

Ciència i racionalitat

Des que es constitueix la ciència moderna, la filosofia, en la seua branca epistemològica, s'ha preocupat de fonamentar aquest coneixement i explicar-ne la naturalesa, però és al segle XX quan la Teoria de la Ciència, amb l'ajut de la lògica, enceta l'anàlisi de l'estructura formal de les teories científiques. Aquesta anàlisi conté dues línies fonamentals: l'una sintàctica: l'estructura de les teories, els tipus d'enunciats que intervenen, el raonament, els principis del mètode...; l'altra semàntica: el significat dels termes que intervenen en les teories, llur base empírica i llur traducció teòrica.

La teoria clàssica de la ciència estableix que una teoria és constituïda per un conjunt de termes teòrics estructurats en enunciats i unes regles de correspondència dels termes teòrics amb termes empírics, que són aquells que tenen una vinculació directa amb l'experiència. Aquesta és una visió sintacticoconstructiva de les teories: des d'una base empírica, i mitjançant mecanismes lògics, es poden construir cosos teòrics que expliquen el camp de fenòmens al qual pertany la base empírica. A més a més, aquesta base empírica aporta el contingut semàntic a la teoria; així, una teoria és una explicació nomològica d'un conjunt d'esdeveniments del món que tinguen bases empíriques suficientment comunes per permetre la construcció de proposicions teòriques que puguen abraçar tot el conjunt d'esdeveniments.

Des d'aquesta perspectiva, la ciència progressaria ampliant

la base empírica i aconseguiria, mitjançant mecanismes lògics de generalització teòrica, com més va més omnicomprendsius, arribar a una teoria que expliqui tot el que s'esdevé (siga físic, biològic, psíquic o social). Tot i que és cert que aquest ideal estava en la ment dels filòsofs de la ciència de la primera meitat del segle XX, també és cert que la seua formulació fou més modesta: l'ideal de la ciència unificada tractava de buscar un llenguatge universal en el qual poguessen expressar-se totes les teories científiques (al capdavant, és la nova versió del vell ideal racionalista de la *mathesis universalis*). Aquest objectiu permetria la reducció d'unes teories a altres fins a arribar a la teoria més general possible, almenys la comparació i la intertraducció de les teories (l'anomenada «commensurabilitat» de les teories) que possibilités les bases metodològiques per arribar a la ciència unificada. Aquest ideal, però, descansa en un axioma si més no discutible: «a una única realitat correspon una única teoria». Aquest principi és metafísic, en el sentit de dogmàtic o ingènuament acrític: si hom es qüestiona les relacions entre teoria i realitat, i relativitza mútuament ambdós conceptes (la teoria delimita una realitat i la realitat és el referent d'una teoria que en parla) l'axioma fa aigua i, juntament amb ell, tota la concepció clàssica del coneixement científic.

Tot just això és el que ha passat en l'epistemologia científica en la segona meitat del segle XX. T. S. Kuhn, el 1960, va proposar la tesi que les teories científiques eren vigents dins un paradigma. El concepte de paradigma és vague i indefinit, però inclou necessàriament regles metodològiques d'investigació i assumpcions ontològiques; les teories es construeixen amb els mètodes i les assumpcions ontològiques del paradigma, activitat normal de la ciència, en el qual són elaborades. Aquest principi de relativització de les teories i el seu corresponent concepte de revolució científica (canvi de paradigma quan els mètodes i l'ontologia assumida ja no casen amb l'experiència) vol dir que la teoria no és una construcció morfosintàctica des de les dades experimentals, sinó que teoria i experiència s'interdeterminen. Però la intradeterminació de les teories en el paradigma, el

fet que aquestes siguin internament determinades, tot i que mantinguen una singular relació amb les seues bases empíriques, planteja el problema de la incommensurabilitat de les teories: dues teories poden no ser comparables entre si per no tenir elements comuns.

Aquest problema ha dirigit la investigació en teoria de la ciència a les darreres dècades. Quine, simultàniament a les propostes de Kuhn, plantejava tesis semàntiques que dificultaven l'esquema clàssic de la morfosintaxi científica: la referència dels termes és inescrutable i, en conseqüència, la traducció entre els llenguatges (i el mateix es pot dir de dues teories) és sempre indeterminada. Una breu exposició d'ambdues tesis ens aclarirà l'estat de la qüestió.

La inescrutabilitat de la referència no vol dir que els termes, singulars o generals, no tinguen referència, sinó que la relació referencial pertany al si de la teoria i, en conseqüència, no pot ser determinada des de fora d'aquesta: una teoria, un llenguatge, inclou les seues estructures referencials, i no hi ha cap raó per a sustentar que aquestes siguin universals. Ja no es tracta del problema de si «l'estel vesper-tí» i «l'estel del matí» tenen diferents sentits però la mateixa referència (Venus), sinó que en dues teories diferents la referència de «Venus» és incommensurable, ja que depèn de molts conceptes teòrics interns a cada teoria («planeta», «cos físic», «òrbita...»). Si no hi ha més significació dels termes que els estímuls sensorials (l'anomenada per Quine «significació estimulativa»), tot i que aquests (els estímuls sensorials) puguen ser moneda universal, és a dir, tots tenim les mateixes estimulacions sensorials del medi, els termes (que impliquen una objectivització) i llur referència són locals, propis de cada esquema conceptual (Quine 1968, p. 66). Si la base per a comparar teories és la identitat experimental (sensorial) però aquesta no pot donar compte de la identitat conceptual respectiva, resulta que la base de comparació de les teories és massa feble per a poder proposar un model de traducció que permeta comparar les teories, si més no, per a determinar el respectiu grau d'equivalència.

