



Educação tecnocrática: controle social e a reprodução das desigualdades estruturais

Technocratic education: social control and the reproduction of structural inequalities

Educación tecnocrática: control social y reproducción de desigualdades estructurales

Mauricio dos Reis Brasão

Universidade Federal do Tocantins (Brasil)

<https://orcid.org/0000-0002-4514-453X>

<http://lattes.cnpq.br/0358978826833925>

mbrasao@gmail.com

José Carlos Souza Araújo

Universidade de Uberaba (Brasil)

<https://orcid.org/0000-0002-7972-8875>

<http://lattes.cnpq.br/7069283169342231>

jcaraujo.ufu@gmail.com

Resumo

Este estudo interdisciplinar investiga o tecnicismo na política e educação brasileiras de 1968 até o fim dos anos 1970, por meio de uma abordagem qualitativa e documental embasada em Fazenda (2013). Durante a ditadura civil-militar no Brasil, o tecnicismo educacional foi mais que uma abordagem pedagógica, ao ser aplicado para o controle ideológico e a manutenção do poder autoritário. Implementado nas reformas de ensino, priorizava eficiência técnica em detrimento de uma formação crítica, ao utilizar a educação para conformar e reprimir a dissidência. Na tentativa de sustentar o regime, tal perspectiva também contribuiu para seu declínio, ao ignorar as forças culturais que resistiam à imposição. Assim como no passado, a abordagem analisada subordina o ensino às necessidades econômicas, reforça desigualdades e limita a formação crítica dos estudantes.

Palavras-chave: Educação; Tecnicismo; Pedagogia tecnicista; Ditadura civil-militar.

Abstract

This interdisciplinary study investigates technicality in Brazilian politics and education from 1968 to the end of the 1970s, through a qualitative and documentary approach based on Fazenda (2013). During the civil-military dictatorship in Brazil, educational technicality was more than a pedagogical approach, as it was applied for ideological control and maintenance of authoritarian power. Implemented in educational reforms, it prioritized technical efficiency over critical education, using education to conform and repress dissidence. In an attempt to sustain the regime, this perspective also contributed to its decline, by ignoring the cultural forces that resisted its imposition. As in the past, the approach analyzed subordinates education to economic needs, reinforces inequalities and limits the critical education of students.

Keywords: Education; Technicality; Technicist pedagogy; Civil-military dictatorship.

Resumen

Este estudio multifacético investiga el tecnicismo en la política y la educación brasileñas desde 1968 hasta finales de la década de 1970, a través de un enfoque cualitativo y documental basado en Fazenda (2013). Durante la dictadura cívico-militar en Brasil, el tecnicismo educativo fue más que un enfoque pedagógico, ya que se aplicó para el control ideológico y el mantenimiento del poder autoritario. Implementado en las reformas educativas, priorizó la eficiencia técnica sobre la educación crítica, utilizando la educación para conformar y reprimir la disidencia. En un intento de sostener el régimen, esta perspectiva también contribuyó a su decadencia, al ignorar las fuerzas culturales que resistieron su imposición. Como en el pasado, el enfoque analizado subordina la educación a las necesidades económicas, refuerza las desigualdades y limita la educación crítica de los estudiantes.

Palabras clave: Educación; Tecnicismo; Pedagogía tecnicista; Dictadura cívico-militar.

Recebido: 11/05/2025

Aprovado: 16/09/2025

Introdução

Este artigo destaca as transformações educacionais específicas de 1968 a 1979, marcado pela ditadura cívico-militar. Após a reforma educacional de 1971, tal período foi caracterizado pela implementação de políticas tecnicistas na educação, que buscavam racionalidade, eficiência e produtividade no ensino para refletir as prioridades do governo autoritário. O foco no tecnicismo pedagógico ressaltava um movimento que defendia a aplicação de métodos técnicos e pragmáticos na educação, ao alinhar a formação técnica e profissional ao modelo de desenvolvimento econômico da época. De natureza teórica, bibliográfica e documental, com abordagem qualitativa em uma visão interdisciplinar fundamentada nos pressupostos de Fazenda (2013), a pesquisa explora o tecnicismo vigente na política e educação brasileiras no referido período, em pleno regime militar.

Nesse contexto, para Fazenda (2013, p. 11), a interdisciplinaridade representa “uma nova postura diante do conhecimento, um convite para explorar os aspectos menos óbvios do processo de aprendizagem e aqueles que parecem mais evidentes, desafiando-os”. Em outras palavras, esse modo de procedimento e pesquisa leva a entender o fenômeno do tecnicismo pedagógico. Primeiramente, apresenta-se o contexto da ditadura civil-militar no Brasil, instaurada após o golpe de 1964, conjuntura marcada por autoritarismo e censura, em que o Ato Institucional n. 5 (AI-5) (Brasil, 1968a) intensificou a repressão política e social, ao mesmo tempo em que o “milagre econômico” ampliava as desigualdades.

Em seguida, analisam-se as ideias geradoras do tecnicismo, influenciadas pelo behaviorismo de Skinner (2003) e os modelos taylorista e fordista. Essas teorias valorizaram a ciência técnica, marginalizaram outros saberes e legitimaram o controle educacional durante a ditadura. Por último, há uma reflexão sobre o aparelhamento tecnicista da escola, centrado na padronização e eficiência.

Contexto político e histórico

Como programa de governo, o tecnicismo se consolidou no Brasil a partir de 1968 e vigorou até 1979, durante o período denominado pelos historiadores como “ditadura civil-militar”, advinda dos movimentos reacionários levantados contra o governo do presidente João Goulart (Jango) em março de 1964. Jânio Quadros havia sido eleito presidente em outubro de 1960 pelo partido da União Democrática Nacional (UDN). No entanto, sua administração não conseguiu realizar em curto prazo as reformas, propostas e promessas feitas na campanha, além de não ter alcançado o proposto fortalecimento do governo; logo, Jânio se viu obrigado a renunciar um ano após sua posse, em 25 de agosto de 1961.

Segundo o pesquisador, a renúncia foi aceita, mas houve dificuldade política para aceitar a transmissão do mandato ao então vice-presidente João Goulart. Esse impasse foi questionado pelos representantes da elite orgânica do país, que, à época, promoviam uma forte associação com os interesses do capital estrangeiro em um alinhamento com o envolvimento de membros da cúpula militar das forças armadas e de uma parte considerável do empresariado brasileiro.

O governo de João Goulart também não duraria mais tempo, pois, entre os setores conservadores da sociedade civil, havia a visão de que o mandato do vice-presidente alçado ao maior posto de governante no país constituiria uma ameaça ao futuro brasileiro. Mas, afinal, qual era o fundamento desse temor? Os liberais consideravam Jango “um representante do varguismo” que tendia a inflar o poder do Estado e instituir um programa de intervencionismo estatal com prejuízo da liberdade econômica, ao passo que os conservadores salientavam uma perigosa ligação com o Partido Comunista Brasileiro (PCB) e o Partido Socialista Brasileiro (PSB). Supunha-se que tais grupos estavam na iminência de estabelecer uma ditadura do

proletariado pela revolução armada, “ainda que não existisse unanimidade sobre a temática na cúpula das Forças Armadas” (Gatti Júnior, 2010, p. 47).

Ao expressar receio e descontentamento com o duplo direcionamento da política nacional e as correspondentes reformas propostas pelo poder executivo, os movimentos de reação contra Goulart foram articulados por políticos influentes, como o deputado Antônio Silva da Cunha Bueno, o presidente do senado Auro de Moura Andrade e o governador do estado da Guanabara, Carlos Lacerda. Protestos e manifestações populares, por sua vez, foram protagonizados por entidades civis, a exemplo de instituições eclesiais, entidades femininas, defensores da família, radicais, patriotas e grupos de extrema-direita, que contaram com o apoio do Congresso, de instâncias da Igreja Católica e da imprensa – as rádios Tupi e O Globo, além dos jornais Correio da Manhã, O Globo, Jornal do Brasil e Diário de Notícias, estamparam insistentes pedidos de “Fora, Jango” nas matérias de capa (Lemos, 2004).

Em 31 de março de 1964, o presidente foi deposto com a intervenção do exército, quando o general Olímpio Mourão Filho, comandante da 4ª Divisão de Infantaria de Juiz de Fora, Minas Gerais (MG), convocou o regimento para marchar até o Rio de Janeiro (RJ), ocupar a cidade e retirar Goulart do poder. Com a fuga de Jango para Brasília, Distrito Federal (DF) e daquele local para Porto Alegre, no Rio Grande do Sul (RS), o presidente do senado, Auro de Moura Andrade, decretou a vacância do poder executivo e, com isso, efetivou a deposição do presidente da república. Com a derrubada de Goulart, exilado no Uruguai, o exército organizou eleições indiretas para os cargos de presidente e vice-presidente da república, e o general Humberto de Alencar Castello Branco foi indicado pelo Comando Supremo da Revolução para ocupar a presidência – tal acontecimento ficou conhecido como “golpe de 1964” na história política oficial do país (Lemos, 2004).

