

Ciências cognitivas: para uma tecnologia política

Vinício Carrilho Martinez

Como citar: MARTINEZ, V. C. *Ciências cognitivas: para uma tecnologia política.*
In: GONZALES, M. E. Q. *et al.* (org.). **Encontro com as ciências cognitivas.**
Marília: Faculdade de Filosofia e Ciências, 1997. p. 243-254 DOI:
<https://doi.org/10.36311/1997.978-85-60810-30-7.p243-254>



All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença Creative Commons Atribuição-NãoComercial-SemDerivações 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia Creative Commons Reconocimiento-No comercial-Sin derivados 4.0 (CC BY-NC-ND 4.0).

CIÊNCIA COGNITIVA: PARA UMA TECNOLOGIA POLÍTICA¹

Vinício Carrilho MARTINEZ²

Nosso objetivo é demonstrar a necessidade de uma abordagem sócio-política da informática, da chamada *inteligência artificial* ou, mais genericamente, das *novas tecnologias*. O que nos leva a crer na urgência do debate entre tecnologia e política é o fato do *saber* ter-se transformado no *meio de poder* mais rigoroso depois da Terceira Revolução Industrial (Revolução Tecno-Científica), ocorrida nos anos 50. O fato do americano *Bill Gates*, criador do Windows e proprietário da Microsoft, ser o *homem* mais rico do mundo, pela 3ª vez consecutiva, revela a atualidade e veracidade do debate.

Mais do que nunca, "saber é poder" (Bacon).

As transformações ocorridas no cotidiano e no processo de produção, provocadas pelo desenvolvimento da informática, da robótica, etc., revelam a magnitude do processo de transformação que se convencionou chamar de Terceira Revolução Industrial³.

A informática aplicada às telecomunicações efetivou a profecia de McLuhan: o mundo se transformou numa imensa *aldeia global*. Verdadeiro prenúncio da

¹O texto reúne dados da Dissertação de mestrado de Vinício Carrilho Martinez, apresentada em 1996, na UNESP, Campus de Marília.

² Doutorando na Faculdade de Educação da USP.

³ Trata-se do período iniciado a partir da metade deste século, e que *revolucionou* as ciências e a tecnologia num sentido nunca experimentado pelo homem. Enquanto as primeiras revoluções industriais modificaram as relações do homem com o *trabalho manual*, esta última modificaria sua relação com a produção do trabalho intelectual. Alguns a denominam de 3ª Revolução Industrial. Schaff, porém, denomina-a de 2ª, porque as *anteriores* restringiram-se às transformações do trabalho manual; sendo, portanto, uma consequência da outra. Ao passo que a atual se destaca ao redimensionar o *trabalho intelectual*, não constituindo um *mero* desdobramento das anteriores.

globalização em que sistemas informatizados, como o da INTERNET, interligam o mundo⁴.

Temos, quem sabe pela primeira vez em toda a história, uma porta aberta para o futuro, aberta pelos próprios homens. Como diz Schaff (1992, p. 154), analisando as influências da 3ª Revolução Industrial — Schaff vê como 2ª —, nossa segurança está em nós mesmos, e não na tecnologia: “O futuro não é um destino determinado pelo desenvolvimento da tecnologia, mas obra do homem”⁵.

No sentido de recorrer à necessidade do *controle externo*, mantido pelas *comunidades humanas políticas*, sobre os rumos da tecnologia, também há expressões de Castoriadis (1993, p. 6). Porque: “Nunca poderão ser substituídas as comissões julgadoras por computadores...”.

