



Contribuições de Paul Feyerabend para a Filosofia da Tecnologia: democratização e governança da ciência e tecnologia

Luiz Abrahão

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, Av. Amazonas, 5253, 30421-169, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. E-mail: luizpaideia@hotmail.com

RESUMO. O texto reflete sobre as contribuições de Paul Feyerabend para a filosofia da tecnologia, com ênfase na discussão sobre democratização e governança da ciência e tecnologia. Inicialmente, apresentamos aspectos centrais da filosofia política de Feyerabend, especialmente a crítica do autor à hegemonia dos especialistas. Em seguida, recuperamos debates contemporâneos sobre a autoridade científica que dialogam com a filosofia de Feyerabend. Concluímos que o valor da filosofia pluralista de Feyerabend para a filosofia da tecnologia não se restringe à crítica da superioridade teórica da ciência.

Palavras-chave: Paul Feyerabend; filosofia da tecnologia; *experts*; democratização da ciência e tecnologia.

Paul Feyerabend's contributions to Philosophy of Technology: democratization and governance of science and technology

ABSTRACT. The text aims at discussing Paul Feyerabend's contributions to the Philosophy of Technology. To do that we focus on his discussion on democratization and governance of science and technology. First some central aspects of Feyerabend's political philosophy are analyzed, especially those concerning the hegemony of experts in democratic societies. Then we reclaim some contemporary debates on scientific authority related to Feyerabend's ideas. We conclude that the value of Feyerabend's pluralist philosophy to the Philosophy of Technology is not restricted to the critique of the theoretical superiority of science.

Keywords: Paul Feyerabend; philosophy of technology; experts; democratization of science and technology.

Introdução

O processo de consolidação institucional e epistêmica da Filosofia da Tecnologia enquanto campo autônomo do conhecimento envolveu – e ainda envolve – vários esforços (Ferré, 1995a; Ferré, 1995b; Ihde, 1995; Pitt, 1995; Rapp, 1995). Foi preciso fundar associações, a exemplo da *Society for Philosophy and Technology* (1976), e constituir projetos editoriais, como o *Techné: Research in Philosophy and Technology* (1995). Impôs-se, ainda, organizar eventos acadêmicos especializados (Durbin, 1990; Ihde, 2009), caracterizar as abordagens teóricas (Drengson, 1982; Mitcham, 1990) e estabelecer diálogos consistentes com a tradição filosófica – como ilustram as tentativas de elucidar, digamos, as contribuições de Nietzsche e Foucault para a compreensão do fenômeno tecnológico (McGinn, 1980; Gerrie, 2003; Behrent, 2013). Em relação a essa última estratégia, é amplamente reconhecida a centralidade da obra *A Estrutura das Revoluções Científicas* (Kuhn, 2001), do historiador e filósofo da ciência Thomas Kuhn, para a formação e a

fundamentação da filosofia da tecnologia (Oslen, & Selinger 2007)¹. Em contraste, a especificação das contribuições do físico e também filósofo da ciência Paul Feyerabend para a área permanece, contudo, insuficiente ou mesmo incompreendida.

Nem o inaugural escrito por Ferré (1988) nem a consagrada obra de Mitcham (1993) fazem referência às ideias de Feyerabend. Já a coletânea de Scharff e Dusek (2014) reserva um capítulo inteiro para a obra de Kuhn, trazendo apenas uma ligeira alusão a Feyerabend na introdução da seção dedicada às filosofias da ciência pós-positivistas².

¹ Mitcham (1993, pp. 78, 272) associa a obra de Kuhn à abordagem fenomenológica e à emergência dos Estudos Sociais sobre Ciência e Tecnologia (ESCT). Já Verkerk, Hoogland, Der Stoep e De Vries (2016, p. 226) afirmam: "Com esse livro Kuhn realizou uma quebra. O desenvolvimento da ciência poderia, a partir de agora, ser estudado em uma via histórica e sociológica".

² Scharff e Dusek (2014, p. 94, grifos no original): "Próximo ao final dos anos 1950 e no começo dos anos 1960 surgiram novas abordagens em filosofia da ciência na filosofia anglo-saxã, influenciadas pelos escritos finais de Wittgenstein e por um crescente interesse pela história da ciência. Junto com o *A Estrutura das revoluções científicas*, de Kuhn, toda uma série de trabalhos de auto-identificados como filósofos da ciência 'pós-positivistas' (p. ex., Stephen Toulmin, Norwood Russell Hanson, Michael Scriven, Michael Polanyi, Mary Hesse e Paul Feyerabend) demonstraram interesse na história, na psicologia, na lógica da descoberta e em modelos teóricos, temas os quais não haviam sido considerados parte da 'real' filosofia da ciência pelos positivistas lógicos. Juntos, toda essa geração mostrou que a ideia mesma de uma investigação filosófica da ciência havia mudado. O livro de Kuhn foi, de longe, o mais influente – não

Uma exceção nesse cenário seria o didático livro de Dusek (2006, p. 32), o qual vincula Feyerabend à filosofia pós-positivista interessada nos “[...] vieses sociais e psicológicos na ciência”. Contudo, o desenvolvimento de tal descrição se mostra superficial. Primeiro, atribui ao autor de *Contra o Método* posições metodológicas que o mesmo não endossou: “Paul Feyerabend, o defensor do ‘anarquismo epistemológico’ e do ‘vale tudo’ como método científico” (Dusek, 2006, p. 221, grifos no original) – aliás, Feyerabend rejeitou explicitamente ser promotor de uma ‘nova’ metodologia (anarquista) científica: “Minha intenção não é substituir um conjunto de regras gerais por outro conjunto da mesma espécie” (Feyerabend, 2011, p. 51). Segundo, recorre a anedotas biográficas desprovidas de qualquer relevância epistemológica: “[Feyerabend] se tornou favorável à medicina não-ocidental quando um curandeiro chinês tradicional curou um distúrbio urinário que anos de visitas a vários médicos ocidentais não haviam conseguido curar” (Dusek 2006, p. 221)³.