Segundo Siquelli (2017), na análise documental do Decreto n. 477, de 26 de fevereiro de 1969 (Brasil, 1969b), conhecido como “AI-5 da educação”, com infrações aos profissionais dessa área sob o jugo do controle do Estado; e da Lei n. 5.540, de 28 de novembro de 1968 (Brasil, 1968b), que abarcou os acordos do período de 1964 a 1968 entre o Ministério da Educação e Cultura (MEC) e a *Agency for International Development* (Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional – USAID), subestimaram-se a educação brasileira e a política educacional com os contratos firmados por um grupo de técnicos norte-americanos. Isso permite compreender a imposição das reformas educacionais no Brasil, de acordo com os padrões capitalistas dos Estados Unidos da América (EUA); e da Lei n. 4.464 (Brasil, 1964c), que colocou as entidades estudantis sob repressão.

Procura-se demonstrar que a ajuda proporcionada pela Usaid ao processo educacional brasileiro era mais uma tentativa de garantir o lucro dos capitais investidos no país, na medida em que o aparelho educativo produzia um contingente de mão de obra eficientemente capaz de implementar o novo modelo econômico adotado a partir de 1964. Em cinco AIs, os militares estenderam o regime de eleições indiretas para se manterem no poder por 21 anos seguidos, até 1985. Durante esse período, a ditadura passou por quatro diferentes fases e se caracterizou, sobretudo, pelo autoritarismo e por uma atitude de truculência e violenta perseguição aos opositores, realizada por diversos meios: exílio, exonerações, cassação de direitos políticos, abuso de poder, censura, repressão, restrições e até mesmo morte, prisão e tortura (Siquelli, 2017).

Foram contemplados, ao longo do período em questão, AIs que impactaram profundamente a estrutura política e legal do país. Primeiramente, o AI-1 (Brasil, 1964a) manteve o Congresso Nacional em funcionamento, mas com modificações significativas à Constituição de 1946 (Brasil, 1946), como a suspensão da imunidade parlamentar e a autorização para cassar mandatos em diferentes níveis governamentais. Além disso, foi imposta a suspensão, por dez anos, dos direitos políticos daqueles que tivessem os cargos cassados. Paralelamente, a vitaliciedade dos magistrados e a estabilidade dos servidores públicos foram

temporariamente suspensas por seis meses, além de terem sido criados inquéritos policiais militares para investigar atividades consideradas subversivas.

Logo em seguida, o AI-2 (Brasil, 1965a) decretou a extinção dos partidos políticos e estipulou a realização de eleições indiretas para a presidência. Por seu turno, o Ato Complementar 4 (Brasil, 1965b) instituiu o sistema bipartidário, limitou a criação de novos partidos políticos e restringiu o pluripartidarismo. Apenas dois partidos foram autorizados: a Arena, representante do governo militar, e o Movimento Democrático Brasileiro (MDB), que fazia oposição. Na sequência, o AI-3 (Brasil, 1966a) estendeu o modelo de eleições indiretas aos governadores, quando os deputados estaduais passaram a escolhê-los; com isso, os governantes dos estados passaram a ter o poder de nomear os prefeitos das capitais, o que reforçou o controle político sobre tais cargos.

Posteriormente, o AI-4 (Brasil, 1966b) convocou uma reunião extraordinária no Congresso Nacional para discutir, votar e promulgar um novo projeto de constituição, iniciativa crucial para legitimar as mudanças que consolidariam o novo regime. Por fim, o AI-5 (Brasil, 1968a) representou o fechamento quase completo do sistema político; conferiu ao executivo as ações de intervenção direta sobre os demais poderes, como o fechamento do Congresso e a influência sobre o judiciário; intensificou o controle sobre a imprensa; e iniciou a censura sobre obras consideradas subversivas ou imorais.

Vale ressaltar as quatro etapas na ditadura civil-militar: a primeira se refere ao governo de Humberto Castello Branco (1964 a 1967) que, no setor econômico, adotou uma política de austeridade para reduzir os gastos, controlar a inflação e combater o endividamento público; na segunda fase, houve a transição para o governo de Arthur da Costa e Silva (1967 a 1969), que pertencia a uma ala dura e radical do exército e, ao chegar ao poder, instaurou um regime de tecnocracia com mudanças estruturais em todo o país – nesse caso, as disputas e lutas ideológicas atrapalhavam o desenvolvimento da nação e deveriam ser substituídas por uma política neutra, objetiva e “imparcial”, com um governo comandado por técnicos e especialistas.

Entende-se que as questões de incumbência do Estado precisavam ficar sob responsabilidade de cientistas nas respectivas áreas – economia, agricultura, minas e energia etc. –, em que os problemas precisariam ser resolvidos por intervenção científica e ação competente especializada. Com isso se iniciou uma revolução “branca”, na qual as lideranças políticas foram praticamente extinguidas, a tomada de decisões ficou centralizada nas mãos dos peritos e o Congresso foi reduzido a um cartório, que cumpria apenas a função de registrar os documentos, enquanto as classes políticas trabalhavam para carimbar os decretos.

No setor econômico, utilizou-se uma política econômica desenvolvimentista, inspirada na de Juscelino Kubitschek, mas com moldes diferentes, com o objetivo de promover avanços socioeconômicos do país. Ao mesmo tempo, intensificou-se o processo de opressão, repressão e perseguição política contra os opositores do regime.

Por sua vez, a terceira fase compreendeu o governo do general Emílio Médici (1969 a 1974), com a continuidade ao programa desenvolvimentista iniciado por Costa e Silva para o país experimentar, de 1968 a 1973, altos índices de um crescimento econômico impulsionado pelos seguintes fatores: aumento e diversificação das exportações; subsídios governamentais às organizações de pequeno porte; internacionalização da economia, com a entrada crescente de empresas estrangeiras; controle do reajuste de preços e fixação centralizada dos acréscimos em salários; expansão da infraestrutura e do setor industrial; surgimento de novos postos de trabalho; e criação de políticas de estímulo ao consumo e de investimentos públicos.

Esse fenômeno ficou conhecido como “milagre econômico”, mas, com o passar do tempo, começou a apresentar sinais de esgotamento levou a consequências socialmente negativas, como o acentuado processo de concentração de renda, o aumento da desigualdade e um progressivo endividamento do Estado. Em linhas gerais, Aranha (1989) indica que o golpe militar de 1964 optou pela valorização do capital estrangeiro e encerrou o ciclo nacional-

desenvolvimentista. A “recuperação” econômica implementada seguiu um modelo concentrador de renda, ao beneficiar apenas uma pequena parcela da população e impor restrições salariais aos trabalhadores.

Com o êxodo rural, as grandes cidades enfrentaram problemas para abrigar adequadamente os migrantes, o que gerou altos índices de miserabilidade, ao passo que a ditadura restringiu a participação e a crítica dos cidadãos, por se estabelecer de forma violenta. Uma sucessão de presidentes militares fortaleceu o poder Executivo, enquanto enfraquecia o Legislativo, e medidas de exceção, como o Serviço Nacional de Informações – Lei n. 4.341, de 13 de junho de 1964 – e a Lei de Segurança Nacional – Lei n. 7.170, de 14 de dezembro de 1964 –, consolidaram o caráter autoritário do governo (Brasil, 1964b, 1983). A repressão aumentou a partir de 1968, com torturas, mortes e desaparecimentos que tornaram arriscada qualquer oposição ao regime; mesmo assim, a guerrilha urbana iniciou em 1969 e foi duramente reprimida (Araújo, 2009).

Problemas eram resolvidos por meio de decretos-leis impostos “de cima para baixo”, expediente autoritário e *modus operandi* típico das ditaduras. No governo Médici, os órgãos de imprensa foram colocados sob rígida vigilância, com a prevalência de um regime de censura e repressão – ele estava preocupado com a própria imagem e a do governo sob seu comando. Assim, buscou impedir que as perseguições, a brutalidade, a prisão de inimigos políticos, a violência e as arbitrariedades cometidas pela ditadura fossem denunciadas e conhecidas pelo público, ao mesmo tempo em que usou massivamente os meios de comunicação para fazer propaganda do regime e criar, juntamente ao povo, uma visão positiva do governo militar.

Instituiu-se uma campanha publicitária oficial que espalhava adesivos e cartazes para incitar o amor à pátria e uma espécie de ufanismo nacionalista. O lema “Brasil, ame ou deixe-o”, que integrava os discursos políticos da época, é um símbolo da mistura de orgulho patriótico e autoritarismo e significa, basicamente, que o cidadão é livre, mas possui apenas duas opções para escolher: aceitar as reformas e imposições do regime sem questionar ou estar tacitamente convidado a se retirar do país.

E a última fase, que começou em 1974, teve como presidentes o general Geisel, que ficou no poder até 1979, e Figueiredo (até 1985). Os militares da chamada “linha dura” começaram a sofrer forte oposição e desaprovação por parte da sociedade, a economia havia se enfraquecido significativamente e a decepção foi profunda depois da euforia criada pela “onda” do milagre econômico. Naquele período, a ditadura entrou em crise e começou a se deteriorar em um processo de lenta e gradual dissolução do poderio político militar. Assim se iniciou a reabertura política do país que culminou em 1985, em uma nova eleição presidencial direta e com o retorno à democracia.