Ainda sobre a determinação social e política da tecnologia podemos identificar algumas expressões de Lévy (1993), ao afirmar seu *caráter humano*. Para Lévy (1993, p. 186, 194-6), a tecnologia só tem futuro se for responsabilidade comum:

As técnicas não determinam nada. Resultam de longas cadeias inter cruzadas de interpretações e requerem, elas mesmas, que sejam interpretadas, conduzidas para novos devires pela subjetividade em atos dos grupos ou dos indivíduos que tomam posse dela [...] A situação técnica inclina, pesa, pode mesmo interditar. Mas não dita [...] A técnica em geral não é nem boa, nem má, nem neutra, nem necessária, nem invencível. É uma dimensão, recortada pela mente, de um devir coletivo heterogêneo e complexo na cidade do mundo. Quanto mais re

⁴Hobsbawm, em entrevista no Jornal Folha de São Paulo, (30 jul. 1995. Caderno MAIS, p. 8) é extremamente otimista em relação à tecnologia e mais especificamente em relação à informática: “A tecnologia moderna é positiva porque permite que grupos de ativistas atuem de maneira rápida e eficiente. O Greenpeace é um exemplo. O outro é o caso dos guerrilheiros zapatistas em Chiapas, no México. Com os ‘Laptops’, a Internet, houve uma quebra do monopólio da comunicação que, no passado, era exercido pelos governos e pelas grandes organizações”. O mesmo autor referenda o uso de revistas e jornais: “À medida que o historiador do século XX se aproxima do presente, fica cada vez mais dependente de dois tipos de fonte: a *imprensa diária ou periódica* e os relatórios econômicos periódicos e outras pesquisas, compilações estatísticas e outras publicações de governos nacionais e instituições internacionais. Minha dívida para com jornais como o Guardian de Londres, o Financial Times e o New York Times é mais que evidente” (Hobsbawm, 1995, p. 9 - grifos nossos).

⁵ Na entrevista que Pessis-Pasternack (193, p. 204) realiza com o matemático e especialista em informática, Seymour Papert, a questão do poder relativo à tecnologia é clara: “Com certeza a máquina vai tentar apoderar-se do poder, mas isto só acontecerá graças à cumplicidade de certos homens. Não é aliás um problema científico ou tecnológico, mas uma questão social e política. Cabe então a nós, cidadãos do mundo, decidir se as coisas devem se passar ou não desse modo”.

conhecermos isto, mais nos aproximaremos do advento de uma tecnodemocracia [...] Não alimento nenhuma ilusão quanto a um pretense domínio possível do progresso técnico, não se trata tanto de dominar ou de prever com exatidão, mas sim de assumir coletivamente um certo número de escolhas. De tornar-se responsável, todos juntos.

Parece-nos que este ponto de vista deve ser frisado, inicialmente, porque as novas tecnologias interferem na dinâmica da própria vida. O trabalho manual, rotineiro, alienante, etc., encontra na automação e nos robôs substitutos para a linha de montagem. As relações políticas podem ser democratizadas como nunca, na história da humanidade. O *voto eletrônico*, através de cartões magnetizados, não está distante e pode dar ao referendo popular uma qualidade de democracia direta em votações das reformas constitucionais, por exemplo. Tal como as carteiras de trabalho, no Brasil, substituídas por cartões magnéticos, que agilizam e facilitam as consultas dos trabalhadores.

Aliás, por iniciativa do então presidente do TSE (Tribunal Superior Eleitoral), Sepúlveda Pertence, nas últimas eleições gerais (1994), implantou-se o sistema de *voto mecânico* em algumas zonas eleitorais. O sistema em fase de experimentação tinha por objetivo, dentro de quatro anos, estender-se a todas as zonas eleitorais, época em que seria substituído pelo *voto eletrônico*, permitindo uma agilidade maior nas apurações. O que, teoricamente, dificultaria as fraudes⁶.

O atual presidente do STF, Carlos Velloso, é simpatizante da mesma idéia. Em sua proposta de *reforma eleitoral* há: “informatização das eleições, voto distrital, lei eleitoral definitiva e Lei Orgânica dos Partidos Políticos”⁷. Como se vê, a informatização das eleições é fundamental à proposta e não uma mera conseqüência da implantação das reformas. Por isso, dando seqüência ao plano das reformas, nas eleições de 1996, cidades com mais de 200 mil eleitores utilizaram o *sistema eletrônico de votação e apuração*, sob coordenação do TSE.