Assim, como podemos ver, geralmente filósofos da tecnologia (i) alinham as teses de Feyerabend com a filosofia da ciência pós-positivista e (ii) restringem as contribuições feyerabendianas para a filosofia da tecnologia à recusa da superioridade da ciência (Ihde, 1993). Todavia, suspeitamos que as contribuições de Feyerabend para a discussão filosófica acerca da ciência e tecnologia (C&T) podem ser pensadas para além de tais eixos. A pluralidade metodológica no contexto do design de artefatos, a dimensão social das tecnociências e as perspectivas pós-coloniais da tecnologia⁴ são tópicos com raízes profundas na filosofia feyerabendiana. Nosso texto propõe, portanto, retomar um diálogo possível entre o *corpus* de Feyerabend e a filosofia da tecnologia, enfatizando a crítica feyerabendiana do *status* privilegiado de especialistas técnicos em sociedades plurais e democráticas (e temas correlatos). Para tanto, inicialmente elaboramos um panorama da filosofia política de Feyerabend; em seguida, apontamos possibilidades de aproximar as teses feyerabendianas de debates contemporâneos sobre a autoridade dos cientistas, sobretudo no que concerne à democratização e governança da C&T.

Uma reunião de pessoas maduras⁵

Duas fontes bibliográficas essenciais para estruturar um panorama consistente introdutório das ideias políticas de Feyerabend são os textos *Die Wissenschaften in einer freien Gesellschaft* (1974)⁶ e *How to Defend Society against Science* (1975). Eles nos permitem, tomados em bloco, mapear um conjunto de ideias que alicerçam e constituem a crítica feyerabendiana à hegemonia cognitiva e à autoridade cultural da C&T:

1. A ciência é uma tradição/ideologia histórica.
2. A ciência não é uma forma de pensamento essencialmente libertadora.
3. Não há um método científico que estabeleça a superioridade da ciência.
4. Os resultados científicos não estabelecem a superioridade da ciência.
5. Em uma sociedade livre não há hegemonia de uma única tradição/ideologia.
6. Em uma sociedade livre os *experts* não definem questões de interesse público.
7. A implementação de políticas públicas baseadas em ideias científicas precisa ser deliberada democraticamente por comitês de cidadãos.
8. Leigos podem e devem participar de discussões científicas que afetam a sociedade.
9. Estado deve ser separado da Ciência.
10. Uma educação geral deve emancipar os indivíduos de ideologias

Para Feyerabend, a opinião comum descreve a Ciência como uma ‘visão de mundo superior’, cujos êxitos – teóricos e materiais – decorrem da aplicação de um método científico universal (Feyerabend, 1980a, 1980b, 1999). Nessa concepção, uma espécie de ‘conto de fadas metodológico’ justificaria o ‘tratamento privilegiado’ dado às tecnociências na sociedade moderna, atitude reforçada pela crença no dogma do caráter essencialmente libertador da ciência (Feyerabend, 2011, 1999). Para o autor, contudo, a visão científica “[...] se tornou tão opressiva quanto as ideologias que uma vez combateu” (Feyerabend, 1999, p. 182). Ele insiste que cientistas não resolvem problemas usando uma “[...] varinha metodológica [...]” – ou regras metodológicas universais que garantam o que “[...] é ‘científico’ e, portanto, confiável” (Feyerabend, 1977, p. 449, grifos no original; ver também Feyerabend, 1980a, p. 353; 2011, p. 122). Além disso, parece ser dúbio avaliar os êxitos tecnocientíficos como mais exitosos sem realizar uma comparação prévia e objetiva com concepções

apenas entre filósofos, mas na sociologia da ciência e mesmo no público em geral – em comparação com os escritos de outros pós-positivistas”.

³ O episódio não encontra qualquer destaque em Feyerabend (1996).

⁴ Temas trabalhados, respectivamente, nos capítulos 7, 9 e 11 da obra de Verkerk et al. (2016).

⁵ No original: “eine Versammlung reifer Menschen” (Feyerabend, 1980a).

⁶ Em português: “A Ciência em uma Sociedade Livre” (Feyerabend, 1974, p. 107-119).

alternativas (Feyerabend, 1980a, 1980b, 2011). Quanto a isso, o autor de *Contra o método* destaca pressões ideológicas, políticas, institucionais e mesmo militares associadas à quase extinção de “[...] formas de vida diferentes da ciência” (Feyerabend, 1999, p. 186; 2011, p. 127). Feyerabend também questiona o pressuposto do êxito das pesquisas científicas: “[...] hoje a Ciência prevalece não em virtude de seus méritos comparativos, mas porque o show foi armado ao seu favor” (Feyerabend, 2011, p. 126, 1977, p. 462). Então, a filosofia feyerabendiana discute ideias subjacentes à pressuposição do mérito e do *status* privilegiado da ciência na sociedade moderna e, por meio de uma crítica do poder intelectual e cultural do racionalismo científico, defende que “[...] a ciência se ‘impôs’ a seus oponentes, não os convenceu. A ciência dominou pela ‘força’, não através de argumentos” (Feyerabend, 1977, p. 450, grifos no original). Em outros termos:

[...] não há um único argumento o qual poderia ser empregado com vistas a sustentar o lugar privilegiado que a ciência experimenta atualmente em nossa sociedade. A ciência produziu muitas coisas, contudo, outras ideologias também o fizeram. A ciência procede sistematicamente em alguns casos, contudo, outras ideologias também o fazem [...] e, ademais, não existem regras prevalentes que sejam adotadas em todas as circunstâncias; não existe uma ‘metodologia científica’ que possa ser empregada para separar a ciência do resto. ‘A ciência é somente uma das muitas ideologias que impulsionam a sociedade e deveria ser tratada de forma correspondente’ (Feyerabend, 1999, p. 187, grifos no original).