Saviani (2011) corrobora essas assertivas ao assinalar que, com a Lei n. 5.540 (Brasil, 1968b), a qual abordava a reforma universitária regulamentada pelo Decreto n. 464 (Brasil, 1969a), e o Parecer n. 252, de 11 de abril de 1969 (Brasil, 1969c), foram introduzidas as habilitações técnicas no curso de pedagogia. O governo militar instaurado após o golpe de 1964 iniciou as reformas educacionais em 1969, sob a orientação da pedagogia tecnicista, que se tornou a diretriz oficial. Contudo, essa abordagem encontrou resistência entre importantes lideranças intelectuais, que passaram a criticar o modelo adotado, baseando-se nas teorias crítico-reprodutivistas, como destaca Saviani (2011).

A oficialização da pedagogia tecnicista no Brasil ocorreu no final dos anos 1960, em resposta à fase monopolista do capitalismo. Segundo Kuenzer e Machado (1982), essa política visava solucionar a baixa produtividade do sistema educacional, marcada por altas taxas de evasão e repetência, e garantir mão de obra qualificada para o desenvolvimento industrial e econômico pós-golpe.

Ideias geradoras do tecnicismo pedagógico

A base do tecnicismo se origina de várias fontes: da psicologia behaviorista de Skinner (2003), da teoria cibernética de Wiener (1984), do taylorismo/fordismo (Taylor, 1976; Ford, 2012), da teoria sistêmica (Bertalanffy, 1973) e neopositivismo. Esse fenômeno cultural e social se “rói” por descobertas e avanços da ciência e ingressa em um processo de sobrevalorização do saber científico, para outros tipos de saberes não científicos (culturais, históricos, sociais, religiosos, entre outros) perderem proporcionalmente o valor e diminuïrem sua autoridade e importância às novas gerações.

Então, adotou-se uma perspectiva “cientificista”, muitas vezes com o correspondente culto da razão, a exemplo do que ocorreu no período iluminista. Todavia, o cientificismo não é um fenômeno cultural neutro, sem laços com a disputa política, e sim uma ideologia, cujo uso justifica o projeto de poder que, supostamente, apresentaria a verdade científica incontestável ao seu favor e estaria investido da autoridade dos homens da ciência que, de modo alegado, “conhecem a verdade” e podem legislar em nome dela.

Por isso, o tecnicismo se constitui como segunda tendência advinda do ambiente cultural dominado pela euforia, com a prosperidade proporcionada pela técnica e na qual prepondera a visão do mundo burguesa cientificista. A classe social considerada “proprietária” do saber técnico e patrimônio tecnológico originados desse conhecimento é, ao mesmo tempo, investida do poder proporcionado por essa “herança” e se julga no direito de legislar sobre (e governar) a sociedade, ao perceber que possui os instrumentos de ação sobre o mundo e que as transformações constituídas para o melhorar (progresso e sociedade do futuro) dependem dela.

Nesses termos, o tecnicismo pode ser visto como ideologia revolucionária, devido a uma “utopia” ou “ideal” de sociedade a ser realizada. Como movimento, consiste na absorção do poder político pela técnica, com a tomada do poder pelos detentores do patrimônio técnico-científico disponível, que passam a controlar e administrar a sociedade de maneira racional – os problemas são tratados por áreas de competência e conforme o saber especializado. Na sociedade tecnicista, o Estado é governado pela classe dos especialistas, cujas questões de interesse público são avaliadas por equipes técnicas, peritos e *experts*, ao passo que as decisões são tomadas em consonância ao critério da razoabilidade científica.

Isso ocorre na teoria, mas, na prática, um governo tecnicista é controlado pela classe dominante com os mesmos políticos e burocratas detentores do poderio financeiro destinado a manter a ciência enquanto atividade de pesquisa e, como não se realiza ações sem recursos, há a necessidade de financiá-la com o dinheiro de investidores que impõem condições e interesses próprios.

A única diferença entre os regimes tecnicista e político tradicional é que, no primeiro, o burocrata se torna um tecnocrata e a burocracia, tecnocracia; e, no segundo, os políticos visualizam a técnica como um meio para os próprios fins e usam o tecnicismo como prerrogativa para neutralizar o debate político e silenciar a oposição, sob um suposto critério de objetividade e neutralidade, além de fazer valer as decisões arbitrárias sob a alegação de serem subscritas pela ciência e, portanto, demonstram autoridade e respeitabilidade.

Em essência, o tecnicismo pode ser definido segundo as características gerais descritas acima. Assim, pode-se realizar os seguintes questionamentos: como ocorreu o tecnicismo no contexto da ditadura civil-militar brasileira? Em que medida ele foi (ou não) realizado? Para autores como Aranha (1989), a sonhada tecnocracia não conseguiu ser implantada e, tampouco, chegou a se constituir no Brasil, pois se apresentou como tendência em si.

No campo socioeconômico, o tecnicismo nunca existiu porque o Brasil não se desenvolveu tecnologicamente com os militares, investiu em tecnologia de ponta ou se tornou uma nação de primeiro mundo, principalmente no governo Médici, à época do milagre econômico, pois o projeto implantado de indústria e mercado internacionalista inspirado no

capitalismo americano beneficiou apenas uma diminuta elite dominante, sobretudo banqueiros e multinacionais, ao mesmo tempo em que aumentou as desigualdades.

Na esfera política, o tecnicismo se tornou um discurso ideológico originado de uma classe de políticos, empresários, burocratas e tecnocratas para se perpetuar no poder enquanto neutralizava a oposição, ao alegar que as melhores iniciativas para o país seriam o foco no progresso científico e o abandono das disputas político-sociais.

Na educação, o tecnicismo produziu resultados desastrosos do Brasil, com uma forte tendência entre os militares de colocar a escola a serviço dos interesses imediatos do governo. Essa esfera foi vista como o modelo ideal para atender a tal objetivo e refletiu sobremaneira nas leis que abordam a área. Por exemplo, entre 1964 e 1968 foram firmados 12 acordos MEC-Usaid de financiamento da educação brasileira com a intermediação da referida agência dos EUA, os quais vigoraram até 1971 em sua maioria (Arapiraca, 1982) e projetavam sustentar as reformas dos ensinos superior e de 1º e 2º graus *a posteriori*.

A política educacional brasileira, na época, seguia as diretrizes estabelecidas pelos técnicos norte-americanos (Ghiraldelli, 2000), com base em três pilares ideológicos fundamentais: educação e desenvolvimento, com vistas à formação de profissionais qualificados para suprir a demanda crescente por mão de obra especializada em um mercado em expansão; educação e segurança, que buscava a formação de cidadãos conscientes e justificava a inclusão de disciplinas como Educação Moral e Cívica, Organização Social e Política do Brasil e Estudos de Problemas Brasileiros; e educação e comunidade, o qual incentivava a criação de conselhos compostos por empresários e mestres para fomentar a interação entre escola e comunidade (Aranha, 1989).

Em contrapartida, esperavam-se ações de assessoria técnica, apoio e suporte financeiro por parte da Usaid. Certamente, o pacote adquirido pelo Brasil nos acordos apresentava um instrumental de intervenção política enviesado ideologicamente como bônus. No contexto pedagógico, a perspectiva que orientava a execução do programa, segundo Saviani (2011), pode ser definida como tecnicista, com ênfase em métodos e técnicas de ensino, projeção de filmes didáticos confeccionados nos EUA e valorização dos recursos audiovisuais a serem aprendidos pelos bolsistas, seja para uso ou produção.

Contudo, o governo militar não revogou a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDBEN) – Lei n. 4.024, de 20 de dezembro de 1961 – para propor o modelo de educação tecnicista e implantá-lo como projeto político a ser desenvolvido no país, e sim introduziu alterações e atualizações radicais no texto. A partir disso, a educação de 1º e 2º graus passou a focar na profissionalização e preparação para o mercado de trabalho, por “proporcionar ao educando a formação necessária ao desenvolvimento de suas potencialidades como elemento de autorrealização, qualificação para o trabalho e preparo para o exercício consciente da cidadania” (Brasil, 1961, [n.p.]).

Nesse contexto, a Lei n. 5.692, de 11 de agosto de 1971, sancionada pelo presidente Médici, estabelecia o objetivo principal do ensino de 1º e 2º graus: proporcionar ao aluno a formação necessária ao desenvolvimento de suas potencialidades, de modo a obter autorrealização, qualificação para o mercado de trabalho e preparo para o exercício consciente da cidadania. Além disso, o artigo 4º da mesma lei estipulava a organização dos currículos em torno de um núcleo comum e homogêneo, obrigatório em todo o território nacional, com uma parte diversificada que deveria ser adaptada às peculiaridades locais, aos planos dos estabelecimentos de ensino e às necessidades de cada estudante, diante das seguintes prescrições na definição dos conteúdos curriculares: “Para o ensino de 2º grau, o Conselho Federal de Educação fixará, além do núcleo comum, o mínimo a ser exigido em cada habilitação profissional ou conjunto de habilitações afins” (Brasil, 1971, Arts. 3º e 4º).

Percebe-se uma ênfase na formação profissionalizante, como demonstrado na sequência do artigo 4º, que permitia aos estabelecimentos de ensino, com a aprovação do Conselho Federal de Educação (CFE), oferecer habilitações profissionais adicionais, mesmo quando não houvesse mínimos curriculares estabelecidos previamente, com a respectiva garantia da validade nacional aos estudos.

