

# CIÊNCIA E TÉCNICA COMO INSTRUMENTO DE DOMINAÇÃO E CONTROLE SOCIAL

Ciência sem consciência  
não passa de ruína da alma  
François Rabelais

A sociedade industrial e pós-industrial, com a crescente utilização da tecnologia, conduz o comportamento humano à racionalização de seus procedimentos. A progressiva racionalização da sociedade é função da institucionalização do progresso científico e tecnológico.

Estou certo de que ao perguntar a qualquer indivíduo sobre qual o objetivo do esforço desenvolvido pela humanidade, desde a criação, em todas as dimensões da atividade humana, a resposta seria: para o bem-estar do homem, para o bem comum. Entretanto, o que se observa é um esforço direcionado à acumulação de riqueza sem limites, produtividade crescente a qualquer custo, destruição crescente, violência crescente, rendição do pensamento e das esperanças, aumento da miséria, aumento e concentração de poder como nunca houve, em nome, do racionalismo que se tem tornado destruidor e que parece não ter como objetivo central, o que há de mais importante e a razão de todas as coisas, o ser humano.

O mundo tende cada vez mais a manter a humanidade sujeita a uma alocação de trabalho, tecnicamente distribuída, que submete o indivíduo.

A técnica preenche um imperativo existencial do homem ao satisfazer uma necessidade de estabilização da relação homem-mundo. O homem da civilização industrial necessita ser reduzido a um elemento de racionalização do “mundo do trabalho”. Isto pressupõe uma domesticação de sua estrutura de pulsões instintivas através da subjeção.<sup>(1)</sup>

Essa estrutura é apoiada por gigantesco acervo de conhecimento técnico e científico, mas que restringe o acesso, a cada indivíduo, a apenas o que é determinado pela organização. Mesmo nessas condições, de trabalho, de aprendizado e de realização, o indivíduo se sente feliz. Isto, porque ele, desde o nascimento, foi condicionado, sendo-lhe a satisfação e a felicidade proporcionada, como diz Lorenz,<sup>(7)</sup> por meios psicofarmacológicos.

O aparato de dominação possibilitado pela técnica e provido de um sistema de doutrinas, tende, em função do tempo, a desenvolver mecanismos próprios destinados a eliminar qualquer reação. Será uma nova forma de facismo?

No processo de evolução da humanidade, a tecnologia tem papel relevante e fundamental. Na verdade, toda a evolução material é dependente da tecnologia. Entretanto, o seu desenvolvimento e sua aplicação, sem uma subordinação ética, podem trazer sérias consequências para o ser humano. Nas sociedades industrializadas e mais desenvolvidas, observa-se que o aparato técnico de produção determina as atitudes socialmente necessárias, necessidades e aspirações individuais. Desse modo, como afirma H. Marcuse,<sup>(8)</sup> a oposição entre a existência pública e privada, entre as necessidades sociais e individuais é suprimida. Assim, a tecnologia serve para instituir formas novas, mais eficazes e mais agradáveis de

*controle social e coesão social*". Isso ocorre, na grande maioria das vezes, sem que seja identificado pelos indivíduos. A aceitação é passiva e total. O técnico, o moderno, dita as normas, faz a pauta das necessidades e aspirações, e todos aceitam. A sociedade industrial tecnológica, na verdade, "é um sistema de dominação que já opera no conceito e na elaboração das técnicas"<sup>(8)</sup>.

Como uma das formas de controle, na sociedade industrial, tem-se a limitação da liberdade. Essa limitação acontece de forma suave e confortável. Nessa sociedade, as iniciativas individuais de realização pessoal são cerceadas em benefício da concentração de empreendimentos individuais, em organizações mais eficazes e produtivas. O incentivo e a regulamentação da competição, aparentemente livre, entre entidades econômicas desiguais, é exemplo clássico da limitação ou cerceamento da escolha ou da cooperação.

