

Globethics Repository



O paradoxo tecnocientífico [The techno-scientific paradox]

This page was generated automatically upon download from the Globethics Repository. More information on Globethics see <https://www.globethics.net>. Data and content policy of Globethics Repository see <https://repository.globethics.net/pages/policy>.

Item Type	Article
Authors	Junges, Márcia;Machado, Ricardo
Publisher	Instituto Humanitas Unisinos - IHU
Rights	With permission of the license/copyright holder
Download date	2026-07-16 10:41:15
Link to Item	http://hdl.handle.net/20.500.12424/158425

O paradoxo tecnocientífico – Avanços tecnológicos e estagnação ética

Os professores Halina Leal e Miguel Flach debatem as controvérsias científicas no século XXI, desde a perspectiva do pluralismo teórico de Feyerabend

POR MÁRCIA JUNGES E RICARDO MACHADO

O século XXI é rico em exemplos do que a racionalidade tecnocientífica é capaz de produzir em termos tecnológicos. Em contrapartida, porém, nossas sociedades têm se mostrado incapazes de avançar significativamente frente aos problemas econômicos e ambientais. Esta síntese integra o debate dos professores e pesquisadores Halina Leal e Miguel Flach, em entrevista por e-mail à **IHU On-Line**. “Os efeitos dos resultados tecnológicos da ciência têm nos colocado diante de uma encruzilhada entre justificar racionalmente visões otimistas de futuro para a organização das sociedades, ou debater visões um tanto quanto escatológicas (por exemplo, em relação a problemas ambientais) sobre o futuro da humanidade. Uma crise da ‘Razão’ que, historicamente, forneceu sustentação às ciências, constitui o pano de fundo do esforço de Paul Feyerabend por *reconceber* o que entendemos por ‘racionalidade científica’”, apontam os entrevistados.

De acordo com os pesquisadores, Feyerabend, ao propor o “anarquismo epistemológico”, busca evidenciar que os métodos científicos têm suas limitações e que não faz sentido privilegiar um tipo de racionalidade única. “Na prática efetiva da ciência, diante da diversidade contextual e das peculiaridades do fazer científico efetivo, essas regras frequentemente têm de ser violadas. Em última análise, Feyerabend afirma que a metodologia universal não dá conta, dentro de seus próprios pressupostos, de explicar tudo o que se propõe e se propõe a explicar tudo o que existe”, sustentam.

Em alternativa à perspectiva científica dogmática, Feyerabend propõe uma racionalidade científica com base no pluralismo teórico. “Ela pressupõe a existência da diversidade de contextos, nos quais

há toda uma variedade instrumental e argumentativa em que o cientista atua. Nestes termos, há a valorização do papel do indivíduo no processo de aquisição de conhecimento, considerando as condições objetivas de operacionalização de princípios”, argumentam. “Isto sugere uma reflexão a respeito de como o contínuo razão-prática implica valores éticos de ação”, complementam.

Halina Leal é formada em Filosofia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS, realizou mestrado em Filosofia pela Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC e doutorado em Filosofia pela Universidade de São Paulo – USP. Como parte de sua pesquisa de doutorado intitulada “A Desunificação Metodológica da Ciência e o Relativismo Epistemológico”, desenvolveu estágio na Universidade de Stanford, Califórnia, EUA, sob a supervisão de Timothy Lenoir, que estará na Unisinos no dia 23-10-2014, às 9 horas, no Auditório Central da Unisinos.

Miguel Ângelo Flach é graduado em Filosofia pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos – Unisinos, onde também realizou mestrado em Filosofia. Atualmente é professor no Instituto Federal Farroupilha, no Alegrete, Rio Grande do Sul.

Os professores Halina Leal e Miguel Ângelo Flach apresentam a conferência *Feyerabend e a racionalidade científica*, no dia 23-10-2014, às 16h30min, na Sala Ignacio Ellacuría e Companheiros, no IHU. O evento integra a programação do *XIV Simpósio Internacional IHU – Revoluções Tecnocientíficas, Culturas, Indivíduos e Sociedades. A modelagem da vida, do conhecimento e dos processos produtivos na tecnociência contemporânea*.

Confira a entrevista.

IHU On-Line – Considerando “Contra o método”, como o anarquismo teórico oferece pistas para uma desconstrução da ciência em sua am-

bição de explicação e esclarecimento de tudo que existe?