Os parágrafos seguintes tornaram obrigatória a oferta de disciplinas preparatórias ao trabalho nas escolas, ao afirmarem que deveria ser parte integrante da formação do aluno nos ensinos de 1º e 2º graus – neste último, poderia ser incluída a habilitação profissional, a depender do critério da instituição. A lei também estabeleceu que a formação especial deveria focar na sondagem de aptidões, iniciação ao trabalho no ensino de 1º grau e na habilitação profissional do 2º grau, ajustada às necessidades do mercado de trabalho local ou regional – para tanto, a legislação incentivaria a cooperação entre instituições de ensino e empresas para viabilizar as habilitações profissionais.

Além disso, o artigo 7º determinava a inclusão de novas matérias obrigatórias, como Educação Moral e Cívica, Educação Física, Educação Artística e Programas de Saúde nos currículos de 1º e 2º graus.

Nesse íterim, Siquelli (2017) elenca as reformas dos ensinos universitário – Lei n. 5.540 (Brasil, 1968b) – e médio – Lei n. 5.692 (Brasil, 1971) –, além de compreender que a ditadura civil-militar brasileira do século XX se apresentou enquanto regime político no qual o governante (ou grupo governante) não responde à lei e/ou não possui legitimidade conferida pela escolha popular. Ele discute aspectos do período após a ditadura no país e as formas históricas instituídas na escola pública com os retrocessos cultivados no período ditatorial e herdados pelas propostas.

As heranças daquele período – inseridas atualmente em propostas e documentos que forjam o espaço público de educação – compreendem o caráter liberal que selou o surgimento da democracia no Brasil e a redemocratização instaurada na década de 1990, limitados aos universos político (escola democrática); jurídico, com a Constituição da República Federativa do Brasil (CRFB) (Brasil, 1988), que indicou a educação como direito subjetivo de cada cidadão; e institucional, com as diretrizes curriculares “maquiadas” de autonomia nas escolas. Ao mesmo tempo, o Estado instaurou o sistema de avaliação para averiguar se tem sido cumpridos os aspectos estipulados anteriormente: “A questão democrática pairou-se somente na dimensão política e nunca se falou no avanço para a democratização econômica e social” (Siquelli, 2017, p. 162).

Após a Lei n. 5.692 (Brasil, 1971) e com a chegada dos modismos da tecnologia educacional, Luckesi (2005, p. 31) ressalta que a metodologização da área educativa assumiu a liderança da abordagem em detrimento aos aspectos filosóficos, políticos e epistemológicos da educação, conforme a análise documental do Decreto n. 477 (Brasil, 1969b): “O domínio das técnicas de planificação, especialmente de ensino, passou a construir o pano de fundo da prática educacional”.

Ao regulamentar a organização e o funcionamento do ensino superior, a Lei n. 5.540 (Brasil, 1968b) também enfatizou a formação profissionalizante, a exemplo do Art. 1º, que apresenta os objetivos principais do referido nível educacional – pesquisa, desenvolvimento das ciências, letras e artes, e formação de profissionais universitários –; e do Art. 40, que ressalta a importância da educação cívica e do esporte, orienta as instituições dessa esfera a estimular atividades com esse viés e a promover a formação cívica, considerada essencial à construção da consciência dos direitos e deveres do cidadão e do profissional.

Com as disposições legais o governo pretendia, em primeiro plano, internacionalizar a economia ao se tornar parceiro de multinacionais americanas; abrir fábricas, indústrias e empresas; aumentar o consumo; e criar/difundir o *American way of life* (modo de vida americano) no Brasil. Para isso, incumbiu a escola a formar profissionais e mão de obra

qualificada para ocupar as vagas no mercado de trabalho. Vários autores sustentaram que o golpe de 1964 fora planejado desde Washington, a exemplo do jornalista e historiador Morel (1965) no livro “O golpe começou em Washington”.

Pensava-se que os estadunidenses pretendiam obter a maior parte do patrimônio nacional brasileiro (empresas estatais, mão de obra barata e riquezas naturais); que havia uma ingerência direta militar e política dos EUA sobre o Brasil; e que eles ajudaram a colocar o general Castello Branco na presidência para facilitar a entrada daquele país em terras tupiniquins.

A estratégia, decerto, estava traçada desde o início, visto que a industrialização, promovida com a ajuda do capital americano, seria acompanhada da militarização da sociedade com a respectiva perpetuação dos generais no poder.

Em segundo plano, houve a desideologização e despolitização do ensino para criar uma cultura alienada das lutas sociais, com a qual o governo esperava neutralizar a oposição. Projetava-se promover restrições, limitações e reduções do debate político nos âmbitos gerais da educação e “sufocar” a atividade pedagógica em uma atmosfera de ensino cientificista. Nesse contexto, a ciência seria o único saber válido, com valorização apenas do conhecimento submetido a finalidades científico-tecnológicas, o que inibia os estudos políticos e sociológicos considerados enviesados e subversivos.

A predominância da concepção economicista da educação – que considera o ensino um investimento, um valor a ser resgatado no final – resultou na eliminação da consciência política, no engessamento do senso crítico e em cortes na oposição ideológica ao regime. Sobre isso, Ghiraldelli (2002) recorda a alienação entre teoria e prática na didática tecnicista, algo reforçado na fórmula pedagógica voltada à aquisição de “técnicas”, em que o aluno desempenha a função de mero instrumento e receptor, por executar objetivos instrucionais guiado pelas informações presentes em manuais didáticos.

Nesse prisma, a vinculação da escola ao mercado de trabalho visava “ocupar a cabeça” dos alunos com questões práticas, desestimular a reflexão e impedir o pleno desenvolvimento de pensamentos críticos. Nesse sentido, Ghiraldelli (2002) relembra as declarações do ministro Roberto Campos que, em uma palestra sobre educação e desenvolvimento econômico, defendeu a necessidade de alinhar a área às demandas do mercado, tendo proposto um vestibular rigoroso para cursos superiores que não atendessem às necessidades laborais, ao alegar que a agitação estudantil da época era causada por um ensino distante das exigências do mercado e centrado em generalidades, sem a devida aplicação prática – isso deixava espaços de lazer preenchidos por “aventuras políticas”.

A partir de 1967, as políticas baseadas no modelo tecnicista começaram a impactar diretamente a estrutura escolar, como a reformulação da representatividade dos alunos. Conforme Aranha (1989), organizações vistas como subversivas, a exemplo da União Nacional dos Estudantes (UNE), foram prontamente declaradas ilegais, para restringir a representação a níveis mais locais e permitir apenas a atuação do Diretório Acadêmico (DA) em cada curso e do Diretório Central dos Estudantes (DCE) nas universidades, enquanto qualquer atividade política era severamente proibida para reforçar a ideia de que estudante deveria estudar, e o trabalhador, trabalhar.

Militares adotaram o controle direto das escolas de grau médio, no que diz respeito ao quadro de professores e funcionários, além do conteúdo a ser ministrado em sala de aula. Para atender a esses interesses, transformaram os grêmios estudantis em centros cívicos; criaram e impuseram a disciplina de Educação Moral e Cívica, obrigatória em todos os graus e modalidades de ensino a partir do Decreto-Lei n. 869, de 12 de setembro de 1969 (Brasil, 1969d). Tal matéria teria o papel de educação panfletária, ao se desincumbir da propaganda e da apologia do regime militar, além de insuflar nos estudantes um suposto patriotismo e lealdade ao país, o que era apenas o espírito de subordinação e submissão à ditadura, passividade, obediência e insensibilidade para com os problemas sociais efetivos deixados propositadamente sem soluções pelo regime.

No ensino secundário, a Educação Moral e Cívica foi denominada como Organização Social e Política Brasileira (OSPB) e, nos cursos superiores, de Estudos de Problemas Brasileiros (EPB). O cargo de professor para a referida disciplina seria preenchido por uma pessoa de confiança nomeada pelo diretor da escola, e não por concurso público, por intermédio do Departamento de Ordem Política e Social (DEOPS), organismo que, nas palavras de Aranha (1989, p. 552), “controlava a participação das pessoas em movimentos de protesto, fichando como comunistas as consideradas subversivas”.

Em alinhamento com o AI-5 (Brasil, 1968a), que conferia ao presidente amplos poderes sobre o executivo e legislativo, além de suspender direitos individuais, o Decreto n. 477 (Brasil, 1969b) proibia qualquer manifestação política nas instituições de ensino com o envolvimento de professores, alunos e funcionários. Aranha (1989) observa que, sob o pretexto de investigar atividades subversivas, um clima de terror se instaurou nas universidades, cujos processos arbitrários resultaram em demissões ou aposentadorias forçadas de docentes – muitos deles buscaram exílio em outros países, enquanto os que permaneciam enfrentavam censura e delações, algo severamente prejudicial para a vida acadêmica e cultural no Brasil.

Ideais da educação tecnicista, como racionalidade e eficiência, espelhavam a organização de fábricas ou empresas. Na prática, isso se traduziu em reuniões de planejamento que definiam objetivos instrucionais detalhados, com o intuito de evitar interpretações ambíguas. Nesse contexto, o professor atuava como técnico e era assistido por outros técnicos, com foco na transmissão de um conhecimento técnico e objetivo. A adaptação do ensino ao modelo taylorista exigia planejamento, especialização das funções e burocratização para maximizar a eficiência e produtividade (Aranha, 1989).

