

---

**EL DEBAT SOBRE METAFÍSICA DEL TEMPS EN LA  
TRADICIÓ ANALÍTICA**

UNA INTRODUCCIÓ PARTIDISTA

---



Facultat de lletres

Grau en Filosofia

Alumne: Sergi Tauler Miquel

Tutor: Joan Pagès Martínez

Curs: 2019-2020



Time present and time past  
Are both perhaps present in time future,  
And time future contained in time past.  
If all time is eternally present  
All time is unredeemable.  
What might have been is an abstraction  
Remaining a perpetual possibility  
Only in a world of speculation.  
What might have been and what has been  
Point to one end, which is always present.

T.S. Eliot, *Burnt Norton*

## Índex

|   |    |
|---|----|
| Introducció .....   | 4  |
| 1. McTaggart, el temps i el canvi .....                       | 8  |
| 1.1. L'argument de McTaggart.....                             | 13 |
| 1.2. El debat obert per McTaggart.....                        | 19 |
| 2. L'antiga teoria-B i les proposicions temporalitzades ..... | 21 |
| 2.1. Frege i Russell.....                                     | 22 |
| 2.2. Reichenbach i Smart .....                                | 25 |
| 3. La nova teoria-B i els fets temporalitzats.....            | 29 |
| 3.1. La (nova) nova teoria-B de Mellor .....                  | 32 |
| 3.2. L'argument de Mellor: altre cop McTaggart? .....         | 33 |
| Conclusions .....   | 36 |
| Bibliografia .....  | 39 |

## **Introducció**

Fem moltes coses amb el temps: el fem, el matem, el guanyem, el perdem, l'invertim, el tenim, el valorem, li posem preu, el comprem, el venem... El temps passa, vola, s'atura, i fins i tot cura. El temps juga un rol central en les nostres vides però quan ens preguntem sobre la seva naturalesa la resposta no resulta evident.

Si preguntem «què és el temps?» a persones que no tenen cap mena d'interès per la filosofia podem obtenir dos tipus de resposta. D'una banda la resposta pot tenir un caràcter condescendent o elusiu, donant a entendre que, en el fons, la pregunta que hem formulat no té cap mena de sentit. D'altra banda la resposta pot tenir un caràcter eminentment pràctic com ara «el temps és allò que marca el rellotge», donant a entendre que la pregunta és trivial. Però aquesta no és la mena de resposta que espera un filòsof.

En primer lloc, la paraula «temps» pot tenir diversos significats. Pot significar la distància temporal entre dos esdeveniments, com quan algú ens diu «fa temps que no ens veiem» o la duració d'un esdeveniment, com quan preguntem quant (temps) dura un partit de futbol; però també pot significar la posició temporal d'un esdeveniment, com quan diem d'algú puntual que ha arribat a temps.

En segon lloc, hem de distingir entre el temps en sentit físic i el temps en sentit psicològic. El temps en sentit físic és el temps públic: allò que se suposa que mesura un rellotge. El temps en sentit psicològic, en canvi, és el que podríem anomenar temps subjectiu o fenomenològic. Estrictament, la metafísica del temps s'ocupa del temps públic, mentre que la fenomenologia del temps i la metafísica de la percepció del temps s'ocupen del temps privat o subjectiu. Una bona teoria sobre el temps ha de ser capaç d'explicar en què consisteix la percepció del temps, però d'entrada convé no barrejar les coses.

El fons del debat que intentarem presentar en aquest treball es podria resumir amb la pregunta següent: què són el present, el passat i el futur, i què és allò que els distingeix? En metafísica del temps l'objecte de controvèrsia filosòfica és el que hem anomenat temps públic i la discussió principal tracta sobre com s'han de caracteritzar les posicions temporals dels esdeveniments.

De manera necessàriament simplista, podem caracteritzar el debat com la disputa entre dues teories: la teoria-A i la teoria-B<sup>1</sup>. Segons la teoria-A es pot establir una distinció ontològica entre el passat, el present i el futur: el fet que hi ha un moment de temps present que canvia constantment és un fet objectiu i irreductible. La motivació d'aquesta teoria és que el temps és en cert sentit dinàmic: els esdeveniments que són presents eren futurs i seran passats. Com que el present canvia constantment, les propietats temporals (present, passat i futur) dels esdeveniments, també anomenades determinacions-A, també canvien constantment.