Quanto à falta de liberdade, H. Marcuse assim vê o fato: <sup>(8)</sup> "Os direitos e liberdades que foram assaz vitais nas origens e fases iniciais da sociedade industrial renderam-se a uma etapa mais avançada dessa sociedade; estão perdendo o seu sentido lógico e conteúdo tradicionais. Liberdade de pensamento, liberdade de palavra e liberdade de consciência foram - assim como o livre empreendimento, que elas ajudaram a promover e proteger - idéias essencialmente "críticas" destinadas a substituir uma cultura material e intelectual obsoleta por outra mais produtiva e racional. Uma vez institucionalizados, esses direitos e liberdades compartilharam do destino da sociedade da qual haviam tomado parte integral. A realização cancela as premissas. [...] Independência de pensamento, autonomia e direito à oposição política estão perdendo sua função crítica básica numa sociedade que parece cada vez mais capaz de atender as necessidades dos indivíduos através da forma pela qual é organizada. Tal sociedade pode, justificadamente, exigir a aceitação dos seus princípios e instituições e reduzir a oposição à discussão e promoção de diretrizes alternativas dentro do "status quo". Realmente, como as necessidades são ou parecem ser satisfeitas, ainda que a liberdade tenha sido atingida, o contraditório tende a desaparecer. Sem o contraditório, a sociedade passa a ser formada de indivíduos de comportamento passivo.

Nas sociedades industrializadas, o poder político se firma e se afirma, se for capaz de garantir o êxito da produtividade técnica e científica, de modo que o aparato industrial atenda as necessidades reais e virtuais dos indivíduos. Nesse cenário, <sup>(8)</sup> "o mundo do trabalho se torna a base potencial de uma nova liberdade para o homem no quanto seja concebido como uma máquina e, por conseguinte, mecanizado".

No princípio do fragmento 252 dos *Pensamentos de Pascal*, lê-se: <sup>(9)</sup> "Pois não devemos conhecer-nos mal: somos autômato tanto quanto espírito; daí vem que o instrumento pelo qual a persuasão se faz não seja a única demonstração. Quão poucas são as coisas demoradas! As provas só convencem o espírito. O costume torna as nossas provas mais fortes e mais críveis; inclina o autômato, o qual arrasta o espírito sem que este o perceba. Quem demonstrou que amanhã será o dia, e que morreremos? E haverá algo em que mais se acredite? É, pois, o costume que nos persuade disso; ele é que faz tantos cristãos, ele é que faz os turcos, os pagãos, os artesãos, os soldados, etc. (Os cristãos têm a mais, em relação aos turcos, a fé recebida com o batismo.) Enfim, é preciso recorrer a ele quando o espírito viu uma vez onde se acha a verdade para nos dessedentarmos e nos tingirmos com essa crença, que nos escapa a toda hora; pois ter sempre provas à mão é demasiado penoso. É

*preciso adquirir uma crença mais fácil, a do hábito, a qual, sem argumento, leva-nos a crer nas coisas, e inclina todas as nossas forças a essa crença, de modo que nossa alma nela caia naturalmente. Quando só se crê pela força da convicção e quando o autômato se acha inclinado a crer o contrário, isso não basta. É necessário, portanto, levar as duas peças a crerem: o espírito pelas razões, que é suficiente ter visto uma vez na vida, e o autômato pelo costume, sem lhe permitir inclinar-se para o contrário. “Inclina cor meum”, Deus.*

*A razão age lentamente e com tantas vistas, sobre tantos princípios, os quais devem estar presentes, que a cada instante ela cochila ou se perde, deixa de ter todos os seus princípios presentes. O sentimento não age assim: age um instante e está sempre pronto para agir. É preciso, pois, pôr a nossa fé no sentimento; de outra maneira, vacilará sempre”.*

Isso significa que o nosso pensamento se realiza em dois planos distintos entre si. Temos o plano do pensamento criador e racional e o plano do pensamento que é um processo reprodutor, mecânico. O pensamento criador, regido pela lógica, passa-se na consciência. O pensamento reprodutor, mecânico, processa-se segundo regras aprendidas. Pascal a isso chama de hábito. Nesse plano, processa-se o precondicionamento dos indivíduos.

Pascal pareceu vislumbrar o futuro, mostrando como o indivíduo possui condições psíquicas para, numa sociedade industrializada, num mundo racional onde o homem tem valor secundário, num mundo que não é regido pela ética, o indivíduo pode ser levado a ser “mecanizado”. Essa condição que o homem possui, é básica no esforço corrente da Globalização.

A sociedade industrial, tem como características importantes, a forte necessidade de incrementar a produção para provocar o aumento desregrado do consumo e desperdício, a necessidade de manter a “livre” competição a preços administrados e uma imprensa dita livre mas dependente daqueles que a patrocinam, direta ou indiretamente. Essas características, compõem as formas de controle social.