O reconhecimento da hegemonia ideológica da Ciência na cultura ocidental levou Feyerabend a conceber e idealizar uma sociedade livre na qual pontos de vista alternativos não seriam suprimidos: “[...] uma sociedade livre é uma sociedade em que todas as tradições têm direitos iguais e igual acesso aos centros de poder”. Em um Estado ‘cientificamente laico’ a ideologia dos *experts*, cientistas e intelectuais não define questões de interesse público. Pelo contrário, elas devem ser apreciadas em debates abertos e submetidas à votação democrática, investigando-se, inclusive, as motivações e consequências das propostas dos *experts* (Feyerabend, 2011, 1977, 1980a, 1980b). Por isso, na sociedade livre pensada por Feyerabend, o “[...] jogo da ciência [...]” não estaria alheio ao mecanismo político de “[...] apresentação-discussão-voto [...]” (Feyerabend, 1977, p. 458). Isso coloca dificuldades para que propagandas e exercícios de poder, por parte de ideologias hegemônicas, suprimam visões

de mundo não científicas. Portanto, no modelo político feyerabendiano, há uma “[...] estrutura básica de proteção [...]” pensada para evitar a predominância de uma única perspectiva (Feyerabend, 2011, p. 104-106). Instituições, programas de pesquisa etc. seriam examinados por comitês compostos por cidadãos informados e eleitos democraticamente, de maneira que “[...] a última palavra [...]” não fosse exclusividade “[...] dos especialistas, mas das pessoas diretamente envolvidas” (Feyerabend, 2011, p. 121; Feyerabend, 1980a, 1980b). Em síntese, a proposta de Feyerabend rejeita uma solução elitista para questões de interesse público e insiste que sociedades guiadas por *experts* restringem a ‘liberdade de decisão’ dos cidadãos. Nesse horizonte, o pensador austríaco defende uma participação democrática efetiva de cidadãos, incluindo leigos, nas discussões tecnocientíficas, em especial quando essas causam impactos coletivos (Feyerabend, 1980b, p. 356)⁷:

A ciência pode influenciar a sociedade, mas apenas até onde se admite que a política ou outra pressão de grupo qualquer pode influenciar a sociedade. Cientistas podem ser consultados acerca de projetos importantes, mas o julgamento final deve ser deixado aos corpos consultivos eleitos democraticamente. Esses órgãos serão compostos, principalmente, por leigos (Feyerabend, 1999, p. 187).

Um aspecto central das reflexões políticas de Feyerabend concerne à defesa da separação formal entre Estado e Ciência – nos mesmos moldes da já conquistada separação formal entre Estado e Religião. O filósofo argumenta que a hegemonia da tradição científica, inclusive no âmbito educacional, acarreta uma restrição da liberdade dos cidadãos, sobretudo no que tange ao acesso a saberes não ocidentais. Nesse contexto, Feyerabend sustenta que o comprometimento do Estado com uma ideologia específica – a dos *experts* – viola o princípio democrático e pluralista da igualdade de todas as tradições se desenvolverem “[...] lado a lado livremente: [...] A separação entre Estado e Igreja deve, portanto, ser complementada pela separação entre Estado e ciência” (Feyerabend, 1977, p. 454, 2011, p. 132, 1999, p. 182, 187). Mas tal libertação da sociedade em relação à ideologia orientada pelos *experts* científicos não pode ser realizada através de ‘um único ato político’, e sim por uma educação geral efetivamente neutra quanto a dogmas científicos. A emancipação cidadã envolve, então,

⁷ Feyerabend (1977, p. 465) escreveu: “Os cientistas participarão, é claro, de decisões governamentais. Mas não lhes será dada autoridade dominante. Será o voto de todos os interessados que decidirá as questões fundamentais”.

“[...] contatos frequentes com pontos de vistas diferentes [...]” e “[...] iniciativas cidadãs [...]” potencialmente representam uma “[...] erosão ‘lenta’ da autoridade da Ciência e de outras instituições autoritárias” (Feyerabend, 2011, p. 133, grifos no original). Nesse sentido, o amadurecimento dos cidadãos surge como um efeito da transformação dos pressupostos político-pedagógicos, afinal, uma sociedade efetivamente livre se mostra incompatível com instituições de ensino que privilegiam visões de mundo específicas, incluindo a tecnocientífica (Feyerabend, 2011, 1977). Portanto, Feyerabend sublinha que o ensino não deve ter um foco estritamente tecnicista ou profissionalizante: “[...] a finalidade da educação consiste em preparar os jovens para a vida” (Feyerabend, 1999, p. 188). O projeto de uma sociedade ideologicamente neutra deveria visar constituir um cidadão autônomo e capaz de “[...] decidir por si próprio e de viver de acordo com as crenças sociais que tenha por mais aceitáveis” (Feyerabend, 1977, p. 454).