Halina Leal e Miguel Flach – O anarquismo proposto por Feyerabend

não envolve a recusa de todo e qualquer princípio, de todas as regras e critérios na orientação de uma pesquisa, mas a recusa de um princípio abso-

luto que oriente todas as pesquisas. Feyerabend, ao propor o *anarquismo epistemológico*, pretende demonstrar que todas as metodologias têm limitações, no sentido de não ser racional privilegiar um conjunto único, fixo e universal de regras científicas, pois, na prática efetiva da ciência, diante da diversidade contextual e das peculiaridades do fazer científico efetivo, essas regras frequentemente têm de ser violadas. Em última análise, Feyerabend afirma que a metodologia universal não dá conta, dentro de seus próprios pressupostos, de explicar tudo o que se propõe e se propõe a explicar tudo o que existe. Portanto, se existe um princípio aplicável a todo e qualquer contexto científico, este princípio seria *tudo vale* (*anything goes*), no sentido de que tudo funciona, tudo pode ser útil circunstancialmente.

IHU On-Line – Por que Feyerabend disse que a ciência havia se tornado uma ideologia repressiva?

Halina Leal e Miguel Flach – Antes de mais nada, certamente foi parcial e errônea a conclusão da revista *Nature* (1987) de que estamos diante do “pior inimigo da ciência”, tal como Feyerabend foi mal afamado pela referida publicação. O autor, sim, desde *Contra o Método* (1975; 1988; 1993), critica um “chauvinismo científico” que se desdobra na pretensão deste em erigir argumentos metodológicos como medida de excelência (e autoridade) da ciência em relação a outras tradições e formas de vida. A publicação de *Science in a Free Society*, em 1978, ampliou a análise sobre os efeitos da superioridade inerente a “Ciência” em uma sociedade livre. Em seu estilo de crítica ácida, Feyerabend aponta que uma tal excelência da ciência é presumida e assumida como ideologia, pois, a tal ponto ela é parte do tecido básico da sociedade (por exemplo, pela educação) que se tornou “a” medida de verdade para crenças, valores e outras formas de vida. Sob a ideia da igualdade de direitos guiada pelo valor da tolerância, reivindica que, tanto quanto os cientistas, os cidadãos possam participar ativa e democraticamente nas decisões do Estado em relação à Ciência. Este posicionamento fundamenta o seu “relativismo político” ou “democrático” que lhe custou a acusação de um relativismo epistêmico ou “filosófico”, não apenas “político” nos termos aci-

ma (tal “relativismo” o expôs a crítica, mas, certamente teríamos que nos estender demasiadamente para resgatar o problema em seus desdobramentos, o que, julgo, não é o caso neste espaço). Enfim, parafraseando o título de um artigo de Feyerabend, *Potentially Every Culture is All Cultures* (Philpapp, 1994), no intercâmbio cultural está a transformação de realidades e, em uma sociedade livre, não é desejável a imposição de uma forma de vida.

IHU On-Line – O que é o falsificacionismo ao qual Feyerabend também endereçou críticas?

Halina Leal e Miguel Flach – Se a crítica do autor está direcionada à pretensão de estabelecer critérios metodológicos ou postulados epistemológicos como padrões fixos, independentes da situação de pesquisa – ainda que possamos situá-la em diferentes versões (por exemplo, a de Imre Lakatos¹) –, tal pretensão constitui o pano de fundo de abordagens racionalistas. Em suma, para Feyerabend, desde a Antiguidade à Contemporaneidade, o conhecimento filosófico e científico baseia-se em um “racionalismo” sob a forma de crença no poder da “Razão” (o “R” ilustra criticamente o poder a ela atribuído). No entanto, o principal alvo da crítica feyerabendiana é o “racionalismo crítico” de Karl Popper² (1902-1996) centrado no “falsificacionismo” ou “falseacionismo” empírico de teorias científicas. A abordagem de Popper (incluindo seus seguidores, como Lakatos) nos legou uma análise da ciência focada na teoria enquanto empiricamente testável como uma teoria falseável. No livro *A Lógica da*

Pesquisa Científica (São Paulo: Cultrix, 2013 – 2ªed.), segundo Popper, a teoria que resistir aos testes mais acurados terá um alto grau de corroboração, mas isto não implica em sua verificação, pois não se pode assim determinar que seja verdadeira; apenas se pode dizer que não foi falseada até o presente momento. A crítica de Feyerabend direciona-se aos padrões de racionalidade do falseacionismo popperiano e, mais especificamente, aos seus “padrões de crítica” utilizados na solução de problema com a finalidade de falseamento de teorias. No bojo do falseacionismo, o “racionalismo crítico” afirma-se pelo caráter normativo de regras metodológicas que emprestam suporte a “distinções que são o orgulho e a alegria de filósofos de gabinete” – a usar uma ácida expressão do autor constante em *Contra o Método*. Apenas à guisa de menção, Popper faz distinção entre história e filosofia da ciência; “contexto de descoberta” e “contexto de justificação”; objetivo *versus* subjetivo; e termos observacionais e termos teóricos. Tais distinções, segundo Feyerabend, baseiam-se em princípios fora de contato com a realidade da prática científica como empreendimento que é, simultaneamente, cognitivo e histórico-cultural.