Todavia, a autora argumenta que o tecnicismo não conseguiu ser implantado de fato nas instituições de ensino, pois, na prática, os professores permaneceram “apegados” à tendência tradicional ou imbuídos das ideias escolanovistas embora, no papel, fossem obrigados a se sujeitar a inúmeros procedimentos burocráticos.

Aranha (1989, p.554) aponta as consequências efetivamente alcançadas pelo tecnicismo, como “excessiva burocratização do ensino, porque, para o controle das atividades, havia inúmeras exigências de preenchimento de papéis”; “rígida separação entre concepção e execução do trabalho”; redução do professor a executor de tarefas organizadas pelo setor de planejamento; e concepção de que a excelência dos meios técnicos poderia secundarizar a função docente.

Como observado por Saviani (1993), o tecnicismo prejudicou a esfera educativa ao priorizar excessivamente os meios, como técnicas, métodos e ferramentas, em detrimento dos objetivos da área. Esse foco nos aspectos operacionais desviou recursos escassos das atividades que deveriam ser centrais no processo educacional, como o desenvolvimento integral do aluno e a formação crítica, para tarefas meramente administrativas e técnicas, o que comprometeu a qualidade e os resultados nessa conjuntura.

A pedagogia tecnicista e o modelo educacional no contexto do regime militar

Em 1969, inaugurou-se um novo período das ideias pedagógicas no Brasil no contexto da Revolução de 1964, com o golpe de estado dos militares e a implantação da ditadura militar no país como resultado de uma nova crise político-institucional que começou a despontar no início dos anos 1960, momento em que o esgotamento do modelo econômico impossibilitava responder às demandas populistas com foco na redistribuição.

As tensões sociais estavam aumentando e a geopolítica da Guerra Fria começou a receber reações, e até mesmo os projetos especiais, como a Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE), não conseguiam amenizar as contradições socioeconômicas. Crescia a rejeição às injustiças sociais, com questionamentos sobre a presença de capitais norte-americanos no país, acusados de exploração neocolonial.

Sob o ponto de vista do capital estrangeiro, especialmente da América do Norte, o regime liberal democrático, com suas redes de participação, não foi suficientemente estável para conter as pressões emanadas das classes menos privilegiadas, reforçadas pelo pacto populista e que ameaçavam o processo de acumulação.

Tornou-se necessário o controle desses grupos, e os Estados Unidos da América (EUA) não hesitaram em usar os meios possíveis para pressionar as instituições oficiais, semioficiais ou privadas, responsáveis pela política de controle global das finanças, educação, ciência, pesquisa, mídia e forças armadas. Internamente, os militares culpavam os governos populistas pelo fracasso econômico e insubordinação social e, ao encontrarem o apoio de velhas forças fascistas, eles acabaram com a desordem por meio do golpe de Estado de 1964.

Alimentado pelas aspirações e frustrações dos militares supostamente aprovadas pelas massas e amparado pelo financiamento e colaboração de grupos empresariais vinculados ao capital monopolista, o golpe de Estado de 1964 institucionalizou um pacto autoritário entre a tecnocracia e a burguesia internacional, com vistas à reorganização social e econômica necessária à manutenção do capitalismo e do modelo de internacionalização da economia.

A Revolução de 1964 culminou a incorporação do Brasil à cultura norte-americana, cuja implementação do modelo requer primeiramente a paz social. Para tanto, o Estado brasileiro luta, a partir de 1964, para liquidar elementos significativos dos movimentos populares, organizações da sociedade civil e do poder representativo, em que promove a reorganização da economia e a superação da ideologia nacionalista.

Esse processo de reorganização do país atingiu profundamente o sistema educacional brasileiro, pois a ideologia do desenvolvimento com base na ordem, que orienta a ação do novo regime, enxergava os problemas educacionais conforme limites bastante estreitos. A produção cultural era monitorada com a ideia de que as organizações educacionais culturais favoreciam os elementos subversivos e simpáticos do comunismo.

Desse modo, o golpe de Estado de 1964 acabou com os movimentos de educação popular dos anos 1960 e abafou o debate sobre a área com revogações, exílios, perseguições, torturas e destruição da literatura de inspiração marxista. Com essa despolitização, a escola foi criticada por seu baixo desempenho, sua incapacidade de formar os recursos humanos necessários ao desenvolvimento e seu alto grau de politização, tendo sido responsabilizada pelos problemas enfrentados pelo país.

Era preciso reformar a escola e lhe proporcionar a gestão das ferramentas necessárias ao desenvolvimento. O regime autoritário recorreu à Agência dos Estados Unidos para o Desenvolvimento Internacional (United States Agency for International Development, USAID) como meio para intervir na educação brasileira, disfarçado de assistência técnica. Naquele período, assumiu um papel ímpar, ao promover uma desnacionalização real da educação no Brasil.

Nesse sentido, a cultura humanista, de tradição europeia, passa a ser vista como um obstáculo à difusão de elementos tecnocráticos. Havia o ideal de acabar com o antigo *ethos* cultural, de origem católica e ibérica, que privilegiava as humanidades, e substituí-lo por outro, mais calvinista, que estimula os valores industriais e privilegia as profissões dinâmicas ao ser intimamente ligado ao processo de desenvolvimento econômico.

Tal processo é concretizado pelos convênios MEC-USAID (1964-1968), que afetaram o sistema educacional brasileiro (Ensinos Fundamental, Médio e Superior), a articulação entre os diversos níveis, a formação docente e a produção e circulação de livros didáticos. A pedagogia tecnicista foi introduzida no Brasil por meio desses acordos e acabou com a longa hegemonia exercida pela educação nova. Assim, conforme o programa de reorganização social lançado pelo regime autoritário de 1964, a pedagogia tecnicista orienta a restrição do sistema educacional, com o objetivo declarado de colocar a educação a serviço do desenvolvimento do país. Então, o discurso e a prática docente são concebidos a partir da

economia, cujas palavras-chave são eficiência e produtividade, que refletem a preocupação em proporcionar ao trabalho escolar o aspecto funcional.

Inspirada nos princípios do behaviorismo, a pedagogia tecnicista busca, na aprendizagem, mudanças de comportamento e, como tal, uma resposta a estímulos externos, controlada por reforços. Aqui, a educação controla o comportamento individual no tocante a metas preestabelecidas, em que o sucesso ou o fracasso da escola em relação a tais objetivos se refere diretamente ao conhecimento das leis naturais que regem as reações físicas do organismo na aprendizagem e ao controle das variáveis que o afetam nesse contexto.

As Leis n. 5.540 e 5.692 (Brasil, 1968; 1971) marcam a entrada da pedagogia tecnicista no Brasil, ao reformarem todos os níveis de ensino, desde o Fundamental ao Superior. Essa legislação, baseada nos pressupostos supramencionados, mergulha a educação do país em um vasto oceano de objetividade, funcionalidade, taxonomia e tecnicidade, que atinge até os mais modestos meios educacionais. Tais ações fornecem modelos curiosos como a abordagem sistêmica, a instrução programada, as máquinas de ensino, os microfones e a Educação a Distância (EaD).

Para produzir certos estados psicossociais e físicos nos alunos e permitir a consecução de determinados objetivos na aprendizagem, parece necessário coordenar e racionalizar o processo, o que levou à criação de um órgão de gestão. Nesse caso, a organização escolar adquiriu uma relevância sem precedentes na história da educação no Brasil.

Iniciado em 1930, o processo de burocratização assumiu dimensões que não haviam sido vistas anteriormente e nas quais o principal elemento da educação passa a ser a organização racional dos meios. Professor e aluno desempenham um papel secundário, relegados à função de executores de um processo cujos desenho, planejamento, coordenação e controle são de responsabilidade de especialistas supostamente competentes, neutros, objetivos e imparciais.

Desprovido de sua autoridade e com o desempenho de tarefas que, caso houvesse necessidade, poderiam ser realizadas segundo um esquema instrucional ou pelo livro didático, o professor se torna empobrecido no tocante à sua formação e salário. Quanto ao aluno, a preocupação em adaptá-lo ao trabalho e a valorização do saber-fazer fazem esquecer a sua individualidade, por ser objeto de um ensino padronizado a partir de planos previamente formulados sobre os quais são ajustadas as diferentes modalidades de disciplina e as práticas pedagógicas.

A pedagogia tecnicista não foi bem recebida pelo corpo docente, visto que alguns educadores se mantiveram fiéis às propostas tradicionais e da escola nova, enquanto outros expressaram o descontentamento ao se refugiarem em perspectivas antipedagógicas que desafiavam o debate didático (teorias da não diretividade, do “fim da escola” e reprodutivas críticas). No entanto, a política do regime autoritário permitiu à pedagogia tecnicista exercer uma profunda influência no sistema escolar brasileiro, ao contribuir “[...] para aumentar o caos no campo da educação, atingindo tal nível de descontinuidade e fragmentação que torna o trabalho educativo praticamente impossível” (Saviani, 1993, p. 17).