É importante destacar que a sociedade livre concebida por Feyerabend não exclui saberes científicos nem impede a participação de cientistas, embora rejeite a visão tecnocrática segundo a qual o *expert* corresponde à ‘autoridade dominante’. Nesse passo, a orientação dos indivíduos em direção à ciência e à tecnologia ocidental decorre de uma “[...] escolha livre [...]”, e não do ensino limitado à “[...] ideologia da ciência” (Feyerabend, 1999, p. 189). Como vemos, algumas ideias políticas de Feyerabend envolvem a tese da participação cidadã responsável nas decisões de interesse público, incluindo as que envolvem assuntos técnico-científicos. Sinteticamente, em uma sociedade na qual a ideologia tecnocientífica não é hegemônica, os projetos dos *experts* são examinados por comitês de cidadãos informados mediante processo democrático:

Uma democracia é um conjunto de pessoas maduras e não uma coleção de ovelhas guiadas por um pequeno grupo de sabe-tudo. A maturidade não é encontrada largada pelas ruas, ela precisa ser aprendida. E não é aprendida nas escolas [...] ela é adquirida por meio da ‘participação ativa’ em decisões que ainda precisam ser tomadas. A maturidade é mais importante do que o conhecimento especializado e deve ser buscada mesmo que essa procura interfira nas charadas dos cientistas. Afinal, temos de decidir como é que as formas especiais de conhecimento devem ser aplicadas, até que ponto podem ser confiáveis, qual é a sua relação com a ‘totalidade’ da existência humana e, portanto, com outras formas de conhecimento. Os cientistas, é claro, presumem que não há nada melhor do que a Ciência. Os cidadãos de uma

democracia podem se satisfazer com essa fé piedosa. A participação de leigos nas decisões fundamentais é, portanto, exigida, ‘mesmo que isso possa reduzir o índice de sucesso das decisões’ (Feyerabend, 2011, p. 108, grifos no original).

Iniciativa cidadã, não filosofia (ou teoria política, ou epistemologia et cetera et cetera)⁸

As ideias políticas de Feyerabend defendem que a participação ativa nos debates científicos é “[...] a melhor e a única escola para os cidadãos livres” (Feyerabend, 2011, p. 133; Feyerabend, 1980b, p. 364). A formação de indivíduos livres e politicamente maduros decorre, pois, de seu envolvimento em decisões com importantes impactos sociais – geralmente restritas a *experts*: “Não se pode deixar que os especialistas atuem completamente sozinhos; é preciso os controlar [...] ao exercer o controle [os cidadãos] vão descobrindo os erros dos especialistas” (Feyerabend, 2011, p. 133). Com efeito, por trás dessa concepção feyerabendiana da participação cidadã, residem as noções de que a resolução de “[...] problemas concretos [...]” requer “[...] propostas concretas [...]” e que “[...] concepções políticas devem surgir dessas propostas concretas, não ao contrário” (Feyerabend, 2009, p. 154).

Esse preceito do primado da *práxis* (em questões epistemológicas, éticas e políticas) possui destaque na filosofia feyerabendiana e se alinha com uma crítica a abordagens normativas. É nesse sentido que podemos interpretar a seguinte afirmação feyerabendiana: “[...] não tenho a menor intenção de prescrever [normas para a construção da sociedade]” (Feyerabend, 2009, p. 154). Na obra do austríaco, abordagens normativas são encaradas como tentativas de propor soluções “[...] de cima para baixo [...]” – abordagem descrita por ele como típica da “[...] arrogância dos intelectuais [...]” e que, ademais, contribui para manter a “[...] imaturidade intelectual [...]” dos cidadãos (Feyerabend, 2009, p. 161-162). Pois bem, tal posicionamento quanto à esterilidade de discussões abstratas em relação a problemas políticos concretos e quanto à participação cidadã em debates habitualmente restrito a *experts* científicos foi aprofundado por Feyerabend em um texto, publicado em 1982 (Feyerabend, 1982). Na ocasião, o pensador insistiu que ‘discussões acadêmicas’ tendem a prejudicar movimentos e lutas sociais. Ele frisou que a ação política envolve “[...] transformar mentes e situações no mundo [...]” e pode, ainda, adquirir feições

⁸ Do original: “Bürgerinitiativen statt Erkenntnistheorie – oder politische Theorie, oder Wissenschaftstheorie etcetera etcetera” (Feyerabend 1980a, p. 212).

totalitárias ou democráticas: no primeiro caso, busca-se “[...] influenciar os homens sem lhes dar qualquer possibilidade de refletir sobre ela [...]”; no segundo, “[...] todos os que são afetados pela ação podem tomar parte dela. Os cidadãos já não são objetos passivos do processo” (Feyerabend, 2009, p. 181, 184). Com base nisso, Feyerabend (2009, p. 185) mostra que a ação política abstrata “[...] não se dirige a homens reais [...]” e, por conseguinte, comporta elementos totalitários (porque reduz seres humanos reais a noções gerais, como ‘homem racional’) e elitistas (porque considera que “[...] apenas um número muito especial de pessoas tem a formação e o conhecimento necessário [...]” para lidar com questões técnicas). Por sua parte, Feyerabend se alinha com um tipo de teoria política que envolve a abordagem democrática pessoal:

[...] o movimento deve ser democrático, e não totalitário. É preciso estabelecer vínculos determinados com o indivíduo, mas com o indivíduo tal como ele é em sua vida cotidiana, e não como aparece em uma teoria abstrata [...] As ações democráticas surgidas de pequenos grupos não apenas são mais humanas do que os movimentos de massa, mas, além disso, apresentam consideráveis vantagens políticas. Afinal, os problemas são conhecidos, se vive com eles, e, portanto, não é necessário criar problemas artificiais com inimigos desconhecidos. (Feyerabend, 2009, p. 186-187).