Quando numa sociedade, como a industrial avançada, boa parte das necessidades humanas são precondicionadas, o prevalecimento de necessidades repressivas é fato consumado, é permanente o incentivo à competição, a transformação do mundo material em extensão da mente, o privado igualado ao público, a perda do poder crítico da razão, e outras tantas, mostra como os indivíduos aceitam, passivamente, as formas de controle social a que estão submetidos, que passaram a ser a lei para a sociedade.

Um dos traços que caracterizam as sociedades, em especial a dos países periféricos, é a incapacidade instalada de reagir ao processo que está desestruturando as nações, as nacionalidades, as culturas. Parece configurar-se o que L. Kolakowski chama de moderna “cultura de analgésicos” que torna os indivíduos incapazes de preocuparem-se e mesmo, como afirma Bartholo, de “sentir angústia” diante da indiferença do mundo. A “cultura de analgésicos” constrói a identificação entre o sentido da vida e o controle exercido pelos centros de poder tendo a técnica como instrumento.<sup>(2)</sup>

W. Bridgman, em The Logic of Modern Physics, viu as implicações desse modo de pensar: <sup>(8)</sup> “A adoção do ponto de vista operacional abrange muito mais do que a mera restrição do sentido no qual compreendemos “conceito”, (conceito, como sinônimo do conjunto de operações correspondentes) porém significa modificação de grande alcance em todos os nossos hábitos de pensar pelo fato de não mais nos devermos permitir usar como

instrumentos de nosso pensamento conceitos para os quais não possamos dar uma justificativa adequada em termos de operações". De fato, conceitos que perturbam, passam a ser eliminados por que não são encontradas justificativas adequadas em termos de operações. A limitação e o condicionamento surgem como consequência.

Dentro da civilização industrial moderna a política científica e tecnológica se constitui e ponto nevrálgico da estrutura de poder, pois a subordinação do próprio sistema valorativo da sociedade ao vetor tecnológico evidencia que aqui reside uma questão política de primeira ordem.<sup>(1)</sup>

A modificação ou o direcionamento dos hábitos de pensar, que termina por inibir ou limitar a capacidade de refletir, objetiva direcionar as idéias com as que se ajustam ao sistema e afastar as que com ele não se adequam.

As novas formas de controle social são tecnológicas. Os controles tecnológicos parecem ser a personificação da razão, da racionalidade, em benefício dos indivíduos em sociedade, a ponto de, no limite, as contradições pareçam irracionais e seja impossível qualquer atitude contestatória.

A "Ciência como Técnica" se transforma na substância de coesão de um mundo artificial, que impregna e tutela a vida cotidiana dos indivíduos e nações.<sup>(1)</sup>

É verdade que há a necessidade de um condicionamento dos indivíduos. O precondicionamento que torna as pessoas receptivas, e portanto passivas, é feito através da aparente eliminação das distinções de classe. Todos se sentem partícipes de uma classe social mais elevada porquanto conseguem acesso a algumas das oportunidades disponíveis às classes sociais superiores. Na verdade, H. Marcuse trata isso como <sup>(8)</sup> a "extensão com que as necessidades e satisfações que servem à preservação do estabelecido é compartilhada pela população subjacente". Estando receptivos devido ao precondicionamento, a produção de idéias especialmente colocadas para divulgação pelos meios de difusão, sob controle centralizado, direcionam o pensamento e moldam a nova maneira de pensar.

Frank Shakespeare, antigo executivo da CBS, norte-americana e ex-chefe da USIA, disse que: <sup>(10)</sup> "A tecnologia, que é a essência da revolução nas comunicações, foi criada neste país. No seu emprego para a disseminação de idéias, informações e entretenimento, fomos os líderes mundiais. Dominamos durante anos o cinema e a televisão, e o fazemos ainda. Madison Avenue - avenida onde se situam as grandes Agências de Propaganda e Publicidade do Mundo - transformou-se num clichê mundial para descrever a técnica de comercialização, e isso é disseminação de idéias".

O pensamento unidimensional é sistematicamente promovido pelos detentores do poder, que para isso contam com o suporte dos sofisticados meios de difusão, que só é possível graças ao progresso técnico e científico. É importante ressaltar que esse fato transcende as ideologias, pois, os objetivos finais, qualquer que seja o universo ideológico, é o mesmo, decidido e conduzido pelos detentores do poder. Dessa forma, as sociedades industriais avançadas transformam a evolução técnica e científica em instrumento de poder. A racionalidade técnica mostra seu caráter político quando se torna o instrumento de dominação.

