

## A Ciência e a Técnica como Axiologia

Maria Angélica Peixoto\*

O desenvolvimento científico e tecnológico na sociedade capitalista está intimamente relacionado com os valores e as ideias dominantes (axiologia e ideologia, respectivamente), que correspondem aos interesses da classe dominante. A ideologia e a axiologia fornecem a base de sustentação para a prática da classe dominante que busca se perpetuar no poder e manter a hegemonia sobre as demais classes sociais. O presente trabalho propõe analisar as implicações sociais deste poder e sua relação direta com o saber técnico-científico.

O poder da classe dominante obstrui o livre desenvolvimento humano. O ser humano onilateral é reduzido a um ser unilateral, submetido à divisão social do trabalho e especialização. A vida individual submetida a divisão social do trabalho e pertencimento de classe é de aprisionamento e não de liberdade. A classe dominante lança uma cortina de fumaça sobre a visão das demais classes sociais na esfera da cultura e da consciência. Ofuscar ao invés de clarear é o que garante a existência física, material e espiritual desta classe. É claro que todo este processo não é, geralmente, planejado maquiavelicamente e intencionalmente pela classe dominante, mas sim através da manifestação dos seus interesses imediatos e da lógica de reprodução do capitalismo, que são correspondentes.

O saber científico é desenvolvido e aplicado para sustentar a dominação da burguesia. Esta obstrui toda forma de desenvolvimento intelectual que seja contrária aos seus objetivos e que ponha em risco sua dominação. Assim como a teologia obstruía o desenvolvimento do saber na Idade Média, hoje a própria ciência obstrui a superação da “falsa consciência”, impedindo a liberdade de expressão das classes trabalhadoras, ofuscando a percepção daquilo que é fundamental para elas: a luta de classes. Neste sentido, não é apressado afirmar que a ciência e a tecnologia hoje são expressão do projeto histórico-social da burguesia e por mais contraditório que pareça, a esfera científica está envolvida até o pescoço com este projeto.

---

\* Professora do IFG - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás; Mestre em Sociologia/UnB; Doutoranda em Sociologia/UFG.

Segundo Viana e inúmeros outros autores, a ciência e a técnica não são neutras (VIANA, 2002; MARCUSE, 1982; HABERMAS, 1988) e muito menos estão livres dos valores dominantes, da axiologia. O desenvolvimento científico e técnico faz parte de um projeto histórico-social específico que é expressão dos interesses da classe dominante. A compreensão desse processo remete para uma teoria dos valores, elemento presente no livro *Os Valores na Sociedade Moderna*, de Viana (2007). Dessa obra extraímos algumas considerações que dão conta de colocar esta questão e problematizá-la.

Herbert Marcuse realizou um estudo *interessante* sobre a ciência e a técnica. Ele chegou à conclusão de que a ciência e a técnica são corporificações de projetos sócio-históricos. A técnica e a ciência não são neutras. A crítica da suposta neutralidade científica já é antiga. O que Marcuse apresentou de novo foi a crítica da neutralidade da técnica (VIANA, 2007, p. 40).

Segundo Marcuse (1982), a noção de neutralidade da tecnologia não se justifica mais, pois ela não pode ser isolada do uso que é dado a ela. A forma como a sociedade se organiza apresenta uma escolha entre alternativas históricas, escolha que resulta do jogo dos interesses dominantes. Segundo Marcuse,

Ela antevê maneiras específicas de utilizar o homem e a natureza e rejeita outras maneiras. É um “projeto” de realização entre outros. Mas, assim que o projeto se torna operante nas instituições e relações básicas, tende a tornar-se exclusivo e a determinar o desenvolvimento da sociedade em seu todo. Como um universo tecnológico, a sociedade industrial desenvolvida é um universo político, a fase mais atual da realização de um projeto histórico específico – a saber, a experiência, a transformação e a organização da natureza como mero material de dominação. Ao se desdobrar, o projeto molda o universo da palavra e da ação, a cultura intelectual e material. No ambiente tecnológico, a cultura, a política e a economia se fundem num sistema onipresente que engolfa ou rejeita todas as alternativas. O potencial de produtividade e crescimento desse sistema estabiliza a sociedade e contém o progresso técnico dentro da estrutura de dominação. A racionalidade tecnológica ter-se-á tornado racionalidade política (MARCUSE, apud. VIANA, 2007, p. 41).