Segons la teoria-B, en canvi, podem establir una distinció entre el passat, el present i el futur, però només des d'una perspectiva temporal concreta: des d'un punt de vista ontològic, tots els esdeveniments existeixen per igual. Les propietats temporals no són monàdiques sinó diàdiques o relacionals: la guerra del Peloponès era present en temps de Plató però en temps d'Aristòtil formava part del passat. Segons aquesta teoria, les relacions temporals entre els esdeveniments (anterioritat, posterioritat o simultaneïtat), també anomenades relacions-B, són allò que constitueixen el temps. En aquest sentit, sovint s'acusa la teoria-B de tenir una concepció estàtica del temps perquè les relacions temporals entre els esdeveniments no canvien.

Els noms 'teoria-A' i 'teoria-B' es deriven d'un article publicat l'any 1908 pel filòsof J. M. E. McTaggart en el qual argumenta que el temps no existeix i que l'ordre temporal dels esdeveniments és una il·lusió. La majoria de filòsofs han rebutjat l'argument des dels seus inicis, però la seva anàlisi ha servit de base per a la majoria de debats posteriors. Per això el primer capítol l'hem dedicat a l'argument de McTaggart. En primer lloc presentarem la seva anàlisi del concepte del temps i les idees de sèrie-A i sèrie-B que han servit d'inspiració per a les teories posteriors. En segon lloc presentarem el seu argument així com possibles objeccions i interpretacions que ens ajudaran a veure alguns dels pressupòsits de McTaggart. Finalment, veurem com l'argument de McTaggart ha originat un debat que es pot resseguir fins a la filosofia més recent.

---

<sup>1</sup> Actualment hi ha diverses teories que es podrien encabir dins del que en aquest treball anomenarem teoria-A i teoria-B. A l'extrem de la teoria-A hi hauria el presentisme, la teoria segons la qual només existeix el present, però també hi ha teories híbrides que sovint es caracteritzen com versions de la teoria-A. La teoria-B, en canvi, la podem presentar com una sola teoria caracteritzada pel fet que no hi ha cap distinció objectiva entre present, passat i futur.

El segle XX es caracteritza pel naixement de la filosofia analítica, el que en història de la filosofia s'anomena el «gir lingüístic»: el llenguatge va esdevenir el centre d'atenció d'aquest nou mètode. L'origen de molts problemes filosòfics es veia com el resultat de confusions lingüístiques que es poden esclarir mitjançant una anàlisi rigorosa de la forma lògica del llenguatge. Aquest èmfasi en el llenguatge va fer que bona part del debat sobre metafísica del temps es centrés en la nostra manera de parlar sobre el temps i l'anàlisi del component dític del temps gramatical dels enunciats.

En el segon capítol veurem com es va desenvolupar el debat semàntic a través de les diverses propostes dels teòrics-B per tal de reduir els enunciats que expressen propietats temporals com 'ser present', 'ser passat' o 'ser futur' (el que anomenarem enunciats-A) a enunciats que expressen relacions temporals entre esdeveniments (els enunciats-B)<sup>2</sup>. En primer lloc veurem l'anàlisi datacional de Frege i Russell en la qual proposen traduir els enunciats-A en enunciats-B que continguin la data en què es profereix l'enunciat. En segon lloc veurem l'anàlisi psicològica de Russell que proposa traduir els enunciats-A a enunciats-B que expressin la relació de simultaneïtat entre l'esdeveniment referit per l'enunciat-A i un objecte d'experiència directa o *sense-datum*. En tercer lloc veurem l'anàlisi reflexiva proposada per Reichenbach i Smart. La principal diferència és que Reichenbach proposa traduir els enunciats-A en enunciats-B que expressen relacions temporals entre el moment de temps en què ocorre l'esdeveniment referit per l'enunciat i el moment de temps en què l'enunciat és proferit, mentre que Smart proposa traduir els enunciats-A en enunciats-B que expressen relacions temporals entre l'esdeveniment referit per l'enunciat i l'esdeveniment constituït per la proferència de l'enunciat. Finalment, veurem com les objeccions que ha d'afrontar el projecte reduccionista es basen en la idea que els enunciats-A tenen un rol a l'hora de motivar accions i emocions que els enunciats-B no poden substituir. Aquest fet, juntament amb diversos avenços en filosofia del llenguatge respecte a l'estudi dels demostratius, va fer que el projecte reduccionista de la teoria-B s'acabés abandonant.