O poder científico-tecnológico se desenvolve na modernidade no interior de um "vácuo ético" que potencializa o risco de autodestruição para um homem alienado de seu vínculo de pertinência com a natureza. O perigo que emerge da intervenção tecnológica

moderna repousa sobre uma mudança da essência da ação humana provocada pelo poder científico-tecnológico, que engendra a vulnerabilidade da natureza como vulnerabilidade das condições humanas de existência.<sup>(1)</sup>

Creio, e isso é um convite para que rompamos com a nossa aceitabilidade dos fatos, com a nossa passividade, e lembremo-nos de uma palavra que parece estar desaparecendo: *reflexão*. Vamos refletir sobre as consequências primeiras e talvez mais importantes da globalização, naquilo que diz respeito ao que melhor caracteriza o ser humano: nós, seres humanos estamos perdendo nossas características humanas, em benefício ou malefício de uma racionalização técnica que, conduzida como está, tem trazido miséria, dominação e infelicidade ao homem pelo próprio homem. Certamente existe outro modo de evoluir, de progredir, de perseguir o Bem Comum, sem que o ser humano viva num estado de dominação, sob controles sociais, sem perder suas características humanas, com liberdade total de pensamento, de modo a ter a possibilidade de efetivar sua plena realização. Com certeza, a ética e o Bem Comum estarão presentes em todas as respostas.

## IDEOLOGIA DE DOMINAÇÃO

Ianni afirma que, no curso da Globalização, generaliza-se o pensamento pragmático ou tecnológico. Isso leva o indivíduo a paulatinamente perder sua característica humanística. H. Marcuse, <sup>(5)</sup> ao tratar desse tema, diz que: “*Relaciona-se essencialmente com meios e fins, com a adequação de procedimentos a propósitos mais ou menos tidos como certos e que se presumem auto-explicativos. Concede pouca importância à indagação de se os propósitos como tais são racionais. Se essa razão se relaciona de qualquer modo com os fins, ela tem como certo que eles também são racionais no sentido subjetivo, isto é, de que servem ao interesse do sujeito quanto à autopreservação - seja a do indivíduo isolado ou a da comunidade de cuja subsistência depende a preservação do indivíduo.* A idéia de que um objetivo possa ser racional por si mesmo - fundamentada nas qualidades que se podem discernir dentro dele - sem referência a qualquer espécie de lucro ou vantagem para o sujeito, é inteiramente alheia à razão subjetiva, mesmo quando esta se ergue acima da consideração de valores utilitários imediatos e se dedica a reflexões sobre a ordem social como um todo”.

Todas as ideologias modernas, se reportam à ciência, como nos diz Freyer. Isso parece ser o caminho natural pois no mundo de hoje, nesse final de século XX, a ciência e principalmente a técnica, estão presentes em todos os quadrantes da vida, sendo o mais significativo instrumento de poder.<sup>(3)</sup>

Os detentores do poder têm na tecnologia um poderoso instrumento pois através dela podem fazer com que sejam suprimidas as verdadeiras finalidades da vida. A técnica, realmente, sempre faz parte dos meios de poder. Na história da humanidade, a arma é tão antiga quanto o instrumento, e o poder induz os homens à mais grave das tentações. Num

mundo onde a técnica é fundamental ou mesmo essencial, faz-se necessária a racionalização do mundo para que os detentores do poder tenham condições técnicas de manterem o controle.

Para Max Weber, a racionalização é a ampliação do perímetro social sujeito aos critérios da decisão racional. A isso corresponde a industrialização do trabalho social com a conseqüente ação instrumental e industrialização do trabalho social; penetram também em outros setores da vida. A racionalização é função da ciência e da tecnologia. A progressiva racionalização da sociedade depende da implementação do progresso técnico e científico.

Ademais, para Weber, na racionalização não se insere a racionalidade, como tal, mas em nome da racionalidade é imposta uma forma oculta de domínio público, como aliás, entende H. Marcuse. Essa racionalidade, além disso, refere-se às situações em que é possível empregar a técnica e requer um tipo de ação que implica domínio, seja sobre a natureza, seja sobre o homem.