Aquest problema ens porta a l'altra tesi anunciada: la indeterminació de la traducció; entre dues teories hi ha

diferents manuals de traducció que poden, fins i tot, ser incompatibles entre si. Aquesta tesi, que sembla menar a un relativisme escèptic, tot i contradir el model clàssic d'una ciència unificada, no aboca necessàriament a l'escepticisme; deixant de banda aspectes de filosofia del llenguatge, que no és el moment d'analitzar, pel que fa a les teories científiques el que posa en relleu la indeterminació de la traducció és un problema epistemològic important, que Quine anomena «la infradeterminació empírica de les teories» i que podria ser formulat de la següent manera: atesa la informació empírica de què disposa, aquesta no determina una única teoria que l'explique, sinó que pot donar lloc a diverses teories fins i tot incompatibles entre si. No es tracta d'afirmar que les teories no tinguen contingut empíric, sinó de corregir la tesi clàssica segons la qual una teoria és una construcció des d'uns enunciats observacionals i unes regles de correspondència entre els enunciats teòrics i els observacionals.

La tesi de la infradeterminació implica que els enunciats d'una teoria no se sotmeten aïlladament al tribunal de l'experiència. Els enunciats apareixen escrits en conjunció al si d'una teoria, i qualsevol observació en contra pot resoldre's modificant (o rebutjant) qualsevol de les oracions conjuntades, sempre respectant el principi dels mínims canvis necessaris. Fa quaranta anys, Quine formulava aquesta tesi d'una manera molt radical: és el tot de la ciència el que se sotmet al tribunal de l'experiència. Als darrers anys (el 1990), ha proposat formulacions més moderades que no modifiquen el sentit original (negar la relació biunívoca entre enunciat i experiència): no parla del tot de la ciència però sí d'una «massa crítica semàntica» suficient per a constituir un gruix de sentit que pugui ser contrastat. Una oració aïllada no té sentit.

En aquesta construcció i revisió de teories que no resulten suficientment determinades per l'experiència han d'intervenir uns principis metodològics de caire pragmàtic que controlen l'activitat teòrica. Quine les anomena les cinc virtuts que cal buscar en tota hipòtesi: conservadorisme, generalitat, simplicitat, refutabilitat i modèstia; malgrat que

aquestes virtuts poden suscitar molts comentaris i justificacions, són suficientment explícites per ser directament enteses.

Què cal fer amb la multiplicitat de teories? Hi ha mecanismes, les esmentades virtuts, que ens permeten *preferir* unes a altres; però, al cap i a la fi, la infradeterminació de les teories mostra que pot haver diverses maneres («senses» diu Quine; podríem dir «racionals») de comprendre el món. El que hi està en joc, doncs, és la concepció de la racionalitat.

Josep Lluís Blasco

La nau del coneixement

Edició a cura
de Jesús Alcolea i Xavier Sierra

editorial afers

Catarroja – Barcelona – Palma

2004

Director de la col·lecció
Agustí Colomines i Companys

És rigorosament prohibida, sense l'autorització escrita dels titulars del «copyright», sota les sancions establertes a la llei, la reproducció total o parcial d'aquesta obra per qualsevol procediment, incloent-hi la reprografia i el tractament informàtic i la distribució d'exemplars mitjançant lloguer o préstec públics.

primera edició: març 2004
© hereus de Josep Lluís Blasco Estellés
© de les traduccions: Vicent Baggetto
© d'aquesta edició: Editorial Afers
apartat de correus 267
46470 Catarroja (País Valencià)
e-mail: afers@provicom.com
<http://www.provicom.com/afers>
disseny de la col·lecció: Rosa Muñoz
fotografia de la solapa: Empar Saràbia
imprès: Impremta Palàcios
Sueca (País Valencià)
ISBN: 84-95916-23-1
ISBN: 84-370-5903-8
dipòsit legal: V-1356-2004

Índex

Presentació	9
Nota editorial	13
Un jove filòsof analític	15
La recepció de la filosofia analítica a Espanya	17
Anàlisi categorial	33
Identificació d'individus	47
<i>Lògica materialista</i> de Galvano della Volpe	63
Lectures	75
Descartes i el fonamentisme epistemològic	77
Els límits de l'empirisme. A propòsit de Kant i de Russell	96
Solipsisme i transcendentalitat en el <i>Tractatus</i>	113
La teoria del coneixement en el <i>Tractatus</i>	124
El positivisme lògic	138
Wittgenstein: filosofia del llenguatge	159
Compromís òntic i relativitat ontològica	173
El sentit de l'ontologia en W. V. O. Quine	191
La nova epistemologia	203
Epistemologia empirista sense dogmes	205
Reflexions sobre el problema de la veritat	214
El sentit de l'epistemologia conceptual	225
Problemes epistemològics dels condicionants pre-lingüístics	240

T. S. Kuhn. Lògica o sociologia de la investigació científica?	261
Ciència i racionalitat	270
Mètode analític i transcendentalitat	275
Entre la raó teòrica i la raó pràctica	293
Joan Fuster i la Il·lustració	295
Reflexions crítiques sobre alguns problemes epistemològics del materialisme dialèctic	303
La llibertat de la raó	311
Poder, estat i identitat a la societat global	334
Epíleg: el futur de la filosofia	355
Què serà de la filosofia en el segle XXI?	357
Sir Karl R. Popper	363
Bibliografia de Josep Lluís Blasco Estellés	367
Referències bibliogràfiques	379
Índex onomàstic	395
Índex	399