Feyerabend opõe à prevalência da opinião dos *experts* em sociedades democráticas e plurais uma participação organizada, direta e democrática dos cidadãos. O autor de *Contra o método* compreende que a maturidade política e a autonomia intelectual dos leigos em relação a questões tecnocientíficas envolvem valores contrários a posicionamentos parciais e autoritários de *experts*. Em síntese, o pluralismo feyerabendiano frisa as vantagens éticas (mais representatividade) e epistêmicas (diversidade de perspectivas críticas) de envolver em debates técnicos uma diversidade de atores sociais, e não apenas grupos de especialistas. É nessa perspectiva que a filosofia feyerabendiana afirma que uma efetiva democratização da ciência e da tecnologia requer uma interação entre *experts* e leigos: “O treinamento e a aplicação de teorias devem ser guiados pelo voto ou pelo consentimento do povo [...]”; e mais: “A participação nesse tipo de atividade produz cidadãos mais informados acerca da ‘natureza da ciência’ do que qualquer análise filosófica, e, adicionalmente, permite-lhes atingir a maturidade necessária para viver em um contexto social complexo” (Borrini, 1982, p. 93-94, grifos no original). Como vemos, o projeto de democratização

da ciência e da tecnologia precisa incluir a participação cidadã, afinal, diz o filósofo, “[...] essas questões dizem respeito a todos nós – e todos nós devemos participar de sua solução” (Feyerabend, 2010, p. 465). A ‘Introdução à edição chinesa’ do *Contra o método* nos oferece uma descrição nítida do posicionamento de Feyerabend relativamente à democratização da ciência e tecnologia:

Nos casos em que os trabalhos dos cientistas afetam o público, este até teria a obrigação de participar: primeiro, porque é parte interessada (muitas decisões científicas afetam a vida pública); segundo, porque a participação é a melhor educação científica que o público pode obter – uma democratização completa da ciência (o que inclui a proteção de minorias, como os cientistas) não está em conflito com a ciência [...] Meu principal motivo para escrever este livro foi humanitário, não intelectual. Eu queria dar apoio às pessoas, não ‘fazer avançar o conhecimento’. Pelo mundo todo, as pessoas desenvolveram maneiras de sobreviver em ambientes em parte perigosos, em parte agradáveis (Feyerabend, 2007, p. 21-22, grifos no original).

Sobre autoridade científica e governança da C&T: diálogos possíveis com Feyerabend

As ideias políticas de Feyerabend foram prematuramente classificadas como limitadas, equivocadas e filosoficamente irrelevantes⁹. Mesmo críticas especializadas se apressaram em rotulá-las de triviais, falsas e incapazes de contornar certas inconsistências teóricas¹⁰. Essas leituras, porém, basearam-se em fontes bibliográficas vagas e genéricas sobre o tema (Koertge, 1980; Siegel, 1989; Gjertsen, 1992). Outros estudiosos rotularam as referidas teses feyerabendianas de impraticáveis, utópicas, indesejáveis e desprovidas de evidências históricas (Yates, 1984, 1985; Alford, 1985a, 1985b). Contudo, nos últimos anos, pesquisadores passaram a reconhecer a insuficiência dessas críticas (Kidd, 2013). Em resposta, houve uma espécie de renascimento do interesse pelas ideias políticas de Feyerabend, as quais passam a ser encaradas como

⁹ Preston (1997, p. 207): “A filosofia política de Feyerabend, elaboração do que ocupa uma grande parte de seus resultados posteriores ao *Contra o método*, experimentou um duplo destino. De um lado, se tornou o foco de considerável interesse entre pensadores de contracultura da *New Age* e do movimento ambientalista. Por outro lado, recebeu pouca atenção por parte da comunidade filosófica acadêmica, provavelmente em razão da percepção de uma falha de fazer justiça aos argumentos de referência relevantes. Os comentaristas filosóficos tendem a concordar que a teoria política dele não foi bem formulada. [...] Nesta ocasião, tudo o que posso fazer é indicar algumas das questões mais visíveis e problemas que circundam suas opiniões”. Seguido por Oberheim (2006, p. 22): “Parece haver um consenso de que as contribuições de Feyerabend para a filosofia política foram bem menos importantes do que suas contribuições para a epistemologia e a filosofia da ciência e suas publicações dos anos 1980 tiveram bem menos impacto do que seus trabalhos iniciais”.

¹⁰ Oberheim (2006, p. 22, 207) indica: “Para uma excelente discussão da filosofia política de Feyerabend, ver o capítulo 12 de Preston (1997)”. Mas Preston (1997, p. xi, 207) escreve: “Este livro se debruça primariamente sobre a filosofia do conhecimento de Feyerabend”. Ver também a nota acima.

uma pioneira análise contemporânea sobre a situação de tradições minoritárias no contexto de sociedades industriais. Sob essa ótica, o *corpus* feyerabendiano ressurgiu como uma referência de peso para analisar a postura antidemocrática de *experts* técnicos em relação a visões de mundo não científicas. E, com efeito, o nome do autor de *Contra o método* reapareceu também no ambiente da reflexão filosófica sobre a tecnologia como um crítico mordaz da hegemonia política e epistêmica de especialistas tecnocientíficos em sociedades democráticas modernas, uma vez que, como vimos, ele defende a responsabilidade epistêmica, vigilante e informada de cidadãos autônomos diante da autoridade cultural e cognitiva das concepções técnico-científicas (Kidd, 2016). A renovação dos interesses pela filosofia política de Feyerabend convidou a outros olhares sobre as contribuições dele para a filosofia da tecnologia, especialmente no que tange à relação entre a participação democrática de cidadãos leigos em contextos de tomadas de decisão tecnológicas e a influência de preconceitos, ideologias e motivações econômicas nas posições de *experts* e autoridades científicas (Selinger, 2014). Assim, por meio do tema da “[...] participação do público leigo nas tomadas de decisão tecnológicas”, recuperando aqui os termos de Collins (Oslen & Selinger, 2007, p. 35), Feyerabend, com sua filosofia pluralista, agora se inscreve no conjunto daqueles filósofos cujas teses, originalmente constituídas em outros domínios filosóficos, importam aos debates atuais em filosofia da tecnologia.