⁶ O Tribunal Regional Eleitoral (TRE) de São Paulo, já mantém projetos *experimentais* de votação eletrônica. Em plebiscito para saber se três distritos desejavam passar ao status administrativo de municípios, foram apurados 3.361 votos em apenas 10 minutos. Todos os três, Gavião Peixoto, Jumerim e Paulistânia, obtiveram a autonomia (Folha de S. Paulo, 22 maio 1995. Caderno 1, p. 8).

⁷ Folha de S. Paulo, 6 fev. 1995. Caderno 1, p. 4.

Atualmente, na educação, escolas Logos — equipadas com programas interativos de multimeios — significam um salto qualitativo na relação ensino-aprendizagem. Na interface com os computadores as crianças recorrem a eles como uma supermemória, liberando sua criatividade. Nessas escolas, os contatos entre professores e alunos são virtualizados, ou seja, todos se conhecem apenas através das telas⁸.

A gestação do novo homem, que para Schaff é o *homo universalis*, tem a seu favor uma proposta pedagógica de alcances ilimitados. A Educação Permanente, no sentido expresso de *contínua*, é um ideal acalentado por culturas e filosofias diversas, englobando desde Platão e Lao-Tsé até os ideais mais universais da ONU e UNESCO.

A Educação Permanente, com seus métodos e programas curriculares, é invocada como uma real solução para os problemas ocasionados pelo *desemprego estrutural*. Essa educação, no entanto, sofre críticas, que vão do pensamento marxista ao humanismo⁹. A Educadora Vanilda Paiva, filiada à primeira corrente, associa a Educação Permanente à mera reprodução do capital; enquanto Moacir Gadotti — também educador — a associa à reproduzibilidade da “razão instrumental” (inspirado em Weber e Habermas), à ideologia tecno-burocrática e à reprodução de formas de “saberes” especializados etc¹⁰.

⁸ Conhecidas por VOU - Universidades Virtuais Online (Folha de S. Paulo, 5 fev. 1995. Caderno 3, p. 2).

⁹ Mas não só a educação é criticada pelo humanismo. Como diz Sábato (1993, p. 33-4), a política sofrerá — com Maquiavel — a mesma influência calculista que invadiu a ciência e a religião: “Este é o homem moderno. Conhece as forças que governam o mundo, tem-nas a seu serviço, é o deus da terra; é o diabo. Seu lema é: *tudo pode ser feito*. Suas armas são o ouro e a inteligência. Seu procedimento é o cálculo (...) A esses engenheiros não interessa a Causa Primeira, nada esperam de Deus. O saber técnico toma o lugar da preocupação metafísica, a eficácia e a precisão substituem a angústia religiosa (...) A mentalidade calculista invade finalmente a política: Maquiavel é o engenheiro do poder estatal. Impõe-se uma concepção dinâmica e inescrupulosa, que não reconhece a honra, nem direitos de sangue, nem tradição”.

¹⁰ No caso específico de Gadotti (1992), a crítica à tecnologia acaba por se dirigir à própria industrialização. Na citação que faz de Weber, referente ao “desencantamento do mundo”, esta crítica fica bem clara. No entanto, sua proposta de recuperação do “verdadeiramente humano”, tal como se desprende de sua proposta humanista — capaz de combater o ritmo acelerado da industrialização — só nos faz lembrar dos *dogmas* de toda educação humanista. Comparemos o que Skinner (1988, p. 15), descreve como os princípios da Educação Humanista, recebida pelo próprio Maquiavel: “Os humanistas se distinguem, antes de mais nada, por sua adesão a uma teoria particular sobre o conteúdo adequado de uma educação “verdadeiramente humana”. Esperavam que seus discípulos comessem pelo domínio do latim, passando à prática da retórica e à imitação dos melhores estilistas clássicos, para completarem seus estudos com uma cuidadosa leitura de história antiga e de filosofia moral. Também popularizaram a crença já antiga de que esse tipo de formação oferece a melhor preparação para a vida política”.

Novos paradigmas?

