da lógica do mercado.
- ³ Fonte: <http://ciencia.estadao.com.br/>. Acessado em 31/03/2017.
- ⁴ Publicado no <https://noticias.terra.com.br/>. Acessado em 31/03/2017.
- ⁵ Dados publicados no site www.deficiente.com, em 16/08/2009. Título da matéria: "Próteses no Brasil são para poucos". Acessado em 31/03/2017.
- ⁶ Publicado no site <http://www.deficienteciente.com.br/>. Acessado em 31/03/2017.

Referências

SANTOS, Milton. **Encontro com Milton Santos ou O Mundo Global Visto do Lado de Cá**. Documentário. Direção: Sylvio Tandler. Produção: Caliban Produções Cinematográficas. 2006. 1 DVD (90 min).

SANTOS, Milton. **O país distorcido**. In: GONÇALVES, Carlos Walter Porto (Org.). São Paulo: Publifolha, 2002. p. 18-20.

SANTOS, Milton. **O trabalho do geógrafo no terceiro mundo**. 3 Ed. São Paulo: Hucitec, 1991.

SANTOS, Milton. **Metamorfoses do espaço habitado**. São Paulo: Hucitec, 1988.

SANTOS, Milton. **Técnica, Espaço, Tempo**: Globalização e meio técnico-científico informacional. Hucitec, São Paulo, 1994.

SANTOS, Milton. **Discurso proferido por ocasião da concessão do Título de Doutor Honoris Causa**, conferido pela Universidade Federal do Rio de Janeiro no dia 24 de setembro de 1999.

SEVALHO, Gil. O “homem dos riscos” e o “homem lento” e a teorização sobre o risco epidemiológico em tempos de globalização. **Interface (Botucatu)**, v. 16, n. 40, p. 07-20, mar. 2012.

Recebido em: 24/05/2017

Aceito em: 12/08/2017