Após colocar a tese de Marcuse o autor continua:

No caso da sociedade capitalista, a ciência, a técnica, a tecnologia, são todas axiológicas. A ciência, como saber sistemático, não só é axiológica como também ideológica. A velha tese positivista da neutralidade da ciência não tem o menor fundamento na realidade. Basta lermos alguns trechos dos cientistas para vermos uma explosão de valores (dominantes...), inclusive daqueles que defendem a neutralidade e se dizem neutros. Serão necessários alguns exemplos? Peguemos o sociólogo Durkheim, aquele que se dizia neutro e fez o elogio da divisão social do trabalho, da educação social contra o indivíduo egoísta, do capitalismo contra o socialismo e assim por diante. Mas podemos falar de outro sociólogo, Max Weber, que criticou a burocracia e falou do “desencantamento do mundo” que defendeu o indivíduo e sua ação com sentido contra a racionalização do mundo. Podemos também citar outros:

Darwin e o valor da competição, da sobrevivência dos mais fortes, etc.; Adam Smith e o elogio da divisão social do trabalho e do indivíduo; e assim por diante. Os cientistas apresentam algumas valorações específicas em contraste com outros grupos sociais: a ciência e a técnica são transformadas em valores fundamentais, por eles. A ciência é axiológica por natureza. A técnica também, tal como colocou Marcuse (VIANA, 2007, p. 41).

A ciência e a tecnologia (ciência aplicada) se desenvolveram e se desenvolvem no seio da sociedade capitalista. A ciência é uma ideologia<sup>1</sup> carregada de significações que lançam uma cortina de fumaça ofuscando as razões que estão na sua base: proteger os interesses dos dominantes e perpetuá-los como classe, garantindo o poder de classe através desta inversão da realidade. A tecnologia é uma manifestação axiológica e aqui a teoria dos valores ganha um papel fundamental. A ideologia carrega em si valores. Esse conceito difere, no entanto, do significado do termo axiologia. Esse termo, assim como o anterior, recebe significados ideológicos ou eufemísticos. A axiologia é uma determinada configuração do padrão dominante de valores (VIANA, 2007). Os valores são aquilo que o indivíduo ou grupo considera importante, significativo. Esses valores são formados socialmente e podem ser autênticos (correspondentes à natureza humana) ou inautênticos, dominantes, expressando determinados interesses histórico-particulares que contrariam a essência humana e manifestam os interesses da classe dominante (VIANA, 2007). Assim, a axiologia é uma forma assumida pelos valores dominantes, que se contrapõe à axionomia, uma determinada forma assumida pelos valores autênticos. A axiologia é sempre manifestação dos valores dominantes, mas assume diversas configurações com as mudanças históricas e divisões sociais.

Assim, colocar que a tecnologia é axiológica pode parecer estranho. Os valores culturais são do plano mental, produtos culturais. Isso fica compreensível se entendermos que os valores são mobilizadores, geram ideias, sentimentos, práticas, objetos materiais, técnicas. Se para dominar e escravizar outro ser humano um indivíduo necessita criar uma coleira adequada ao organismo humano (tamanho, forma, etc.), essa criação se realiza por causa desse objetivo, comandado por valores (dominação, exploração, competição, entre outros). Logo, essa “coleira humana”, que difere da dos demais animais, materializa valores. No caso, é axiológica, manifesta os valores dominantes, escravagista. Se outro indivíduo precisa escrever um manifesto para socializar o saber e lutar pela emancipação humana, essa

---

<sup>1</sup> Por ideologia entendemos uma sistematização da falsa consciência provocada pelos interesses da classe dominante que possui uma “base real”, que, no entanto, é apresentada de forma invertida, mas devido a isto não é pura falsidade, embora o seja predominantemente.

produção intelectual é axionômica, manifesta valores autênticos. Os objetos, textos, invenções, técnicas, materializam valores e por isso podem e são axiológicas ou axionômicas. É nesse sentido que se compreende que a tecnologia é axiológica.

O saber científico não ultrapassa os limites permitidos pela classe capitalista. Esta classe tem o poder de impor-se às demais classes, através do seu aparato repressivo, poder econômico e cultural. Quando um saber surge no seio do proletariado e tenta negar a hegemonia burguesa, esta última realiza todo um processo de repressão e censura. A esfera científica movimenta-se no sentido de negar o novo saber ou então expropriá-lo, caso sua utilização seja vantajosa<sup>2</sup>.

A ciência, assim como a filosofia na sociedade escravista e a teologia na sociedade feudal, expressa os interesses da classe dominante. Todas estas formas de consciência surgiram para legitimar uma rígida divisão social do trabalho e exploração de classe. A filosofia antiga foi expressão da cisão entre trabalho manual e trabalho intelectual. O trabalho manual era apenas para escravos e o trabalho intelectual para os homens livres. Esta cisão contribuía com a dominação da classe senhorial sobre as demais. O mesmo ocorreu no feudalismo, pois a teologia surgiu como justificativa do poder feudal e se baseava na ideia de que o clero era “iluminado” por Deus e representava este na Terra. Aos servos, segundo esta ideologia, Deus dedicou o árduo trabalho manual e aos iluminados as “glórias de Deus”, indicando para tais iluminados o papel de mediador entre os “ímpuros” e Deus. Tais ideologias, disseminadas nestes períodos, garantiram a hegemonia dos senhores de escravos e dos senhores feudais.