Um importante passo nessa direção foi dado, recentemente, em um trabalho que almeja confrontar a filosofia política feyerabendiana com pesquisas sociológicas sobre o *status* privilegiado do especialista técnico em democracias modernas (Sorgner, 2016). Collins e Evans (2002) e Collins, Weinel e Evans (2010) discutem o denominado problema da legitimidade das decisões tecnológicas e argumentam que a simples ampliação da participação pública não torna tais decisões necessariamente mais legítimas. O mero aumento de participação dos cidadãos poderia simplesmente caracterizar uma versão de populismo tecnológico. Os autores sustentam que a legitimidade das decisões não concerne estritamente ao fator quantitativo da participação dos leigos, razão pela qual elaboram a teoria normativa da ‘expertise’ técnica para lidar com o tema da autoridade dos *experts*. Em outras palavras: “[...] a ‘expertise’ não é apenas uma questão de construção social, mas algo que é adquirido e que pode ser possuído principalmente como resultado da experiência em um domínio relevante” (Sorgner,

2016, p. 115, grifos no original). Então, em contraposição à figura do diletante ou do leigo *expert*, cujos saberes supostamente seriam ‘tão bons quanto’ o dos *experts* técnicos, o programa de pesquisa em foco reconhece que a experiência pode gerar algum tipo de *expertise* técnica mesmo entre não especialistas – e tais níveis de ‘expertise’ contam, por fim, como critérios para qualificar a participação do público não especialista em decisões tecnológicas. Portanto, distintamente da posição de Feyerabend, Collins e colaboradores entendem que para participar de forma legítima de decisões tecnológicas o cidadão não pode apenas demonstrar um conhecimento primário sobre assunto. Ainda que não possua a competência prática na área, exige-se que o cidadão ao menos domine o vocabulário especializado.

Não há evidências de que Feyerabend conhecesse tais teses de Collins e colaboradores acerca de especialistas leigos, conquanto estivesse bem informado sobre pesquisas dos Estudos Sociais da Ciência e Tecnologia (ESCT). De todo modo, é certo que o filósofo não condicionava a participação de cidadãos em debates de interesse público a qualquer aquisição específica de conhecimentos. Por exemplo, na obra póstuma *Ciência, um monstro*, encontramos Feyerabend defendendo a posição de que “[...] podemos criticar a ciência sem que para isso tenhamos de nos tornar cientistas” (Feyerabend, 2016, p. 66). Ele segue esclarecendo a ideia: “[...] podemos criticar as demandas científicas – demandas por financiamento, mais poder, maior influência na política e principalmente na educação – sem nos tornar cientistas” (Feyerabend, 2016, p. 66). Portanto, a filosofia feyerabendiana compreende que “[...] ‘a crítica democrática à ciência’ pertence à ‘natureza do conhecimento’”, não obstante a realização de tal crítica “[...] exija trabalho duro” (Feyerabend, 2016, p. 66, grifos no original). Enfim, as ambiciosas teses feyerabendianas acerca da participação de não *experts* na democratização de debates tecnocientíficos reaparecem em foco (Kitcher, 2016), inclusive no âmbito do sério debate sobre a governança da ciência e da tecnologia em contextos de *Big Science*. Por exemplo, Fuller (1999) considera que a visão de Feyerabend concebe a democratização da ciência e da tecnologia segundo um modelo de *brainstorming* – no qual cidadãos apresentam publicamente suas opiniões e as submetem a escrutínio aberto dos demais. Contudo, o estudioso aponta que o real cenário de desenvolvimento do conhecimento tecnocientífico não reflete a dimensão social relativamente restrita e homogênea presumida na filosofia feyerabendiana.

Laboratórios e complexos militares-industriais de ciência e tecnologia se mostram, então, incompatíveis com o projeto de apreciação democrática elaborado por Feyerabend.

Considerações finais

Feyerabend é amplamente conhecido como filósofo da ciência crítico dos modelos metodológicos tradicionais. Mas o filósofo austríaco também publicou vários escritos dedicados a temas de filosofia política, alguns deles com um olhar orientado especificamente para a questão da democratização da ciência e críticos ao elitismo dos *experts*. Inicialmente, tais reflexões feyerabendianas foram vistas como considerações de menor importância filosófica. Porém, a renovação das pesquisas sobre o *corpus* feyerabendiano lançou nova luz sobre as consistentes contribuições de Feyerabend para a agenda da filosofia da tecnologia. Nesse sentido, convém aos de filósofos da tecnologia se aproximar do pensamento pluralista feyerabendiano com um olhar mais amplo do que o demonstrado pelas usuais caracterizações de Feyerabend como um filósofo da ciência pós-positivista que atacou a superioridade teórica da ciência. Como sinalizamos, as profundas considerações políticas de Feyerabend realizam, por exemplo, uma crítica radical da tirania dos *experts* e convidam a uma ativa participação cidadã nas decisões tecnológicas que afetam o público – tema explorado com profundidade por Feenberg (1995). E, em nossa opinião, são estas as mais instigantes contribuições de Feyerabend para a filosofia da tecnologia, as que tratam do tema da participação de leigos (não especialistas) em decisões técnicas, ou seja, da reflexão acerca da democratização e governança da ciência e da tecnologia.