Habermas nos diz que ação racional, com relação aos objetivos é, por sua própria estrutura, um exercício de controle. Dessa maneira, a racionalização da vida em função de critérios dessa racionalidade equivale à institucionalização de um domínio político subjacente. A razão técnica de um sistema de ação racional em função dos objetivos é vinculada a um conteúdo político.

A sociedade industrial e pós-industrial, com a crescente utilização da tecnologia, conduz o comportamento humano à racionalização de seus procedimentos.

H. Marcuse alerta para o fenômeno de que nas sociedades industriais mais avançadas a dominação tende a perder o caráter explotador e opressor e venha a tornar-se *racional*, sem que por isso desapareça a dominação política.<sup>(3)</sup> “*O domínio está agora condicionado pela capacidade e pelo interesse em manter o aparato em seu conjunto e ampliá-lo*”. H. Marcuse crê poder reconhecer a repressão objetivamente, na<sup>(3)</sup> “*intensificação da subordinação dos indivíduos ao imenso aparato de produção e distribuição, na desprivatização do tempo livre na quase indiferenciável fusão do trabalho social produtivo e destrutivo*”. Porém, paradoxalmente, essa repressão pode desaparecer da consciência da população.

A população não pode sequer perceber a repressão a que está submetida, já que a legitimação do domínio adquiriu um caráter distinto: agora com o apelo pela<sup>(3)</sup> “*crescente produtividade e crescente dominação da natureza, que também proporciona aos indivíduos uma vida mais confortável*”.

*Em sua crítica a Max Weber, H. Marcuse<sup>(3)</sup> conclui que: “O conceito de razão técnica é possivelmente o mesmo que ideologia. Não só a sua aplicação mas já a própria técnica é domínio sobre a natureza e sobre os homens: um domínio metódico, científico, calculado e calculante. Não que determinados fins e interesses de domínio só se incorporem à técnica a posteriori e a partir de fora, mas entram já na construção do mesmo aparato técnico. A técnica é, em cada caso, um projeto histórico-social; nele se projeta o que uma sociedade e os interesses nela dominantes têm o propósito de fazer com os homens e com as coisas. Tal propósito de domínio é material e, com esse sentido, pertence à própria forma da razão técnica”.*

Realmente, todo um corpo de idéias sobre o uso da técnica como instrumento de controle ou de dominação é desenvolvido. Todo o aparato técnico existente e outros são desenvolvidos já considerando o objetivo de dominação.

Com relação à tecnologia, homem e dominação, H. Marcuse <sup>(3)</sup> afirma que “Os princípios da ciência moderna estavam **a priori** estruturados de tal modo, que podiam servir como instrumentos conceituais para um universo de controles produtivos que se exercem automaticamente. O operacionalismo teórico vem a corresponder-se com o prático. O método científico, que conduzia a uma dominação cada vez mais eficiente da natureza, proporcionou tanto os conceitos puros como os instrumentos para uma dominação cada vez mais eficiente do homem sobre o homem, através da dominação da natureza.

*Hoje, a dominação se perpetua e se amplia não só por meio da tecnologia mas como tecnologia; e esta proporciona a grande legitimização necessária a um poder político expansivo e abrangente, que absorve todos os aspectos da cultura. Nesse universo, a tecnologia proporciona também a grande racionalização da falta de liberdade do homem e demonstra a impossibilidade técnica da realização da autonomia, da capacidade de decisão sobre a própria vida. Entretanto, essa ausência de liberdade não aparece, nem como irracional, nem como política, mas como submissão ao aparato técnico, que faz mais cômoda a vida e eleva a produtividade do trabalho. A racionalidade tecnológica, em lugar de eliminá-lo, respalda, desse modo, a legalidade do domínio; e o horizonte instrumentalista da razão se abre a uma sociedade totalitária de base racional”.*

A tecnologia moderna representa perigo ao ameaçar a autonomia e dignidade da pessoa humana pelo “controle remoto” tecnológico, ou seja, a manipulação do indivíduo pelas estruturas tecnológicas de poder.<sup>(1)</sup>

O aparato técnico pode restrigir a liberdade quando, por exemplo, não permite a opção de escolha, apenas a aceitação da decisão técnica, que, a priori é considerada a mais racional, no sentido de melhor. Um indivíduo, sem o nível de conhecimento necessário, pode vir a aceitar, passivamente, sua condição de inferioridade.

As sociedades ditas avançadas parecem aproximar-se de um tipo de controle de comportamento dirigido, não por normas ou regras, mas por estímulos externos.