---

<sup>2</sup> La principal diferència entre els enunciats-A i els enunciats-B és que els primers contenen algun verb conjugat o alguna expressió dítica (temporal) com l'enunciat 'Demà plourà', mentre que els segons no contenen cap expressió dítica (temporal) tot i que normalment contenen algun verb conjugat en sentit a-temporal com en l'enunciat 'Sòcrates mor l'any 399 a.C.'.

El tercer capítol l'hem dedicat al que es coneix com «la nova teoria-B» proposada per Mellor. Aquesta teoria accepta que els enunciats-A són irreductibles, però que d'aquest fet (semàntic) no se'n pot inferir que hi hagi fets del món constituïts per l'exemplificació de determinacions-A<sup>3</sup>. En primer lloc veurem com la seva teoria es basa en la noció de *truthmaker* per explicar que la irreductibilitat dels enunciats-A és compatible amb una ontologia constituïda únicament per fets-B. En segon lloc veurem en què consisteix la seva anàlisi i finalment exposarem l'argument de Mellor fet a *Real Time II* en el qual pretén demostrar que els fets-A no són *truthmakers* adequats d'enunciats-A i que, per tant, els únics candidats són els fets-B.

---

<sup>3</sup> En aquest tercer capítol ens referirem sovint a fets-A i a fets-B. Un fet-A està constituït per l'exemplificació d'una determinació-A per part d'un esdeveniment, mentre que un fet-B està constituït per l'exemplificació de relacions-B per part de dos esdeveniments.



## 1. McTaggart, el temps i el canvi

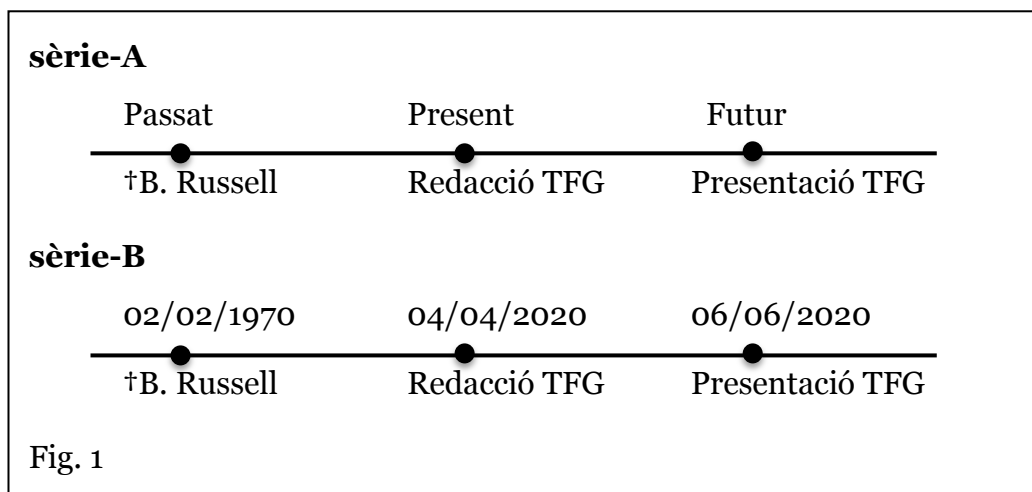
Podríem dir sense exagerar que el debat contemporani sobre metafísica del temps en la tradició analítica té el seu origen en l'article "The unreality of time" del filòsof idealista John M. E. McTaggart publicat l'any 1908 a la revista *Mind*. Tant l'anàlisi de la qüestió com la terminologia emprada en el seu article han conduït tot el debat posterior, per això encara avui és un article de lectura obligatòria si es vol comprendre el fons del debat. El seu argument també apareix al capítol 33 del seu llibre *The Nature of Existence*, publicat l'any 1927, on respon les objeccions de Bertrand Russell i C.D. Broad.