A sugestão feyerabendiana referente à participação de leigos (não especialistas) em debates públicos sobre temas tecnocientíficos, porém, está longe de ser consensual, tampouco pode ser inocentemente assumida como uma premissa absoluta. Boa parte das reflexões políticas de Feyerabend que apresentamos acima foram, declaradamente, elaboradas em uma época em que a hegemonia da ciência e do racionalismo na sociedade se revelava indiscutível. Como ele escreveu na ‘Introdução’ à edição de 1975 do *Contra o método*: “Poderá, é claro, vir tempo em que se faça necessário conceder à razão uma vantagem temporária e que será avisado defender suas regras, afastando tudo o mais. Não creio, porém, que estejamos vivendo esse tempo” (Feyerabend, 1977,

p. 23). Comparativamente ao contexto atual, porém, há sinais de que a Visão Científica de Mundo já não é nem tão monolítica nem mesmo preponderante na sociedade¹¹ – para ilustrar essa ideia basta nos lembrarmos dos influentes movimentos contrários aos programas médicos de vacinação (os *anti-vaxxers*) e dos grupos organizados que defendem a teoria de que o planeta Terra é plano (conhecidos como *flat-earthers*)¹². É nessa direção que a nota 12 da terceira edição daquela obra, publicada em 1993, deve ser entendida: “Essa era minha opinião em 1970, quando escrevi a primeira versão deste ensaio” (Feyerabend, 2007, p. 36). E continua o trecho:

Os tempos mudaram [...] penso que se deveria, agora, dar maior peso à razão, não porque ela seja e sempre tenha sido fundamental, mas porque parece ser necessário, em circunstâncias que ocorrem muito frequentemente hoje (mas que podem desaparecer amanhã), criar uma abordagem mais humana (Feyerabend, 2007, p. 36).

Com efeito, levando em consideração tais variações no *Contra o método*, de fato parece ter havido uma mudança cultural expressiva, em relação à hegemonia da ciência, entre as décadas de 1970 e 1990 – e as reflexões filosóficas atinentes à tradição racionalista, a exemplo daquela encetada por Feyerabend, não podem negligenciar tais variações, sob pena de estruturarem uma concepção unitária e rígida (logo, equivocada) acerca da relação entre a sociedade e a ciência e tecnologia.

Referências

- Alford, F. (1985a). Yates on Feyerabend's democratic relativism. *Inquiry*, 28(1-4), 113-118. Doi: <https://doi.org/10.1080/00201748508602063>
- Alford, F. (1985b). Epistemological relativism & political theory: the case of Paul Feyerabend. *Polity*, 18(2), 204-223. Doi: <https://doi.org/10.2307/3234947>
- Behrent, M. (2013). Foucault and technology. *History and Technology*, 29(1), 54-104. Doi: <https://doi.org/10.1080/07341512.2013.780351>
- Borrini, G. (1982). *Contro l'autonomia. Il Cammino comune delle scienze e delle arti*. Milano, IT: Mimesi.
- Collins, H., & Evans, R. (2002). The third wave of science studies: studies of expertise and experience. *Social Studies of Science*, 32(2), 235-296. Doi: <https://doi.org/10.1177/0306312702032002003>
- Collins, H., Weinel, M., & Evans, R. (2010). The politics and policy of the third wave: new technologies and society. *Critical Policy Studies*, 4(2), 185-201. Doi: <https://doi.org/10.1080/19460171.2010.490642>

¹¹ Para as críticas do filósofo à denominada Visão Científica de Mundo, ver Feyerabend (2016).

¹² Para mais detalhes dessa controvérsia, ver a discussão de Haack (2003) sobre o ‘Novo Cinismo’.