A afirmação de H. Marcuse é um alerta importante, pois no processo de Globalização, a tecnologia é o instrumento fundamental que proporciona condições que permitem manter ou aumentar a supremacia das nações centrais ou mais desenvolvidas. Para manter o *status quo*, as nações mais desenvolvidas monopolizam a ponta do conhecimento científico e tecnológico. Criam restrições à sua transferência e procuram inibir seu desenvolvimento nos países periféricos, usando para isso artifícios ou mesmo pressões de toda ordem. Tal comportamento cria uma espécie de *apartheid tecnológico*, que praticamente impede o desenvolvimento e o progresso das nações menos favorecidas, onde a doença, a fome e a pobreza cada vez mais se destacam.

## RESTRIÇÕES

Quando analisamos os acontecimentos no cenário internacional, identificamos nas ações dos países desenvolvidos e nos organismos multilaterais, comportamentos que atestam o que nos diz Bartholo,<sup>(1)</sup> ao afirmar que: “A *Ciência como Técnica se transforma na substância de coesão de um mundo artificial, que impregna e tutela a vida cotidiana dos indivíduos e nações*”.

Temos inicialmente a expressão *Apartheid Tecnológico*, que foi utilizada pela primeira vez por um certo Jean Villars, possivelmente um pseudônimo, em artigo publicado na edição de 7 de setembro de 1990, do jornal francês, *L'Express*.

*Apartheid Tecnológico*, para Villars, não tem o sentido de, apenas, não permitir exportações de tecnologias militares aos países não desenvolvidos, mas todo e qualquer tipo de tecnologia.<sup>(10)</sup> “*Devemos negar ao terceiro mundo todas as tecnologias avançadas, excetuando-se apenas aquelas apropriadas a estes países*”. O *Apartheid Tecnológico* não é exercido, apenas, através de mecanismos de controle direto tais como as *Trigger Lists*, ou através de tratados internacionais restritivos, como o Regime de Controle de Tecnologia de Mísseis e os acordos ou leis sobre propriedade intelectual, mas pelo exercício do poder pelas nações mais poderosas.

Os benefícios que a tecnologia pode proporcionar tanto servem para serem usados em prol da sociedade, em sua evolução, como podem servir para negá-la ou, mesmo, para forçar uma regressão. A tecnologia deve ser empregada tendo o homem como beneficiário. É necessário que ela esteja a seu serviço e não como instrumento desagregador, inibidor ou como instrumento de dominação. Faz-se necessário investir maciçamente em educação, de modo a elevar o nível de qualificação do homem para que ele se sinta integrado, de modo a não ter seu comportamento limitado por não possuir racionalidade ou conhecimento técnico suficiente para poder usufruir dos benefícios da tecnologia e conviver com ela.

A tese de H. Marcuse de que a ciência e a técnica também são usadas como instrumentos para legitimar a dominação, nos proporciona a chave para o entendimento da postura e da política dos Estados Diretores no processo de Globalização que procuram impor às demais nações.

Em seu *Sistema Nacional de Economia Política*, escrito em 1841, e ainda atual, ao tratar da importância da tecnologia para as nações, Friedrich List<sup>(6)</sup> afirmou que: “*Numa época em que a ciência e a técnica exercem tão grande influência sobre os métodos bélicos, numa época em que todas as operações militares dependem tanto da condição da renda nacional, numa época em que o êxito da defesa nacional depende em grande parte de saber se a massa da nação é rica ou pobre, inteligente ou obtusa, ativa ou apática; se suas simpatias se dirigem exclusivamente para a Pátria ou em parte para terras estrangeiras; se ela pode juntar muitos ou apenas poucos defensores do país - numa época como essa, mais de que nunca, é preciso que o valor do desenvolvimento industrial e manufatureiro seja avaliado de um ponto de vista político*”.

Os mecanismos internacionais de controle de exportação de material de emprego militar, ainda que oficialmente se dediquem a evitar a proliferação de armas de destruição em massa, têm sido usados como instrumento político, inibidor do desenvolvimento dos países emergentes. Nesse ambiente, torna-se difícil estabelecer a distinção entre “embargo” ao desenvolvimento e “preocupação” com a proliferação de armas de destruição em massa.