McTaggart vol argumentar que el temps no existeix, però per fer-ho abans ha de proposar una anàlisi d'aquest concepte. El filòsof londinenc concep els esdeveniments com a substàncies que ocupen un lloc en el temps.

«The contents of any position in time form an event. The varied simultaneous contents of a single position are, of course, a plurality of events. But, like any other substance, they form a group, and this group is a compound substance. And a compound substance consistent of simultaneous events may properly be spoken of as itself an event» (McTaggart, 1927, p. 10).

McTaggart distingeix dues maneres que tenim de referir-nos a la posició temporal que ocupen els esdeveniments en el temps. La primera és a-temporal: un cop hem fixat la data de l'esdeveniment la seva posició temporal no canvia. La segona fa referència a un moment de temps, el present, que sembla canviar constantment. De fet, en el nostre dia a dia parlem dels esdeveniments d'ambdues maneres indiferentment: quan, per exemple, ens referim a la mort de Bertrand Russell podem dir que succeí fa 50 anys, és a dir, que aquest esdeveniment es troba 50 anys enrere respecte al moment present —l'any 2020—, o bé podem dir que la seva mort ocorre l'any 1970, és a dir, que aquest esdeveniment és 1970 anys posterior al naixement de Crist, l'esdeveniment estipulat per enumerar els anys en el calendari gregorià. Fixem-nos que el primer enunciat —'la mort de B. Russell succeí fa 50 anys'— només és verdader quan es profereix l'any 2020, i, per tant, recull el caràcter dinàmic que atribuïm al temps. En canvi, el segon enunciat —'la mort de B. Russell ocorre l'any 1970'— té un caràcter a-temporal: el seu valor de veritat no canvia.

Fent una demostració d'originalitat, McTaggart va anomenar la seqüència d'esdeveniments formada a partir de la primera ordenació sèrie-B, on la posició d'un esdeveniment depèn de si és anterior, posterior o simultani respecte als altres esdeveniments, i la seqüència d'esdeveniments formada a partir de la segona ordenació sèrie-A, on els esdeveniments es caracteritzen per ser presents, passats o futurs<sup>4</sup>. Per això, quan parlem de la sèrie-B farem servir el terme 'relació-B' per referir-nos a les relacions d'anterioritat, posterioritat o simultaneïtat, mentre que quan parlem de la sèrie-A farem servir el terme 'determinació-A' per referir-nos a la propietat d'un esdeveniment de ser present, passat o futur.



Els termes 'sèrie-A' i 'sèrie-B' poden resultar ambigus. McTaggart els fa servir per referir-se tant a la manera d'ordenar (temporalment) una seqüència d'esdeveniments com a la manera d'ordenar (temporalment) una seqüència de moments de temps, per tant, resulta útil, seguint Mellor (1998), diferenciar els esdeveniments dels moments de temps en què s'esdevenen. Per això farem servir els termes 'escala-A' i 'escala-B' per referir-nos a la manera d'ordenar els moments de temps que poden incloure diversos esdeveniments. Així doncs, el que caracteritza l'escala-A és que els moments de temps estan ordenats respecte

<sup>4</sup> McTaggart, al preguntar-se si hem d'entendre les determinacions-A com a propietats monàdiques o relacionals s'acaba inclinant per la segona opció, però aquesta implica una dificultat afegida perquè aleshores els membres de la sèrie-A s'han de trobar relacionats amb quelcom exterior a la mateixa seqüència. Tanmateix, la majoria de defensors de la teoria-A entenen les determinacions-A com a propietats intrínseques o monàdiques.

a un moment de temps *present*. L'escala-B, en canvi, es caracteritza per les relacions d'anterioritat i posterioritat entre cada moment de temps.