Nesse prisma, aumentaram-se as capacidades dos alunos e as taxas de evasão e reprovação. De acordo com dados do censo demográfico de 1980, no período de 1968 a 1975, dos 100 alunos matriculados no primeiro ano do Ensino Fundamental, apenas 16 conseguiram chegar ao final do curso. Esses dados levam a questionar a eficácia do modelo educacional e ameaçam a estabilidade do sistema político, pois não é mais possível mascarar os efeitos do capitalismo estrangeiro em um país não independente.

O aparelhamento tecnicista da escola

Diante do exposto pode-se destacar as seguintes características do tecnicismo pedagógico: neutralidade científica e objetividade, nas quais a consciência política é inibida e desincentivada; foco na profissionalização, com vistas à inserção da sociedade brasileira no capitalismo internacional e com perspectivas de crescimento econômico, no qual a escola absorve os valores e a visão de mundo empresarial; e educação cívica, marcada pela propaganda do regime para se perpetuar no poder e neutralizar a oposição.

De acordo com Kuenzer (1989), a ideologia tecnicista da educação, promovida durante a ditadura civil-militar no Brasil, foi uma resposta à necessidade de formar mão de obra para atender às demandas do mercado industrial em expansão. A escola passou a legitimar a divisão do trabalho e a naturalizar as desigualdades sociais, em que a educação tecnicista reforçava a visão de um ensino orientado ao desenvolvimento de habilidades técnicas, com a redução do papel das instituições à preparação de trabalhadores para o labor.

Essa perspectiva pode ser compreendida com base no conceito de controle social entendido, segundo Foucault (2014, p. 163), como “um conjunto de dispositivos disciplinares voltados à normalização de comportamentos e à produção de subjetividades alinhadas às necessidades do poder instituído”. Tal aspecto é corroborado por Cohen (1985, p. 22), ao afirmar que “os mecanismos de controle não se limitam à repressão direta, mas operam de forma difusa e legitimada” – do mesmo modo, Scull (1989) observa que essas práticas, sob a aparência de neutralidade técnica, moldam condutas e restringem o pensamento crítico.

A crítica ao tecnicismo educacional se aprofunda com as reflexões de Kuenzer (1989) e Bobbio (1997), pois ambos ajudam a desvelar o afastamento da educação, ao ser moldada por essa perspectiva, no tocante a funções emancipadoras para se converter em um instrumento de controle social que reforça e perpetua desigualdades estruturais. Kuenzer (1989, p. 52-53), inclusive, destaca que “a abordagem tecnicista tende a reduzir o ensino a meros processos mecânicos de transmissão de conhecimento, no qual a formação do estudante é vista sob a ótica da produtividade e da eficiência”. De fato, essa visão utilitarista ignora as dimensões sociais e culturais do aprendizado e leva ao desinteresse por aspectos crítico-reflexivos fundamentais à formação de cidadãos conscientes e atuantes.

Por sua vez, Bobbio (1997) enfatiza a relevância da esfera educacional como espaço de debate e formação de valores democráticos. Contudo, sob a influência do tecnicismo e de políticas educacionais concebidas como instrumentos de controle social, as escolas tendem a priorizar a obediência e a conformidade, em que se afastam de uma educação crítica capaz de desafiar as estruturas de poder existentes. No âmbito brasileiro, como aponta Mansan (2014), esse processo esteve intrinsecamente conectado à vigilância e à repressão cultural durante o regime, ao configurar a área educativa sob o viés estratégico para a manutenção da ordem autoritária.

O aparelhamento tecnicista da escola é um fenômeno que expressa a adesão do sistema educacional a um modelo de racionalidade técnica, o qual prioriza a objetividade e a eficiência em detrimento de outras dimensões fundamentais do processo educativo. Essa abordagem transforma a educação em uma mera ferramenta de formação de recursos humanos para o mercado de trabalho, em que o aprendizado é frequentemente reduzido a resultados mensuráveis e quantificáveis. Ao focar na eficiência, tal instituição visa maximizar a produtividade dos alunos e equiparar o ambiente educacional a uma linha de produção que não apenas desconsidera a formação integral do estudante (a qual deveria englobar aspectos éticos, críticos e criativos), mas também ignora as necessidades e as esferas sociais de cada indivíduo. Dessa forma, a educação se torna um mecanismo que reproduz, em vez de desafiar, as desigualdades sociais e econômicas que caracterizam a sociedade.

Essa conformação ao modelo de racionalidade técnica é profundamente enraizada na reprodução de uma ordem social estratificada. A estrutura educacional, ao adotar princípios de gestão que refletem a lógica empresarial, tende a favorecer aqueles que possuem capital cultural e social, enquanto marginaliza os grupos que enfrentam barreiras econômicas e sociais. Na escola tecnicista, os privilegiados consolidam suas vantagens e perpetuam um ciclo de exclusão e desigualdade.

Por isso, a crítica ao aparelhamento tecnicista de tal instituição não se limita à análise de métodos e práticas educacionais, mas se estende a uma reflexão acerca do papel da educação que precisa ser vista como um campo de possibilidades para desafiar as estruturas de poder e promover uma transformação social, ao invés de se conformar a uma lógica que perpetua a estratificação.

Assim, a verdadeira missão dos estabelecimentos escolares precisa ser a formação de indivíduos críticos e conscientes do próprio papel na sociedade, capacitados não apenas para se inserir no mercado de trabalho, mas também para questionar, transformar e construir uma realidade justa e igualitária.

Intensificado no Brasil com a reforma de 1968, o tecnicismo pedagógico, visava instrumentalizar a educação como meio para garantir a qualificação da força de trabalho, necessária ao desenvolvimento do capitalismo. Para Saviani (1993), enfatizam-se a formação de competências técnicas e a neutralidade científica, aspectos que, embora pareçam neutros, ocultam um projeto político que relega a formação crítica e humanista para a escola se tornar um espaço de reprodução das desigualdades, uma vez que legitima a divisão de classes pela formação para o mercado.

Nesse sentido, Arroyo (2000) critica a subordinação da área às demandas mercadológicas e estatais, ao sublinhar que o tecnicismo reforça uma visão instrumental do ensino, cujo foco na eficiência e produtividade desconsidera o sujeito da aprendizagem e esvazia o sentido pedagógico das escolas que, ao invés de promoverem uma educação emancipatória e cidadã, se tornaram um aparelho ideológico que naturaliza as desigualdades sociais e limitam o potencial transformador do processo educativo.

Freitas (1991) complementa essa crítica ao apontar que o tecnicismo educacional, promovido pelo regime militar, buscava garantir a governabilidade e a estabilidade política por meio da educação. Ao enfatizar a formação técnica e profissional, a educação tecnicista despolitizava os estudantes e os afastava da reflexão crítica sobre as condições sociais em que viviam, consolidando um projeto de poder que visava à manutenção da ordem vigente. O currículo era orientado por interesses econômicos e políticos, que relegavam a segundo plano o desenvolvimento humano integral.

Além disso, Ghiraldelli (2002) ressalta que o tecnicismo pedagógico não é exclusivo do Brasil, mas reflete uma tendência global, especialmente durante o século XX, por subordinar a educação às exigências do sistema capitalista internacional. A ideologia tecnicista se manifesta em políticas educacionais que priorizam o ensino de habilidades técnicas e competências específicas em detrimento a uma formação crítica, ao reduzir a educação à formação de trabalhadores adaptáveis ao mercado. Nessa estratégia de controle social, foca-se em resultados imediatos e mensuráveis, mas se desconsidera a complexidade do processo educativo e é impedida a formação de sujeitos críticos e autônomos.

A ênfase na formação de competências e habilidades utilitárias desvia a atenção dos valores éticos, sociais e culturais que deveriam estar no cerne do processo educativo; logo, a educação passa a ser percebida como um investimento resultante em retorno financeiro, o que reduz a riqueza do aprendizado a parâmetros quantitativos que atendem aos interesses mercadológicos.

Além disso, o tecnicismo educacional, ao priorizar uma abordagem instrumental do conhecimento, contribui para a despolitização do espaço escolar, visto que, como dito alhures, a formação de cidadãos críticos e engajados nas questões sociais é relegada a um segundo plano, em favor da preparação técnica alinhada às exigências do mercado. Essa dinâmica pode resultar em um sistema educacional que não apenas reproduz, mas intensifica as desigualdades sociais, posto que as oportunidades de acesso a uma educação de qualidade estão frequentemente atreladas a condições socioeconômicas pré-existentes.

Portanto, o debate sobre o tecnicismo educacional deve ser amplo e abrangente, com base no papel da educação na sociedade e em sua função como espaço de formação integral do indivíduo. Tal área deve ser ressignificada como um direito e bem público, comprometida não apenas com a produção de mão de obra qualificada, mas também com a cidadania ativa e responsável, capaz de questionar as estruturas de poder e lutar por uma sociedade justa e equitativa.

Evidentemente, o caráter técnico da pedagogia tecnicista reduz a educação a um processo mecanicista, no qual a neutralidade e a objetividade pretendidas funcionam como meras ilusões e ocultam interesses ideológicos profundos. De acordo com Freitas (1991), essa abordagem não apenas ignora as dimensões políticas intrínsecas à educação, mas também promove a conformidade dos alunos em relação ao sistema vigente, em vez de incentivá-los a desenvolver uma consciência crítica e autônoma.