Mantendo o mesmo sentido crítico, pode-se dizer que é mais ou menos comum a associação que se estabelece entre os *novos paradigmas*, impulsionados pela moderna ciência e tecnologia, e a realidade atual apelidada de pós-moderna. Fala-se muito em fragmentação e fragmentos, desconstrutivismo e descontinuidade, etc., como se isto fosse um dado atualíssimo. Como se estas descobertas constituíssem o *ápice* da ciência e precisassem de um novo vocabulário.

Acontece que essa tendência fragmentária, etc., remonta ao positivismo. É Comte, fundador do positivismo, quem emprega um método em que ciências exatas ensinam e conformam as ciências humanas. Porém, hoje, é Maffesoli, entre outros, quem aplica o positivismo ao momento *pós moderno* -:

A idéia não é nova. Pensar que a física dos astros tem algo a ensinar à sociologia é uma crença do originário positivismo comteano. A astronomia é 'educativa': ela nos habitua à existência de uma ordem, a do universo, regida por leis absolutas 'independentes de toda modificação humana'. Após nos familiarizar com este paradigma da fixidez absoluta, do ordenamento perfeito, da positividade imodificável o positivismo acreditava ter criado o terreno para plantar suas idéias sociais. (Benoit, 1995, p. 3)

O vocabulário, como dissemos, sofre contínuos reparos. Para o antropólogo italiano Massimo Canevacci só compreenderíamos o mundo moderno através de um novo *léxico*, que assimilasse tanto da física quanto da sociologia e da antropologia. Os melhores exemplos são dados por expressões como: *glocal* (junção de *local* mais *global*), *etno-cyberpunk* (espécie de ética própria dos punks cibernéticos) e *sincretismo* (multiplicação do estilo de vida, cultural, comunicativo, corporal, que podem coexistir, no mesmo contexto [...]) O que é diferente é igual, não idêntico"). Para Canevacci:

Temos que liberar a política da forma dos partidos tradicionais. A política, uma vez liberada da forma do partido, poderia redescobrir os momentos mais espontâneos e criativos, onde não há linha política, liderança, hierarquia, mas a possibilidade de num contexto bem geral cada pessoa ter a sua visão do mundo, sua prática, e não ter de coordenar-se com alguém¹¹.

¹¹ Massimo Canevacci forneceu esta entrevista ao Jornal Folha de S. Paulo (6 set. 1995. Ilustrada, p.8).

Canevacci é claro ao se expressar a favor de uma reavaliação das instituições políticas. Mas é preciso ressaltar que, quando fala na substituição dos partidos políticos e da representação política — porque não é mais preciso *coordenar-se com alguém ou com ninguém* (neste caso tanto faz) — faz a opção pelo espontaneísmo e individualismo. Na análise, elementos do liberalismo político migram para o status de pós-modernidade.

A diferença que se apresenta entre Maffesoli e Canevacci, neste caso, é que ao descuidar da política — em parte provocado pela sedução da tecnologia doméstica —, Canevacci condena as raízes do próprio liberalismo: os partidos e a representação. Esse sentimento de apatia, indiferença e descaso pelos negócios públicos é que nos obrigaria a rever a política enquanto instituição.

Há várias expressões nesse sentido. Ressaltemos uma passagem de Baudrillard (1993, p. 34): “O povo tornou-se público. É o jogo, o filme ou os desenhos animados que servem de modelos de percepção da esfera política (...) Em momento algum as massas são engajadas de modo consciente política ou historicamente”. É a mais típica submissão da política à tecnologia.

Outro exemplo de submissão da política às imagens criadas pela pós-modernidade, está expresso no fenômeno da *doença política* que, na verdade, pertence ao mesmo grau do problema visto em Baudrillard. E é fornecido pelo mesmo autor:

Estamos doentes de leucemia política, e essa indiferença crescente (estamos atravessados pelo poder sem por ele sermos atingidos, analisados, atravessamos o poder sem alcançá-lo) é absolutamente semelhante ao tipo de patologia mais moderna: a saber, não a agressão biológica objetiva, mas a incapacidade crescente do organismo de fabricar anticorpos (ou mesmo, como na esclerose em placas, a possibilidade de os anticorpos se voltarem contra o próprio organismo). (Baudrillard, 1993, p. 81 - grifo nosso).