Un cop feta aquesta distinció, el primer que podem veure és que la escala-A i la escala-B són isomòrfiques: un cop fixem quin moment-B és present, les relacions temporals que generen les dues escales són exactament les mateixes. Si avui és el dia 2 de gener, *avui* és un dia posterior a *ahir* en la mateixa mesura en què el 2 de gener és un dia posterior a l'1 de gener. Aquest exemple mostra d'una banda que les relacions d'anterioritat i posterioritat no són exclusives de l'escala-B i d'altra banda que encara que qualsevol esdeveniment hagi de ser present, passat o futur, l'escala-A permet fer distincions temporals més fines mitjançant recursos lingüístics com ara conjugacions verbals o expressions adverbials temporals.

Ara bé, tot i que només hi ha una escala-A i una escala-B, aquestes escales poden generar diverses sèries diferents depenent de quin sistema de referència fem servir: segons la teoria de la relativitat, la simultaneïtat de dos esdeveniments dependrà de quin sigui el sistema de referència de l'observador, generant així diverses sèries-B i sèries-A. Però deixant de banda les complicacions relativistes, un cop fixat un sistema de referència, per exemple la ciutat de Girona, si ordenem els esdeveniments utilitzant l'escala-B només podem generar una sèrie-B mentre que si els ordenem utilitzant l'escala-A podem obtenir un nombre infinit de sèries-A “congelades”: per cada moment-B de la primera sèrie podem fer una “fotografia” de la sèrie-A corresponent en la qual aquest moment-B és present<sup>5</sup>. És a dir, per a cada moment  $t$  a la sèrie-B, podem generar una fotografia de la sèrie-A,  $A_t$ , en la que  $t$  i només  $t$  és present. Diem que es tracta d'una “fotografia” perquè segons McTaggart allò que caracteritza la sèrie-A és precisament que el moment  $t$  que és present no és mai el mateix. Per això argumenta, com veurem tot seguit, que només la sèrie-A pot explicar correctament la noció que tenim del canvi o del pas del temps.

---

<sup>5</sup> Encara que fem servir la paraula *moment*, no ens volem comprometre en aquest treball amb la idea que el temps sigui discret o continu, és a dir, si aquest està format per unitats temporals indivisibles o infinitament divisibles. Normalment quan parlem de moments-A i moments-B ens referim a intervals de temps que poden incloure altres moments. Per exemple, *el mes passat* (o el mes  $X$  de l'any  $Y$  si es tracta d'un moment-B) *inclou* tots els dies d'aquell mes i alhora totes les hores de cadascun dels dies, etc.

Segons McTaggart, tant el concepte de sèrie-A com el de sèrie-B són fonamentals per explicar el nostre concepte ordinari del temps. La majoria d'activitats que duem a terme durant el nostre dia a dia depenen d'ambdues representacions. Pensem en un matí qualsevol de la vida d'en Manel, un estudiant de filosofia. Quan es lleva al matí sap que és *avui*, però mentre es prepara un cafè veu que al calendari, al dia 12 d'aquest mes, hi ha anotat: 'examen de lògica'. Es comença a posar nerviós i se'n va a buscar el mòbil per saber quin dia és avui. Les dues representacions, per separat, no li serveixen de res: el que necessita saber és si avui és el dia 12. Ara bé, tot i que sovint representem l'ordenació temporal dels esdeveniments indiferentment d'una manera o de l'altra, el que caracteritza la nostra representació temporal, segons McTaggart, és que és dinàmica. Així, la nostra representació del pas del temps consisteix en una combinació de les dues sèries: podem representar el pas del temps com si la sèrie-B és mogué sobre la sèrie-A o com si la sèrie-A es mogué sobre la sèrie-B. Imaginem-nos que tenim un calendari a la nevera i que fem servir un petit imant per representar quin dia és avui. El primer cas consistiria en deixar l'imant fix i moure el calendari; el segon cas consistiria en deixar el calendari fix i moure l'imant. Sigui com sigui, doncs, la idea del temps sempre va acompanyada de la idea del canvi.