IHU On-Line – Qual é o principal legado de Feyerabend para a crítica da racionalidade científica?

Halina Leal e Miguel Flach – Paul Feyerabend, ao criticar o ideal clássico de racionalidade científica compreendida através de critérios racionais fixos, mostra as dificuldades de compatibilização de tais critérios dentro de circunstâncias variadas de pesquisa. Sua crítica não revela exclusivamente uma análise negativa do racional em sentido clássico, mas uma possibilidade de compreensão da racionalidade sem a redução a critérios e padrões universais de investigação. O que significa dizer uma racionalidade científica contextualizada, ou seja, dependente de circunstâncias em que o pensamento opera, sem impor *a priori* princípios determinantes e demarcadores de ideias a serem exploradas e consideradas relevantes à ciência. Seu principal legado, portanto, reside em fornecer elementos para que se encare a ciência dentro da multiplicidade de sua prática real, recusando a universalidade e reforçando a ideia da existência de varia-

1 Imre Lakatos (1922-1974): foi um filósofo da matemática e da ciência húngaro. Graduou-se em Matemática, Física e Filosofia na Universidade de Debrecen em 1944. Ele evitou a perseguição nazista mudando seu nome para Imre Molnár. Sua mãe e sua avó morreram em Auschwitz. Ele se tornou um comunista ativo durante a Segunda Guerra Mundial. Mudou seu sobrenome mais uma vez para Lakatos (serralheiro) em honra de Géza Lakatos. (Nota da IHU On-Line)

2 Karl Popper (1902-1994): filósofo austríaco-britânico. Destacou-se como filósofo social e político e como defensor da democracia liberal. É conhecido como o criador do conceito de *falseabilidade*, que a coloca como uma característica fundamental para a demarcação científica de uma teoria. De acordo com este pensamento, uma teoria só será científica se puder ser falseada, isto é, colocada à prova diante da experiência. (Nota da IHU On-Line)

das e variáveis possibilidades de interação científica racional.

IHU On-Line – Em que aspetos é possível traçar um paralelo com Alasdair MacIntyre³?

Halina Leal e Miguel Flach – Na perspectiva de Paul Feyerabend, a racionalidade científica contextualizada opera no âmbito do pluralismo teórico e metodológico. Ela pressupõe a existência da diversidade de contextos, nos quais há toda uma variedade instrumental e argumentativa em que o cientista atua. Nestes termos, há a valorização do papel do indivíduo no processo de aquisição de conhecimento, considerando as condições objetivas de operacionalização de princípios. Em outras palavras, as escolhas do sujeito cognoscente, dentro das condições contextuais específicas, são importantes noções que pressupõem a historicidade e a multiplicidade como critérios de julgamento científico. Isto sugere uma reflexão a respeito de como o contínuo razão-prática implica valores éticos de ação. O paralelo com Alasdair MacIntyre torna-se possível, na medida em que MacIntyre, preocupado em devolver as bases racionais às teorias práticas e morais da atualidade, propõe revisitar a ética das virtudes de Aristóteles⁴, sem desconsiderar as particularidades históricas das tradições nas quais os indivíduos se encontram. Para MacIntyre, a justificação ética racional não compreende uma universalização de princípios éticos, mas pressupõe princípios internos às tradições de pesquisa racional como condições objetivas fundantes de modos de agir. Portanto, a ética em MacIntyre é essencialmen-

te histórica e sua objetividade dependente do contexto das tradições. Neste sentido, tanto Feyerabend, no âmbito epistemológico que pressupõe valores éticos, quanto MacIntyre, no âmbito ético que pressupõe tradições de pesquisa racional, orientam suas propostas racionais alicerçadas na historicidade, valorizando a objetividade contextual.

IHU On-Line – Quais são as possíveis implicações éticas da racionalidade científica contextualizada por Feyerabend?