Na obra “Educação e tecnologia: um enfoque crítico”, Freitas (1995) reflete sobre a adoção acrítica de tecnologias na educação, ao enfatizá-las como um campo de luta, sem ser dados neutros. Essa afirmação revela que as tecnologias e os métodos pedagógicos podem perpetuar desigualdades sociais, se não forem questionados e contextualizados sob o viés crítico. Freitas (1998) ainda expande a abordagem ao destacar a urgência de repensar as práticas pedagógicas atuais, por defender uma didática que realmente considera a realidade e as experiências dos alunos.

Para o pesquisador, uma didática crítica deve questionar as relações de poder manifestadas na sala de aula e promover a emancipação dos sujeitos, algo frontalmente oposto ao modelo tecnicista que, por sua vez, tende a desconsiderar o contexto social e histórico dos estudantes, com foco na transmissão mecânica de conteúdos, de maneira descontextualizada e superficial.

Torna-se imprescindível entender a educação como espaço dinâmico e plural, no qual se fomentam diálogos crítico-reflexivos. Essa reconfiguração exige uma prática pedagógica sem se limitar ao preparo dos alunos para o mercado de trabalho, mas também ao empoderamento deles, para questionarem e transformarem a realidade em que estão inseridos.

Como instrumento de emancipação, pode-se cultivar a consciência crítica e promover a justiça social, ao resistir às tentativas de controle e conformismo impostas pelo modelo tecnicista que, devido à priorização da eficiência e a padronização, ignora as nuances das experiências individuais para obter uma educação que reproduz desigualdades e limita a formação crítica dos estudantes. Portanto, a proposta de Freitas *et al.* (2000) enfatiza a perspectiva pedagógica que reconhece e valoriza as vozes dos educandos, com vistas a um ambiente justo e inclusivo.

Nesse pensamento, Nóvoa (1991) assevera que o tecnicismo desconsidera a complexidade do trabalho docente e reduz o papel do professor a um mero executor de técnicas e conteúdos. Essa visão instrumental empobrece a prática pedagógica e aliena os docentes acerca do papel como agentes transformadores, comprometidos com a formação integral dos estudantes. Para o autor, é necessário resgatar a dimensão humana e crítica da educação e romper com o paradigma tecnicista que domina as políticas educacionais.

Ao priorizar princípios como racionalidade técnica, controle e previsibilidade dos resultados educacionais, a abordagem tecnicista, trata o processo educativo de forma mecânica e linear. Isso significa que ela enxerga o ensino como uma sequência de etapas padronizadas e previsíveis, em que cada ação tem um resultado esperado e mensurável. Nesse modelo, o professor é visto como um executor de técnicas e métodos, enquanto o aluno é tratado como um receptor passivo do conhecimento.

Assim, a abordagem tecnicista, ao reduzir o ensino a procedimentos padronizados e previsíveis, desconsidera a riqueza e a complexidade das interações educativas, negligenciando aspectos essenciais como a formação crítica, a criatividade e o desenvolvimento humano integral. Ao priorizar a eficiência técnica, ignora-se a subjetividade dos alunos, suas diferentes formas de aprender e a importância de um ensino que promova autonomia e reflexão. Esse modelo, ao focar exclusivamente em resultados quantificáveis, não capacita os indivíduos a atuarem de forma crítica e cidadã na sociedade. Superar o tecnicismo requer uma visão que equilibre a técnica com uma formação humanizadora, inclusiva e transformadora.

Ao centrar-se apenas no controle dos resultados e na previsibilidade do desempenho escolar, o tecnicismo ignora a diversidade das experiências dos alunos, suas subjetividades e o contexto socioeconômico e cultural em que estão inseridos. Assim, essa visão reducionista não contempla as interações humanas, a criatividade, o pensamento crítico e as dinâmicas imprevisíveis que fazem parte do processo educativo.

Dentro dessa lógica tecnicista, “o planejamento de ensino e a avaliação passaram a ser organizados com base em critérios de produtividade e eficiência, subordinando o currículo escolar aos interesses econômicos da época” segundo (Enricone; Sant’anna; Turra, 1995, p. 45). Isso significa que a educação foi reconfigurada para atender prioritariamente à demanda por mão de obra qualificada, sem considerar aspectos sociais, culturais e críticos dos sujeitos envolvidos no processo educacional. Assim, a educação tornou-se um meio de adaptação ao mercado de trabalho, enquanto a formação crítica e a reflexão eram relegadas a segundo plano.

Essa perspectiva tecnicista, longe de ser neutra, reforçava as estruturas de poder estabelecidas, utilizando a educação como instrumento de controle ideológico. Conforme afirmam Enricone, Sant’Anna e Turra (1995), “o tecnicismo serve para moldar comportamentos e formar sujeitos passivos, treinados para cumprir funções predeterminadas dentro do sistema produtivo” (p. 73). Tal modelo ignorava a potencialidade transformadora da educação, restringindo-a a um campo meramente instrumental.

Considerações finais

Durante a ditadura civil-militar no Brasil, o tecnicismo educacional foi mais do que uma simples abordagem pedagógica, por ter se transformado em um instrumento de controle e legitimação de um projeto de poder autoritário. Sem ser uma proposta neutra e imparcial, a abordagem sustentou a lógica do regime, como evidenciam os documentos históricos que revelam a propaganda e a censura nas escolas, bem como a perseguição a qualquer forma de dissidência que incluía professores, estudantes e intelectuais. O lema “Brasil: ame-o ou deixe-o” encapsulava a necessidade de conformação, ao tratar a resistência como ameaça ao desenvolvimento econômico e progresso nacional.

No entanto, o tecnicismo se tornou um “tiro no pé” aos militares, pois, embora focassem intensamente nas questões técnicas e científicas, ignoravam a relevância das lutas culturais desenroladas em escolas e universidades. Essa visão reducionista subestimou a importância da educação como espaço de resistência e facilitou o surgimento de uma oposição organizada que utilizou as artes e a cultura como principais armas contra o regime.

Reformas educacionais implementadas durante o período, como a do ensino superior em 1968 e a dos ensinos primário e médio em 1971, refletiram diretamente a ideologia tecnicista, pois visavam garantir uma formação voltada à eficiência e à modernização, mas sua verdadeira natureza era profundamente política. Ao institucionalizarem um regime de créditos e uma gestão fragmentada, tais iniciativas dificultaram a mobilização estudantil e a formação de grupos coesos, por reforçarem a ideia de que a educação deveria preparar os indivíduos apenas para serem peças no maquinário produtivo, o que os alienava em relação à capacidade crítica e de ação.

Nesse contexto, a ajuda internacional reforçou essa visão, especialmente a partir de acordos como o MEC-Usaid, ao moldar os alunos como trabalhadores treináveis, subordinados à lógica da competitividade e da propriedade privada, sem questionar o papel educativo na formação de cidadãos críticos.

Ao priorizar princípios como racionalidade técnica, controle e previsibilidade dos resultados educacionais, a abordagem tecnicista tratava o processo educativo de forma mecânica e linear, isto é, o ensino como sequência de etapas padronizadas e previsíveis, em que cada ação apresenta um resultado esperado e mensurável. Nesse modelo, o professor é visto como executor de técnicas e métodos, enquanto o aluno é tratado como receptor passivo do conhecimento.

Com a redução do ensino a procedimentos padronizados e previsíveis, a abordagem tecnicista desconsidera a riqueza e a complexidade das interações educativas, ao negligenciar aspectos essenciais como a formação crítica, a criatividade e o desenvolvimento humano integral. Por priorizar a eficiência técnica, ignora-se a subjetividade dos alunos, suas diferentes formas de aprender e o ensino destinado à autonomia e reflexão.

Portanto, centrada na racionalidade técnica, no controle e na previsibilidade dos resultados, a abordagem tecnicista trata o processo educacional de forma reducionista e mecanicista. O ensino é visto como etapas padronizadas e controláveis, nas quais cada ação indica um resultado previamente estabelecido.

Destarte, o tecnicismo pedagógico, surgido no contexto da ditadura civil-militar no Brasil, consolidou-se como uma abordagem educacional que subordinava o ensino às exigências de eficiência e produtividade impostas pelo regime e pela lógica do desenvolvimento econômico.

Referências

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. *História da educação*. 1. ed. São Paulo: Moderna, 1989.

ARAPIRACA, José Oliveira. *A USAID e a educação brasileira*. São Paulo: Autores Associados; Cortez, 1982.

ARAÚJO, José Carlos Souza. As concepções pedagógicas na história da educação brasileira: demarcações conceituais e algumas ilustrações. In: LOMBARDI, José Claudinei; SAVIANI, Dermeval (Orgs.). *Navegando pela História da Educação Brasileira: 20 anos de HISTEDBR*. Campinas: Autores Associados; HISTEDBR, 2009, p. 191-221.

ARROYO, Miguel. *Ofício de mestre: imagens e auto-imagens*. Petrópolis: Vozes, 2000.

BOBBIO, Norberto. *A era dos direitos*. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

BRASIL. Ato Complementar n. 4, de 20 de novembro de 1965. Dispõe sobre a organização dos partidos políticos. *Diário Oficial da União*, Brasília, 22 nov. 1965a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ACP/acp-004-65.htm. Acesso em: 17 abr. 2024.