É, sem dúvida, um libelo da recém criada *biologia política*.

Em sentido oposto ao de Canevacci e Baudrillard — digamos mais realista —, o antropólogo brasileiro Darcy Ribeiro (1983) — e aqui citamos Darcy Ribeiro pelo fato de também ser antropólogo —, já em 1967, promovendo um balanço entre as visões do liberalismo e do marxismo acerca da tecnologia, apontava para a necessidade do *controle social*:

O futuro imediato das sociedades mais avançadas será o de Tocqueville ou o de Marx, conforme se desenvolvam as virtualidades de despotismo ou de liberdade de que estão prenhes. O futuro mais longínquo, o do homem, será, certamente, o da antevisão de Marx. Este se cristalizará no curso de uma civilização que amadurecerá com o novo homem produzido pela Revolução Termonuclear, já não adjetivável étnica, racial ou regionalmente. Esta será a Civilização da Humanidade. (Ribeiro, 1983, p. 194)

O texto não fala apenas em Revolução Termonuclear, mas deposita-lhe um peso predominante. Também não é o caso de discutirmos se Marx foi ou não vencido pelo tempo ou pela tecnologia, mas de ressaltar que a Civilização da Humanidade começou com o Cidadão do Mundo: uma dificuldade que o liberalismo terá de enfrentar, porque o desenvolvimento tecnológico exige cada vez mais a participação social.

Portanto, como nem todas as implicações das novas tecnologias têm um caráter desinteressado ou promissor em relação ao futuro, veremos, a seguir, implicações de maior risco quando pensamos em termos políticos e no *sentido da vida* moderna.

A vida na sociedade informática

A *tecnologia do trabalho* resultou na automação das operações e na contínua substituição do trabalho humano pelo robô. À primeira vista, pôs fim à maldição de (Iaweh): *ganhar o pão de cada dia, com o suor do rosto*. Mas, em sentido contrário, só fez aumentar o contingente de mão de obra disponível. Também os jovens têm sua adolescência esticada para perto dos trinta anos, a fim de retardar sua entrada no mercado de trabalho. O tempo livre não costuma ser preenchido por outras atividades produtivas e a conseqüência disso reside na geração do ócio e do tédio. Com isto, o indivíduo perde o *sentido da vida* que, para Schaff (1992, p. 116), é a “consciência do objetivo pelo qual se vive”.

A classe operária sofre descaracterização — os robôs são *dóceis*, não fazem greves. A pulverização do trabalho com a emergente *terceirização* das atividades, obstaculiza a formação de uma *consciência do trabalho*. Os sindicatos e partidos de trabalhadores experimentam um dilema: ou reformulam as práticas tradicionais de mobilização, diante da sociedade informática, ou *a classe operária vai ao paraíso e*

desaparece. Diante deste dilema, o Partido dos Trabalhadores (PT) planeja instalar uma agência de notícias na Internet¹².

Para os países do 3º Mundo, de forma geral, Schaff observa o mesmo dilema: a sociedade informática impõe um crescimento acelerado, mas não dispõe, para todos, dos mesmos meios. Em suma: “Se a sua produção continuar através dos métodos tradicionais, não serão respeitadas as regras da concorrência; se se modernizar, será eliminada a mão-de-obra...” (Schaff, 1992, p. 90).

Em sentido político amplo, a centralização das informações sobre todos os indivíduos num único banco de dados alimenta uma burocracia gigantesca — os burocratas aliados aos militares, cientistas, políticos, etc., têm sob seu controle uma condição plausível para *chantagear* os cidadãos e promover o ressurgimento de regimes totalitários¹³.

Orwell, na obra de ficção, *1984*, já nos colocava a tarefa urgente de consolidar e aprofundar a democracia. A caricatura desta realidade, separando a sociedade entre especialistas e *analfabetos tecnológicos*, Schaff foi encontrar no escritor Zamyatin, no livro *Nós*¹⁴. Escrito em 1920, o livro retrata a prática da lobotomia, ou seja, a eliminação cirúrgica do centro de imaginação do cérebro.