«The movement of time consists in the fact that later and later terms pass into the present, or —which is the same fact expressed in another way— that presentness passes to later and later terms. If we take it the first way, we are taking the B-series as sliding along a fixed A-series. If we take it the second way, we are taking the A-series as sliding along a fixed B-series» (McTaggart, 1927, p.10).

Així doncs, el que és incontrovertible, segons McTaggart, és que la idea de temps implica la idea de canvi, per això la sèrie-B no pot constituir, exclusivament, el concepte del temps. La posició que ocupa la mort de B. Russell a la sèrie-B (Fig. 1) no canvia: la sèrie-B és estàtica, i el mateix raonament es pot aplicar als moments-B, de manera que el pas del temps resulta inexplicable. En canvi, si considerem la sèrie-A, en virtut del seu caràcter dinàmic, aquest mateix esdeveniment canvia constantment la seva determinació-A: abans que succeís era futur, cada cop menys, fins que el 2 de febrer de 1970 va esdevenir present, i des d'aleshores és passat i es va allunyant a mesura que el present avança. Així

doncs, només es pot explicar el canvi mitjançant la sèrie-A: els esdeveniments només poden canviar guanyant i perdent determinacions-A ja que les seves relacions-B no canvien.

Segons McTaggart la relacions temporals 'anterior' i 'posterior' de la sèrie-B depenen del caràcter dinàmic de la sèrie-A: les relacions-B depenen lògicament de les determinacions-A, és a dir, que és en virtut de l'escala-A que podem concebre els esdeveniments ordenats segons l'escala-B. Com veurem, segons aquest la sèrie-A té prioritat lògica i metafísica: allò que ens ve donat és l'experiència del present, i és a partir d'aquest que som capaços de fer l'abstracció d'una escala-B.

En canvi, segons l'anàlisi de Russell l'existència de la sèrie-A no és necessària per a que hi pugui haver canvi. El canvi consisteix en que un objecte tingui propietats diferents en diferents moments de temps: els subjectes del canvi no són els esdeveniments sinó els objectes.

«Change is the difference, in respect of truth or falsehood, between a proposition concerning an entity and the time  $T$ , and a proposition concerning the same entity and the time  $T'$ , provided that these propositions differ only by the fact that  $T$  occurs in the one, where  $T'$  occurs in the other» (Russell, 1903, p. 469).

El que explica el canvi de color d'una poma no és que la seva vermellor sigui futura i esdevingui present sinó que la proposició «la poma és verda» és verdadera en un moment de temps,  $t_1$ , i falsa en un altre moment de temps,  $t_2$ . El canvi de color d'una poma consisteix en què aquesta és verda a  $t_1$  i vermella a  $t_2$ . Però segons McTaggart l'anàlisi de Russell no captura el concepte de canvi perquè si acceptem que la poma és verda a  $t_1$  i vermella a  $t_2$ , aquests fets són *immutablees*. El canvi només és possible si els fets canvien, i l'única característica que pot canviar en un fet és la seva posició en la sèrie-A, la seva determinació-A. A més, l'anàlisi de Russell no pot distingir formalment la variació temporal de la variació espacial. McTaggart (1927, p.15) compara la sèrie-B amb una sèrie espacial com és el meridià de Greenwich. No resultaria difícil trobar dos punts d'aquesta sèrie espacial,  $S$  i  $S'$ , tals que la proposició « $S$  es troba dins del Regne Unit» fos verdadera i « $S'$  es troba dins del Regne Unit» fos falsa. Hi ha una part del meridià que es troba dins del Regne Unit i una part que es troba fora, però això no vol dir que el meridià canviï.

La crítica de McTaggart és que la sèrie-B és estàtica i que, per tant, només la sèrie-A, que és dinàmica, pot constituir el canvi<sup>6</sup>. Segons aquest la sèrie-A és més bàsica que la sèrie-B, mentre que per Russell (1915) la dependència és inversa: si podem dir que un esdeveniment és passat, present o futur és perquè aquest esdeveniment és anterior, simultani o posterior a algun objecte d'experiència directa (*sense-data*). Si a l'univers no hi haguessin subjectes conscients no hi hauria tal cosa com el present, el passat i el futur, però el esdeveniments estarien ordenats igualment (temporalment) segons les relacions d'anterioritat, posterioritat i simultaneïtat. L'existència de la sèrie-B seria objectiva mentre que la de la sèrie-A seria subjectiva.