- Drengson, A. (1982). Four philosophies of technology. *Philosophy Today*, 26(2), 103-117. Doi: <https://doi.org/10.5840/philtoday198226218>
- Durbin, P. (1990). Conflict over philosophy of technology as an academic field In P. Durbin (Ed.). *Philosophy of technology II: broad and narrow interpretations* (p. ix-xvii). The Netherlands, NL: Kluwer Academic Publishers.
- Dusek, V. (2006). *Filosofia da tecnologia* (L. C. Borges, Trad.). São Paulo, SP: Edições Loyola.
- Feenberg, A. (1995). *Alternative modernity: the technical turn in philosophy and social theory*. Berkeley, CA: University of California Press.
- Ferré (1988). *Philosophy of technology*. Athens & London: The University of Chicago Press.
- Ferré, F. (1995a). *Philosophy of technology*. Athens, GR; London, UK: The University of Georgia Press.
- Ferré, F. (1995b). Philosophy and technology after twenty years. *Techné: Research in Philosophy and Technology*, 1(2), 4-7. Doi: <https://doi.org/10.5840/techne199511/23>
- Feyerabend, P. (1974). Die Wissenschaften in einer freien Gesellschaft. In W. C. Zimmerli (Hg.), *Wissenschaftskrise und Wissenschaftskritik*. Philosophie Aktuell, Band 1 (p. 107-119). Basel, Stuttgart, DE: Schwabe and Co.
- Feyerabend, P. (1975). How to defend society against science. *Radical Philosophy*, 11(1), 3-9.
- Feyerabend, P. (1977). *Contra o método* (O. S. Mota, & L. Hegenberg, Trad.). Rio de Janeiro, RJ: F. Alvez.
- Feyerabend, P. (1980a). *Erkenntnis für freie Menschen*. Veränderte Ausgabe. Frankfurt am Main, DE: Suhrkamp.
- Feyerabend, P. (1980b). *Der wissenschaftstheoretische Realismus und die Autorität der Wissenschaften*. Ausgewählte Schriften, Band I. Vieweg. DE; Braunschweig, DE, Wiesbaden, viii, 367 S. Nachgedruckt.
- Feyerabend, P. (1982) Redet nichtherum: organisiert Euch. In H.-P. Dürr, K. Kramer. *Unter dem Pflaster liegt der Strand* (p. 169-174). 10: Berlin, DE.
- Feyerabend, P. (1996). *Matando o tempo: uma autobiografia* (R. Fiker, Trad.). São Paulo, SP: Unesp.
- Feyerabend, P. (1999). *Knowledge, science and relativism* (J. Preston, Ed.). New York, NY: Cambridge University Press.
- Feyerabend, P. (2007). *Contra o método* (C. Mortari, Trad.). São Paulo, SP: Unesp.
- Feyerabend, P. (2009). *¿Por que no Platon?* (3a ed.). Madrid, ES: Editorial Tecnos.
- Feyerabend, P. (2010). *Adeus à razão* (V. Joscelyne, Trad.). São Paulo, SP: Unesp.
- Feyerabend, P. (2011). *A Ciência em uma sociedade livre* (V. Joscelyne, Trad.). São Paulo, SP: Unesp.
- Feyerabend, P. (2016). *Ciência, um monstro: lições trentinas* (R. Bettoni, Trad., L. H. L. Abrahão, Ed. rev. técnica e notas). Belo Horizonte, MG: Autêntica.
- Fuller, S. (1999). *The governance of science: ideology and the future of the open Society*. Philadelphia, PA: Open University Press.
- Gerrie, J. (2003). Was Foucault a philosopher of technology? *Techné: Research in Philosophy and Technology*, 2(7), 66-73. Doi: <https://doi.org/10.5840/techne2003722>
- Gjertsen, D. (1992). *Science and philosophy, past and present*. London, UK: Penguin.
- Haack, S. (2003). *Defending Science – within reason: between scientism and cynicism*. New York, NY: Prometheus Books.
- Ihde, D. (1993). *Philosophy of technology: an introduction*. New York: NY: Paragon House.
- Ihde, D. (1995). Philosophy of technology, 1975-1995. *Techné: Research in Philosophy and Technology*, 1(1-2), 8-12. Doi: <https://doi.org/10.5840/techne199511/24>
- Ihde, D. (2009). Foreword. In J. K., Oslen, & C. Mitcham (Eds.), *New waves in philosophy of technology* (p. viii-xiii). Great Britain, UK: Palgrave Macmillan.
- Kidd, I. (2013). Feyerabend on science and education. *Journal of Philosophy of Education* 47(3), 407-422. Doi: <https://doi.org/10.1111/1467-9752.12009>
- Kidd, I. (2016). Feyerabend on politics, education, and scientific culture. *Studies in History and Philosophy of Science*, 57, 121-128. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.shpsa.2015.11.009>
- Kitcher, P. (2016). La ciencia en la sociedad democrática. *Factótum*, 16, 1-12.
- Koertge, N. (1980). Review of science in a free society, by Paul Feyerabend. *British Journal for the Philosophy of Science*, 31(4), 385-390. Doi: <https://doi.org/10.1093/bjps/31.4.385>
- Kuhn, T. (2001). *A estrutura das revoluções científicas* (6a ed., B. V. Bocira e N. Bocira, Trad.). São Paulo, SP: Perspectiva.
- McGinn, R. (1980). Nietzsche on technology. *Journal of the History of Ideas*, 4(41), 679-691. Doi: <https://doi.org/10.2307/2709280>
- Mitcham, C. (1990). Three ways of being-with technology. *From Artifact to Habitat: Studies in the Critical Engagement of Technology*, Research in Technology Series 3 (p. 31-59). Bethlehem, PA: LeHigh University Press.
- Mitcham, C. (1993). *Thinking through technology. The path between engineering and philosophy*. Chicago, IL; London, UK: UCP.
- Oberheim, E. (2006). *Feyerabend's philosophy*. Berlin, DE: De Gruyter.
- Oslen, J. K. B., & Selinger, E. (2007). *Philosophy of technology. 5 Questions*. Oxford, UK; New York, NY: Automatic Press.
- Pitt, J. (1995). On the philosophy of technology, past and future. *Techné: Research in Philosophy and Technology*, 1(1-2), 18-22. Doi: <https://doi.org/10.5840/techne199511/26>

- Preston, J. (1997). *Feyerabend: philosophy, science and society*. Cambridge, MA: Polity Press.
- Rapp, F. (1995). Philosophy of technology after twenty years: a german perspective. *Techné: Research in Philosophy and Technology*, 1(1-2), 71-73. Doi: <https://doi.org/10.5840/techné199511/213>
- Scharff, R. C., & Dusek, V. (2014). *Philosophy of technology: the technological condition: an anthology* (2a ed.). London, UK: John Wiley & Sons, Inc. Published.
- Selinger, E. (2014). Expertise. In J. Friis, S. Pedersen, & V. Hendricks (Eds.), *A companion to the philosophy of technology* (p. 202-204). Oxford, UK: Blackwell.
- Siegel, H. (1989). Farewell to Feyerabend. *Inquiry: An Interdisciplinary Journal of Philosophy*, 32(3), 343-369. Doi: <https://doi.org/10.1080/00201748908602198>
- Sorgner, H. (2016). Challenging expertise: Paul Feyerabend vs. Harry Collins & Robert Evans on democracy, public participation and scientific authority: Paul Feyerabend vs. Harry Collins & Robert Evans on scientific authority and public participation. *Studies in History and Philosophy of Science*, 57, 114-120. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.shpsa.2015.11.006>
- Verkerk, M., Hoogland, J., Der Stoep, J. V., & De Vries, M. J. (2016). *Philosophy of technology – an introduction for Technology and Business Students* (Dr. M. Nelson, Transl.). London, UK; New York, NY: Routledge.
- Yates, S. (1984). Feyerabend's democratic relativism. *Inquiry*, 27, (1-4), 137-142. Doi: <https://doi.org/10.1080/00201748408602031>
- Yates, S. (1985). More on democratic relativism: a response to Alford. *Inquiry*, 28,(1-4), 450-453. Doi: <https://doi.org/10.1080/00201748508602072>

Received on September 5, 2017.

Accepted on February 20, 2018.

License information: This is an open-access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.