Halina Leal e Miguel Flach – A racionalidade científica contextualizada feyerabendiana rejeita a universalidade, a fixidez e a impessoalidade e salienta o papel do sujeito cognoscente e de sua interação com a multiplicidade contextual da prática científica. Desta forma, a proposta de Feyerabend abre espaço para se pensar a formação de juízos individuais e desenvolvimento contínuo de estratégias de pesquisa como elementos fundamentais do racional na ciência. A importância da determinação do sujeito na escolha de princípios norteadores de suas ações no ambiente científico envolve noções como liberdade, vontade e responsabilidade, dentro de um contexto no qual a razão é prática e a prática é racional. Nestes termos, as questões epistemológicas presentes na análise do autor implicam questões éticas, na medida em que a prática científica pressupõe sistemas de valores que vão além dos puramente cognitivos tanto na escolha de elementos da pesquisa (os valores éticos do próprio cientista) quanto nas consequências e responsabilidades éticas do empreendimento científico no âmbito de circunstâncias sociais mais amplas.

IHU On-Line – Em que medida tais ideias oferecem subsídios para se discutir a modelagem da vida e do conhecimento na sociedade tecnocientífica na qual vivemos?

Halina Leal e Miguel Flach – Na contemporaneidade, o fazer científico desenrola-se em um cenário paradoxalmente complexo: por um lado, os resultados e produtos da ciência evidenciam a sua capacidade potencial de resolver problemas, mas, por outro lado, a ciência mostra-se impotente diante, sobretudo, de problemas ecológicos e ambientais. Os efeitos dos

resultados tecnológicos da ciência têm nos colocado diante de uma encruzilhada entre justificar racionalmente visões otimistas de futuro para a organização das sociedades, ou debater visões um tanto quanto escatológicas (por exemplo, em relação a problemas ambientais) sobre o futuro da humanidade. Uma crise da “Razão” que, historicamente, forneceu sustentação às ciências, constitui o pano de fundo do esforço de Paul Feyerabend por *reconceber* o que entendemos por “racionalidade científica”. A partir de Feyerabend, tal esforço é elucidativo no sentido de vislumbrar a superação daquele ‘racionalismo’ que, erigindo a autoridade da “Razão” dissociada da cultura, pode colocar-nos diante da armadilha de considerar tal “Razão” como único modo capaz de engendrar a solução de problemas, em alguma medida, por ela própria criados. A abordagem pluralista de Feyerabend traduz-se no ideal humanista que relaciona à sua imagem de ciência. É preciso “uma nova classe de conhecimento” – afirma ele em *Adiós a la Razón* (Madrid: Tecnos, 2011 – 4ªed.) – que seja “humano não porque incorpore uma ideia abstrata de humanidade, mas porque todo mundo possa participar em sua construção e mudança”. E, certamente, uma nova classe de conhecimento vem emergindo no contexto de aceleração das mutações tecnocientíficas, no entanto, podemos questionar os propósitos que sustentam tais mutações e que retroalimentam este fenômeno que é, simultaneamente, técnico e cultural. Na mesma obra supracitada, o autor sugere que deveríamos utilizar este conhecimento para resolver dois problemas pendentes na atualidade: o problema da sobrevivência e o problema da paz. Completados 20 anos da morte de Feyerabend, uma concepção de “ciência” que não exclua ideais humanistas na busca de uma sociedade livre, mas que justamente se baseie em tais ideais como indispensáveis a uma vida desejável, talvez este seja seu maior legado à reflexão para a sociedade tecnocientífica.

Leia mais...

- *As origens históricas do racionalismo, segundo Feyerabend. Cadernos IHU ideias* nº 204, disponível em <http://bit.ly/1qCXNp2>.

3 Alasdair MacIntyre: professor de Filosofia na Vanderbilt University, EUA e autor de *Marxism and Christianity* e *Against the Self-Images of the Age*. É autor também do importante livro *After Virtue*, publicado em 1981, pela primeira vez, e que foi traduzido no Brasil sob o título *Depois da Virtude*, Bauru: Edusc, 2001. (Nota do IHU On-Line)

4 Aristóteles de Estagira (384 a.C.-322 a.C.): filósofo nascido na Calcídica, Estagira. Suas reflexões filosóficas – por um lado, originais, por outro, reformuladoras da tradição grega – acabaram por configurar um modo de pensar que se estenderia por séculos. Prestou significativas contribuições para o pensamento humano, destacando-se nos campos da ética, política, física, metafísica, lógica, psicologia, poesia, retórica, zoologia, biologia e história natural. É considerado, por muitos, o filósofo que mais influenciou o pensamento ocidental. (Nota da IHU On-Line)