BRASIL. Ato Institucional n. 1, de 9 de abril de 1964. Dispõe sobre a manutenção da Constituição Federal de 1946 e as Constituições Estaduais e respectivas Emendas, com as modificações introduzidas pelo Poder Constituinte originário da revolução Vitoriosa. *Diário Oficial da União*, Brasília, 11 abr. 1964a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ait/ait-01-64.htm. Acesso em: 12 abr. 2024.

BRASIL. Ato Institucional n. 2, de 27 de outubro de 1965. Mantém a Constituição Federal de 1946, as Constituições Estaduais e respectivas Emendas, com as alterações introduzidas pelo Poder Constituinte originário da Revolução de 31 mar. 1964, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, 27 out. 1965b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ait/ait-02-65.htm. Acesso em: 10 abr. 2024.

BRASIL. Ato Institucional n. 3, de 5 de fevereiro de 1966. Fixa datas para as eleições de 1966, dispõe sobre as eleições indiretas e nomeação de Prefeitos das Capitais dos Estados e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, 7 fev. 1966a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ait/ait-03-66.htm. Acesso em: 10 abr. 2024.

BRASIL. Ato Institucional n. 4, de 7 de dezembro de 1966. Convoca o Congresso Nacional para se reunir extraordinariamente, de 12 de dezembro de 1966 a 24 de janeiro de 1967, para discussão, votação e promulgação do projeto de Constituição apresentado pelo Presidente da República, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, 7 dez. 1966b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ait/ait-04-66.htm. Acesso em: 12 abr. 2024.

BRASIL. Ato Institucional n. 5, de 13 de dezembro de 1968. São mantidas a Constituição de 24 de janeiro de 1967 e as Constituições Estaduais; o Presidente da República poderá decretar a intervenção nos estados e municípios, sem as limitações previstas na Constituição, suspender os direitos políticos de quaisquer cidadãos pelo prazo de 10 anos e cassar mandatos eletivos federais, estaduais e municipais, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, 13 dez. 1968a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ait/ait-05-68.htm. Acesso em: 14 abr. 2021.

BRASIL. Conselho Federal de Educação. Parecer n. 252, de 11 de abril de 1969. Fixa os mínimos de conteúdo e duração a serem observados na organização do curso de Pedagogia. Relator: Valmir Chagas. *Documenta*, Brasília, n. 100, p. 101-179, 1969c.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 18 de setembro de 1946. *Diário Oficial da União*, Rio de Janeiro, 19 set. 1946. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao46.htm. Acesso em: 17 abr. 2024.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 5 de outubro de 1988. *Diário Oficial da União*, Brasília, 5 out. 1988. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 15 abr. 2024.

BRASIL. Decreto n. 464, de 11 de fevereiro de 1969. Estabelece normas complementares à Lei n. 5.540, de 28 de novembro de 1968, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, 11 fev. 1969a. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/1965-1988/Del0464.htm. Acesso em: 13 abr. 2024.

BRASIL. Decreto n. 477, de 26 de fevereiro de 1969. Estabelece infrações disciplinares praticadas por professores, alunos, funcionário e empregados de estabelecimentos de ensino público ou particulares. *Diário Oficial da União*, Brasília, 26 fev. 1969b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1965-1988/Del0477.htm. Acesso em: 12 abr. 2024.

BRASIL. Decreto-Lei n. 869, de 12 de setembro de 1969. Dispõe sobre a inclusão da Educação Moral e Cívica como disciplina obrigatória, nas escolas de todos os graus e modalidades, dos sistemas de ensino no País, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, 15 set. 1969d. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/declei/1960-1969/decreto-lei-869-12-setembro-1969-375468-publicacaooriginal-1-pe.html#:~:text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20inclus%C3%A3o%20da,Pa%C3%ADs%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%Aancias>. Acesso em: 27 set. 2024.

BRASIL. Lei n. 4.024, de 20 de dezembro de 1961. Fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. *Diário Oficial da União*, Brasília, 28 dez. 1961. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/14024.htm. Acesso em: 14 abr. 2024.

BRASIL. Lei n. 4.341, de 13 de junho de 1964. Cria o Serviço Nacional de Informações. *Diário Oficial da União*, Brasília, 15 jun. 1964b. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L4341.htm. Acesso em: 27 set. 2024.

BRASIL. Lei n. 4.464, de 9 de novembro de 1964. Dispõe sobre os Órgãos de Representação dos Estudantes e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, 11 nov. 1964c. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1950-1969/14464.htm. Acesso em: 15 abr. 2024.

BRASIL. Lei n. 5.540, de 28 de novembro de 1968. Fixa as normas de organização e funcionamento do ensino superior e sua articulação com a escola média, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, 3 dez. 1968b. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/15540.htm. Acesso em: 12 abr. 2024.

BRASIL. Lei n. 5.692, de 11 de agosto de 1971. Fixa Diretrizes e Bases para o ensino de 1º e 2º graus, e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, 12 ago. 1971. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/15692.htm. Acesso em: 9 abr. 2024.

BRASIL. Lei n. 7.170, de 14 de dezembro de 1983. Define os crimes contra a segurança nacional, a ordem política e social, estabelece seu processo e julgamento e dá outras providências. *Diário Oficial da União*, Brasília, 15 dez. 1983. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/17170.htm. Acesso em: 27 set. 2024.

COHEN, Stanley. *Visions of Social Control: Crime, Punishment and Classification*. Cambridge: Polity Press, 1985.

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes (org.). *O que é interdisciplinaridade?* São Paulo: Cortez, 2013.

FOUCAULT, Michel. *Vigiar e punir: nascimento da prisão*. 42. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

- FREITAS, Luiz Carlos de. *O caráter técnico da pedagogia tecnicista*. São Paulo: Cortez, 1991.
- FREITAS, Luiz Carlos de. *Educação e tecnologia: um enfoque crítico*. São Paulo: Cortez, 1995.
- FREITAS, Luiz Carlos de. *Didática: a prática educativa em questão*. São Paulo: Cortez, 1998.
- FREITAS, Luiz Carlos de; SAVIANI, Dermeval; HOFFMANN, Jussara; PEREIRA, Sérgio. *Educação e sociedade*. São Paulo: Cortez, 2000.
- GATTI JÚNIOR, Décio. A pedagogia tecnicista no contexto brasileiro do Golpe Militar de 1964: o projeto educacional do Instituto de Pesquisa e Estudos Sociais (1961-1972). *Cadernos de História da Educação*, Uberlândia, v. 9, n. 1, p. 45-63, jan./jun. 2010. Disponível em: <http://www.seer.ufu.br/index.php/che/article/view/7451>. Acesso em: 2 abr. 2024.
- GHIRALDELLI, Paulo. *História da educação brasileira*. São Paulo: Cortez, 2002.
- ENRICONE, Delcia; SANT'ANNA, Flavia Maria; TURRA, Clódia Maria Godoy. *Planejamento de ensino e avaliação*. 10. ed. Porto Alegre: Sagra, 1995.
- KUENZER, Acácia Zeneida. *Pedagogia da fábrica: as relações de produção e a educação do trabalhador*. São Paulo: Cortez, 1989.
- KUENZER, Acácia Zeneida; MACHADO, Lucília Regina de Souza. A pedagogia tecnicista. In: MELLO, Guiomar Namó (org.). *Escola nova, tecnicismo e educação compensatória*. São Paulo: Loyola, 1982, p. 29-52.
- LE MOS, Renato. *João Goulart e o golpe de 1964: a memória fragmentada*. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2004.
- LUCKESI, Cipriano Carlos. O papel da didática na formação do educador. In: CANDAU, Vera Maria (org.). *A didática em questão*. Petrópolis: Vozes, 2005.
- MANSAN, Jaime. *Educação e autoritarismo no Brasil*. São Paulo: Cortez, 2014.
- MOREL, Edmar. *O golpe começou em Washington*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1965.
- NÓVOA, António. *Os professores e a sua formação*. Lisboa: Dom Quixote, 1991.
- SAVIANI, Dermeval. *Escola e democracia: teorias da educação, curvatura da vara – onze teses sobre educação e política*. 27. ed. São Paulo: Autores Associados, 1993 (Polêmicas do nosso Tempo, 5). DOI: <https://doi.org/10.9771/gmed.v5i2.9713>
- SAVIANI, Dermeval. *História das ideias pedagógicas no Brasil*. 4. ed. Campinas: Autores Associados, 2011.

SCULL, Andrew. *Social Order/Mental Disorder: Anglo-American Psychiatry in Historical Perspective*. Berkeley: University of California Press, 1989.

SIQUELLI, Sônia Aparecida. Ética, educação e mundo moderno. In: SIQUELLI, Sônia Aparecida; SANFELICE, José Luís; ALMEIDA, Luana Costa (orgs.). *Fundamentos da educação: compreensões e contribuições*. Uberlândia: Navegando Publicações, 2017.

SKINNER, Burrhus Frederic. *Ciência e comportamento humano*. 11. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

WIENER, Norbert. *Cibernética e sociedade: o uso humano de seres humanos*. São Paulo: Cultrix, 1984.