### 1.1. L'argument de McTaggart

Ara ja ens trobem en condicions d'exposar formalment l'argument de McTaggart:

- 1) El temps és real només si hi ha canvi.
- 2) Només hi pot haver canvi si la sèrie-A existeix.
- 3) La sèrie-A és contradictòria.
- 4) Per tant, el temps no existeix.

Fins ara hem exposat les premisses 1 i 2. La segona part de l'argument consisteix a demostrar que la sèrie-A és contradictòria, és a dir, que l'atribució del que hem anomenat determinacions-A (ser present, passat o futur) acaba implicant una contradicció. McTaggart comença dient que les característiques de ser present, passat o futur es poden entendre com relacions o qualitats atribuïdes a esdeveniments o a moments de temps, però que la seva paradoxa és independent de quina opció es triï. Aleshores observa que les tres determinacions-A (present, passat i futur) són incompatibles: si un esdeveniment és passat, aleshores no és present ni futur; si és present, aleshores

---

<sup>6</sup> Alguns defensors contemporanis de la teoria de Russell, anomenada *R-theory*, com Tegtmeier (2007) o Oaklander (2014), diuen que aquesta crítica és incoherent: si el temps és la dimensió del canvi, aleshores el temps no pot canviar. Segons aquesta teoria els esdeveniments no es troben en el temps, sinó que el temps és allò que sorgeix de les relacions temporals ('anterior', 'posterior' i 'simultani') entre aquests. Precisament perquè aquestes relacions són primitives no representa cap contradicció dir que aquestes relacions són el fonament del dinamisme: el que ha de fer una teoria sobre el temps és analitzar el dinamisme, no dinamitzar l'anàlisi.

no és passat ni futur i si és futur, aleshores no és present ni passat. Però en la sèrie-A tots els esdeveniments tenen totes tres determinacions.

«Past, present, and future are incompatible determinations. Every event must be one or the other, but no event can be more than one. [...] But every event has them all. If *M* is past, it has been present and future. If it is future, it will be present and past. If it is present, it has been future and will be past. Thus all the three characteristics belong to each event» (McTaggart, 1927, p. 20).

A continuació McTaggart avança la resposta d'un possible adversari segons la qual no hi ha cap contradicció: els esdeveniments no poden tenir totes tres determinacions simultàniament però no hi ha cap problema si les tenen successivament. No diem que un esdeveniment *M* és present, passat i futur; el que diem és que *M* és present, *serà* passat i *era* futur. Però, quin és el significat de les conjugacions 'és', 'era' i 'serà'? Segons McTaggart, quan diem que *X* és *Y* estem dient que *X* \*és\* *Y* en un moment de temps present; quan diem que *X* era *Y* estem dient que *X* \*és\* *Y* en un moment de temps passat i quan diem que *X* serà *Y* estem dient que *X* \*és\* *Y* en un moment de temps futur<sup>7</sup>. Aleshores el que estem dient de *M* és que \*és\* present en un moment de temps present, que \*és\* passat en un moment de temps futur i que \*és\* futur en un moment de temps passat.

«But every moment, like every event, is both past, present, and future. And so a similar difficulty arises. [...] And thus again we get a contradiction, since the moments at which *M* has any of the three determinations of the A series are also moments at which it cannot have that determination» (McTaggart, 1927, p.21).

En altres paraules, l'únic que hem fet ha estat traslladar el problema als moments de temps: per tal de resoldre el problema de la incompatibilitat de les tres determinacions-A atribuïdes a un mateix esdeveniment, s'intenta relativitzar aquestes determinacions-A a moments de temps. Però aquest moviment ens deixa altre cop en un atzucac, com mostrarem a continuació.