A distinção entre uma tecnologia específica de emprego militar e a de emprego civil, nos dias atuais, é quase nenhuma. A tecnologia nuclear serve ao mesmo tempo para a construção de artefatos nucleares, como para a conservação de alimentos, para uso na medicina e outras inúmeras aplicações. Dessa forma, as restrições impostas pelas nações centrais trazem prejuízo incalculável ao desenvolvimento das nações emergentes.

O controle de tecnologia sensível tem sido uma preocupação das nações mais desenvolvidas. A difusão e o desenvolvimento de conhecimento, tecnologia e equipamentos de elevado conteúdo tecnológico tem-se tornado extremamente difícil.

O primeiro mecanismo de controle foi criado em 1949, sendo chamado de *Coordinating Committee for Multilateral Export Control* (COCOM). Inicialmente, com o objetivo de impedir a União Soviética de adquirir tecnologia ocidental, termina por expandir seu controle às nações em desenvolvimento.

Em 1987, surgiu o *Missile Technology Control Regime* (MCTR). Sua preocupação é a de impedir a exportação de itens relacionados direta ou indiretamente com o desenvolvimento de mísseis. É uma entidade informal à qual não é possível pertencer, direito esse apenas dos que já possuem poder nuclear e mísseis, ou que sejam convidados.

Nas áreas nuclear, química e biológica existem inúmeros tratados e convenções internacionais que também são restritivos. Como exemplo, temos: Agência Internacional de Energia Atômica (AIEA), Regime para o Controle de Tecnologia de Mísseis (MTCR), Grupo Austrália (GA), Comitê Zanger (ZAC), Tratado de não-Proliferação de Armas Nucleares (TNP), Convenção sobre a Proibição de Desenvolvimento, Produção Armazenamento e uso de Armas Biológicas e sobre sua Destrução (BWC), Tratado para Proibição das Armas Nucleares na América Latina e no Caribe (Tratado de TLATELOCO), Organização para a Proibição das Armas Nucleares para a América Latina (OPANAL), Agência Brasileiro-Argentina para a Contabilidade e Controle de Materiais Nucleares (ABACC), sucessor do Comitê de Coordenação de Controle Multilateral de Exportação (COCOM) etc.

A questão tecnológica é fundamental em qualquer discussão sobre desenvolvimento, em todo seu espectro. Tecnologia é instrumento de poder das nações mais desenvolvidas. O domínio monopólico da tecnologia proporciona condições para o controle e monopolização dos mercados. Dessa forma, viabiliza-se o acúmulo de riqueza, que por sua vez possibilita o aumento de poder que permite aumentar a concentração de riqueza. Esse ciclo funciona tal como uma bola de neve. Os mais fortes ficam cada vez mais fortes e os menos favorecidos tornam-se mais fracos e impotentes. Essa é uma das razões das pressões para que fosse ampliado o conceito de propriedade intelectual no GATT, atual OMC.

Esse ciclo tem como consequência, um outro ciclo, nas nações que não possuem tecnologia avançada. O ciclo da pobreza provoca a perda do mercado interno, transferência de riqueza para monopólios dos detentores de tecnologia. A economia interna tende a desintegrar-se e a ser absorvida por economias mais pujantes.

No que concerne ao desenvolvimento industrial, o uso de pacotes tecnológicos agregados no exterior e controlados por empresas estrangeiras tem como consequência direta a dependência. Dessa forma, a tecnologia externa se transforma no principal instrumento através do qual se molda e se controla a estrutura produtiva nacional, especialmente os setores estratégicos. Decisões importantes, diretamente relacionadas com o setor produtivo e

intrínsecas ao processo de agregação tecnológica, são deslocadas para o exterior. O desenvolvimento nacional passa a ser controlado. O setor produtivo e sua produção são controlados pelas empresas que compõem os pacotes tecnológicos. A dependência é total.

É preciso buscar o domínio do processo tecnológico, pois só assim é possível compatibilizar as vantagens comparativas dos fatores de produção com os interesses da nação e da sociedade.

## CONCLUSÃO

Para Foucault, a humanidade passou, ao longo de sua existência, por alguns tipos de organização social. A primeira, denominada por “sociedade de soberania” teve como objetivos a acumulação e decisão sobre a morte, como forma de exercício de poder. Segundo esta sociedade surge a “sociedade disciplinar” que atravessou os séculos XVIII e XIX, chegando ao apogeu no século XX.