O próprio Bill Gates alerta para o perigo da “invasão da privacidade”, do usuário de sistemas informatizados:

¹² O projeto prevê dois modelos: o mais modesto seria uma assinatura num BBS (Bulletin Board System), serviço de comunicações por computadores. O segundo, mais arrojado, espera uma autorização na EMBRATEL, para constituir um endereço do PT na rede. Os serviços, inicialmente prestados, seriam: informativos da presidência do PT, da Direção Nacional, da bancada do Congresso, das administrações, um “grupo de economistas” para discutir e um banco de dados (Folha de S. Paulo, 19 maio 1995, Caderno 1 p. 12). A partir de 1996, o PDT (Partido Democrático Trabalhista) também integrou-se à Internet.

¹³ Veja-se Chauí (1990, p. 3-13), a respeito de um *saber* que se transforma em *discurso*, uma espécie de *sujeito único da verdade*, autorizado pelo poder ao mesmo tempo em que legitima esse poder — um *discurso competente* do saber e do poder.

¹⁴ Para o cientista político, Bobbio (1986, p. 79) esta realidade de ameaça à democracia social, não é desprezível. Entretanto, como crítica à fórmula restritiva da democracia aos não-iniciados aos saberes científicos, podemos mencionar a seguinte passagem: “Enfim, como proposta positiva, ou seja, como a prescrição de um comportamento desejável, a fórmula é uma típica expressão da postura de desprezo diante do vulgo, da plebe, da *canaille*, proposta aliás própria das oligarquias de todos os tempos; e hoje também dos grupos tecnocratas, para os quais a contraposição não é mais entre sábios e ignorantes, mas entre competentes e incompetentes (sendo o critério de diferenciação não mais a posse da sabedoria mas o conhecimento científico)”.

A tecnologia por si só não pode nos proteger. É preciso que sejam adotadas políticas públicas a respeito desse assunto [...] Essas novas políticas vão ampliar a abrangência das leis de privacidade que já existem em muitos países [...] A necessidade de políticas explícitas e leis apropriadas decorre da eficiência da informática [...] Enquanto era impraticável coletar e distribuir grandes quantidades de informações pessoais, só eram necessárias normas modestas para regulamentar a privacidade [...] Uma questão que pretendo tratar em uma coluna futura diz respeito a até que ponto os governos deveriam ser legalmente autorizados a interceptar comunicações ou monitorar seus cidadãos [...] Precisaremos de muitas discussões sobre esse assunto, levando à adoção de políticas públicas inteligentes¹⁵.

As novas relações, produzidas entre a sociedade e as inovações científicas e tecnológicas, impõem mudanças inclusive na regulamentação e no Direito. Bobbio (1992, p. 6) afirma que as mudanças produziram uma “nova geração dos direitos humanos”: “Mas já se apresentam novas exigências que só poderiam chamar-se de direitos de quarta geração, referentes aos efeitos cada vez mais traumáticos da pesquisa biológica, que permitirá manipulações do patrimônio genético de cada indivíduo”.

Bobbio (1992, p. 6) associa o nascimento dos novos direitos ao desenvolvimento tecnológico e à estrutura de poder:

Nascem quando o aumento do poder do homem sobre o homem — que acompanha inevitavelmente o progresso técnico, isto é, o progresso da capacidade do homem de dominar a natureza e os outros homens — ou cria novas ameaças à liberdade do indivíduo, ou permite novos remédios para as suas indigências”.