Hoje, no capitalismo, a ciência cumpre o mesmo papel: a esfera científica, através de um conjunto de ideias, práticas, etc., indica os caminhos mais prósperos e lucrativos para a classe dominante. O saber é expropriado das classes exploradas e é organizado em rígidos sistemas fundamentados em métodos e técnicas que asseguram o seu controle e monopólio. Os resultados dos processos de pesquisa beneficiam fundamentalmente a classe dominante e só é permitido desenvolver saber técnico e científico que não ameace a hegemonia desta classe. A esfera científica reproduz, inclusive para garantir sua própria sobrevivência enquanto tal, os interesses da classe dominante.

Mas como negar as “grandes contribuições” realizadas pela ciência, tal como o crescimento da produção, as vacinas que contribuíram para reverter a mortalidade infantil,

---

<sup>2</sup> A percepção desse processo ocorre desde Marx (1988), o que é destacado por Viana (2014).

aumentaram a média de vida da população, saneamento das grandes cidades, aumento da produtividade? Como negar os avanços da “revolução tecnológica” que diminuíram as distâncias e abriram novas perspectivas de desenvolvimento social? como negar as contribuições da engenharia genética, da microeletrônica, enfim, como negar os avanços científicos?

Não há como negar estes feitos, mas é preciso saber com que objetivo e para que serviram. A produção de alimentos cresceu assustadoramente e hoje poderia alimentar toda a humanidade, mas isto não ocorre, pois o objetivo de tal produção não é o bem estar da humanidade e sim o lucro. No capitalismo, a produção de alimentos ocorre não devido seu valor de uso e sim ao valor de troca. O capital produz alimentos porque são mercadorias, dão lucro e é por isso que apesar de sua produção imensa ainda existem milhões morrendo de fome (estima-se, hoje, cerca de um bilhão de pessoas passando fome no mundo). O aumento da produtividade também tem como objetivo fundamental o aumento do lucro. A planificação urbana atende aos interesses do capital e até mesmo aquilo que é feito para os trabalhadores, as chamadas políticas públicas, tal como coloca Claus Offe (1989), reflete o interesse em manter viva e trabalhando a força de trabalho, outra necessidade do capital. Ou seja, as grandes conquistas da civilização burguesa, apoiadas no desenvolvimento tecnológico e científico, erguem um edifício grandioso e imponente, mas que só é habitado pela burguesia e suas classes auxiliares, pois expressa seus interesses.

Também não há como deixar de destacar que, a despeito de todo este desenvolvimento científico que coloca novas possibilidades para a humanidade, hoje o indivíduo está praticamente isolado, impossibilitado (pelo peso do mundo mercantil, burocrático e tecnológico que lhe cerca) a viver onilateralmente, seja ele trabalhador, capitalista ou cientista, entre outros. Isso pressupõe a superação da unilateralidade, da divisão social do trabalho, da especialização, das classes e outras divisões e subdivisões sociais. A verdade é que a sociedade capitalista produz indivíduos infelizes e incompletos e os resultados do desenvolvimento científico e tecnológico contribuem para isolá-lo e não para completá-lo. Como já dizia Einstein ou “o mundo é uno ou é nada” (Apud. MAYOR e FORTI, 1998). Ou aprendemos que somos responsáveis em unificar o mundo ou então seremos atores e expectadores da destruição em massa do mundo. Como disse Schneider (1978), é urgente transformarmos nossa resistência passiva ao capitalismo em resistência

ativa, precisamos resistir ativamente para reverter a ordem estabelecida. Não basta, como dizia Marx, interpretar o mundo, precisamos transformá-lo coletivamente.

### **Referências bibliográficas**

HABERMAS, J. *Ciência e Técnica Como Ideologia*. Lisboa: Edições 70, 1988.

MARCUSE, Herbert. *A Ideologia da Sociedade Industrial*. 6ª edição, Rio de Janeiro: Zahar, 1982.

MARX, Karl. *O Capital*. 3ª edição, São Paulo: Nova Cultural, 1988.

MAYOR, Federico e FORTI, Augusto. *Ciência e Poder*. Campinas: Papyrus, 1998.

OFFE, Clauss. *Problemas Estruturais do Estado Capitalista*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1989.

SCHNEIDER, M. *Neurose e Classes Sociais*. Rio de Janeiro: Zahar, 1978.

VIANA, Nildo. *Marx e a Esfera Científica*. Revista Espaço Livre. vol. 09, num. 18, jul./dez. 2014.

\_\_\_\_\_. *Os Valores na Sociedade Moderna*. Brasília: Thesaurus, 2007.