A sociedade disciplinar originou-se no estabelecimento dos grandes meios de confinamento. Isso significa que o indivíduo passa continuamente de um espaço fechado para outro, sem cessar: a escola, o trabalho, o hospital ocasionalmente, a residência e centros de diversão. A partir da Segunda Guerra Mundial, a sociedade disciplinar inicia seu processo de esgotamento pois, para Foucault, os meios de confinamento entram em crise generalizada. Em meio as crises surgem reformas. É o intervalo e a gestão necessária até a instalação do novo modelo. A “sociedade de controle” substitui a “sociedade disciplinar”. Esse novo modelo de sociedade parece ser o nosso futuro. É a sociedade da engenharia genética, da eletrônica avançada, da informática e das comunicações.

Enquanto na sociedade de confinamento existe um permanente recomeçar, na sociedade de controle nada termina, tudo parece estar em variação continua. Para Deleuze, “os confinamentos são moldes, distintas moldagens, mas os controles são uma modulação, como uma moldagem auto-deformante que mudasse continuamente, a cada instante, ou como uma peneira cujas malhas mudassem de um ponto a outro.

O indivíduo, na sociedade disciplinar é identificado pela assinatura que lhe confere a identificação individual e por um número que lhe indica sua posição na massa populacional. Na sociedade de controle, a senha é que identifica o indivíduo. Desaparece o par indivíduo-massa. Os indivíduos tornam-se, segundo Deleuze, “dividuais”, e as massas tornam-se amostras, dados ou mercados.

É importante pensar, numa sociedade de controle, o que acontece e o que poderá ou deverá acontecer com a escola ou mais precisamente com a universidade. A educação, passa a se caracterizar por uma formação permanente sob um controle contínuo sendo exercido sobre si e sobre o indivíduo. Reformas da escola e da universidade são propostas ou realizadas. Entretanto, elas conduzem à liquidação da universidade e a formação de um único modo de pensar. O sistema educacional passa a ser submetido a formas de controle contínuo, a ação da formação permanente do modo de pensar, o abandono correspondente de qualquer pesquisa e

criação na universidade e a introdução da “empresa”, como paradigma, em todos os níveis de escolaridade. Todo o sistema educacional passa a ser instrumento do controle, na formação e no aperfeiçoamento do indivíduo, em todo o seu espectro.

O novo modelo de dominação e controle, que se caracteriza por sua dispersão, pelo “controle do pensamento”, gera o que se entende por crise das instituições, porque rompe com o modelo da sociedade disciplinar. A sociedade, nesse período de transição, fica em estado de torpor, parece anestesiada, sem qualquer iniciativa. Qual será o futuro das sociedades? Como será o homem de amanhã?

Não é importante identificar qual dos dois, ou três modelos de sociedade é o mais restritivo ou o pior, pois é em cada uma delas que são enfrentadas as injunções. As sociedades em desenvolvimento, principalmente, que como nação tencionam continuar seu processo de desenvolvimento em todo o espectro, não cabe temer, esperar, ou angustiar-se, mas encontrar novas armas para enfrentar e continuar na luta para a realização pura do ser humano, a imagem do Deus.

## BIBLIOGRAFIA

- 1 - BARTHOLO Jr, Roberto. *Labirintos do Silêncio*. Ed. Marco Zero. 696 - São Paulo.
- 2 - \_\_\_\_\_. *A dor de Fausto*.
- 3 - FREYER, Hans. *Teoria da Época Atual*. Zahar Editores. Rio de Janeiro.
- 4 - HABERMAS, Jurgen. *Ciência y Técnica como “Ideologia”*. Editorial Tecnos S.A. Madri.
- 5 - IANNI, Otávio. *Teorias da Globalização*. Ed. Civilização Brasileira.
- 6 - LIST, Georg Friedrich. *Sistema Nacional de Economia Política*. Coleção “Os Economistas”. Ed. Abril.
- 7 - LORENZ, Konrad. *A Demolição do Homem*. Ed. Brasiliense. 1965.
- 8 - MARCUSE, Herbert. *Ideologia da Sociedade Industrial*. Zahar Editores.
- 9 - PASCAL, Blaise. *Pensées*. Bibliothèque Lattès. France
- 10 - SÁ E BENEVIDES, Fernando Corrêa de. *Liberalismo ou Sistema Nacional de Economia*. Mimeo. 1994.
- 11 - dos SANTOS, Jorge Calvario. *A Interferência Cultural das Novas Ideologias*. Trabalho Especial - Escola Superior de Guerra. 1994.