Conclusão: mais perguntas

De nossa parte, se tomarmos o conjunto dos argumentos desenvolvidos neste texto, concluiremos que se trata de uma proposta que leve em conta as *interfaces*

¹⁵ Folha de S. Paulo, 27 set. 1995. Informática, p. 2.

entre política e tecnologia. Em primeiro lugar, porque a tecnologia tornou-se meio e forma de produção e de poder predominante e homogêneo. Em segundo lugar, feita essa constatação, se o *saber é poder*, toda forma de produção de saber o é também de poder. O que dá à tecnologia um valor de uso político, pois suas interferências na vida de milhões de pessoas obedecem a um rigoroso sistema de valores políticos e sociais. Com efeito, o uso da tecnologia pode até condicionar a verdade científica. Esse condicionamento levou Virilio (1993, p. 25) à conclusão de que “a separação entre o sensível e o inteligível aumenta cada vez mais”. Não significa curvar-se à tecnologia; porém, não há como ignorá-la.

Uma sociedade mais justa e igualitária sobreviveria sem ciência e tecnologia? Quais os meios políticos mais aptos para democratizar este saber que é poder, sem que os fins continuem sendo ditados por uma casta de especialistas? Que educação seria adequada para os jovens que não mais aprendem com as gerações passadas?

Uma postura de indiferença ao desenvolvimento das novas tecnologia, ou a crítica de que nos traz apenas um novo “desencantamento do mundo” (Weber, 1993), são condutas irresponsáveis. Esta postura de *tecnopatia* é ilusória.

Essa noção revela mais do que a adoração dos jovens pela informática; revela, sobretudo, a distância que há entre a política e a tecnologia na sociedade atual: cada vez sabe-se mais de computação e menos de Ciência Política. Não se vê a ciência e a tecnologia como forma de poder e o mais preocupante é que, os defensores da leitura política da tecnologia estão sendo *ultrapassados* pelo domínio tecnológico dos mais jovens. Se nada for feito, no século XXI, a tese de que *o saber é poder* será apenas mais uma das teses *ultrapassadas* do século XX. Justamente quando seu poder deverá ter-se firmado nos domínios do *cidadão de silício*.

Enfim, *não nos parece haver futuro com analfabetos políticos e tecnológicos.*

Referências Bibliográficas

- BAUDRILLARD, J. *À sombra das maiorias silenciosas: o fim do social e o surgimento das massas*. São Paulo: Brasiliense, 1993.
- BENOIT, L. *O positivismo pós-moderno: o sociólogo Michel Maddesoli reanima imagens e idéias de Augusto Comte...* Folha de S. Paulo, 23 abr. 1993. Caderno MAIS, p. 3.
- BOBBIO, N. *A era dos direitos*. Rio de Janeiro: Campus, 1992.
- _____. *O futuro da democracia: uma defesa das regras do jogo*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.
- CASTORIADIS, C. L'impossibile tecnocrazia. *Democrazia e Diritto* (Napoli), n. 3, p. 3, 1993
- CHAUÍ, M. O discurso competente. In: _____. *Cultura e democracia: o discurso competente e outras falas*. São Paulo: Cortez, 1990. p. 3-13.
- GADOTTI, M. *A educação contra a educação: o esquecimento da educação e a educação permanente*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.
- HOBSBAWM, E. J. *Era dos extremos: o breve século XX: 1914-1991*. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.
- LÉVY, P. *As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática*. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.
- MARTINEZ, V. C. *Política, tecnologia e educação na formação do cidadão*. Marília, 1996. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Filosofia e Ciências - Universidade Estadual Paulista.
- PESSIS-PASTERNAK, G. *Do caos à inteligência artificial: quando os cientistas se interrogam*. São Paulo: Editora UNESP, 1993.
- RIBEIRO, D. *O processo civilizatório: estudos de antropologia da civilização; etapas da evolução sócio-cultural*. Petrópolis: Vozes, 1983.
- SÁBATO, E. *Homens e engrenagens: reflexões sobre o dinheiro, a razão e a derrocada de nosso tempo*. Campinas: Papirus, 1993.
- SCHAFF, A. *A sociedade informática*. São Paulo: Brasiliense, 1992.
- SKINNER, Q. *Maquiavel: pensamento político*. São Paulo: Brasiliense, 1988.
- VIRILIO, P. *O espaço crítico*. Rio de Janeiro: Editora 34, 1993.
- WEBER, M. *Ciência e poética: duas vocações*. São Paulo: Cultrix, 1993.