---

<sup>7</sup> Com diu Aristòtil, 'ser' es diu de moltes maneres. En aquests casos, encara que es tracti del present d'indicatiu del verb 'ser', hem de tractar la còpula en sentit a-temporal, és a dir, en el sentit que fem servir per atribuir propietats a entitats abstractes (i a-temporals) com en les proposicions «El nombre 2 és parell» o «El vermell és un color». El valor de veritat d'aquestes proposicions no canvia al llarg del temps a diferència de proposicions com «Donald Trump és el president d'Estats Units» o «En Bernat és calb». Quan la lectura pugui resultar ambigua farem servir la notació '\*és\*' per indicar que s'està fent servir la còpula en sentit a-temporal.

Una manera de veure com sorgeix la paradoxa de McTaggart és a partir de la reformulació del problema ordinari del canvi: com pot ser que una *mateixa* cosa tingui propietats intrínseques (no relacionals) incompatibles com ara ‘ser totalment verda’ i ‘ser totalment vermella’? En el cas de McTaggart, la pregunta és: com pot ser que un *mateix* esdeveniment tingui propietats (temporals) intrínseques incompatibles com ara ‘ser present’, ‘ser passat’ i ‘ser futur’?

Per a Russell els subjectes paradigmàtics del canvi són els objectes, mentre que per a McTaggart els subjectes del canvi són els esdeveniments. Com hem vist més amunt, la resposta de Russell és que el canvi de color de la poma consisteix en què les dues propietats són exemplificades en dos moments de temps diferents: la poma és verda a  $t_i$  i vermella a  $t_j$  (on  $i < j$ ). És veritat que el fet que la poma és verda a  $t_i$  i el fet que la poma és vermella a  $t_j$  no canvien, però això no vol dir que aquests fets no puguin constituir el canvi de color de la poma. Però segons McTaggart aquesta anàlisi del canvi és incorrecta: el que explica el canvi de color de la poma és el canvi de les propietats temporals dels dos esdeveniments corresponents al ser verd i al ser vermell de la poma, és a dir, el seu canvi de posició d’aquests dos esdeveniments en la sèrie-A. De fet, aquesta és la concepció que es desprèn del llenguatge ordinari quan diem que la poma és verda i *serà* vermella, i al cap d’uns dies diem que la poma *era* verda i *és* vermella. Com hem vist, McTaggart apel·la al canvi de les determinacions-A dels esdeveniments per explicar el canvi de les propietats intrínseques dels objectes, però el mateix problema resorgeix respecte als esdeveniments mateixos.

Allò que caracteritza les determinacions-A és que són temporalment canviant: un esdeveniment  $M$  que ara és futur, esdevé cada cop menys futur, fins que durant un interval de temps és present, i aleshores esdevé passat i es va allunyant cap a un passat remot. Però aquest concepte del canvi implica una contradicció. Imaginem que un esdeveniment futur esdevé present. Simbolitzem el canvi de propietat temporal que ha patit l’esdeveniment  $M$  com:

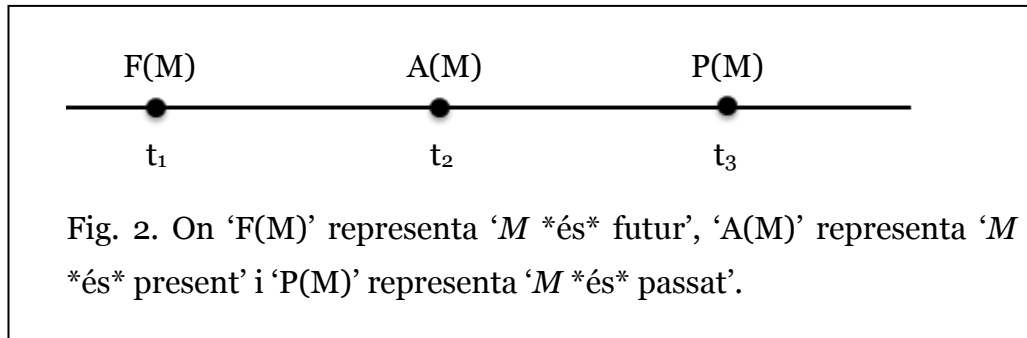
$$i) \quad F(M) \wedge A(M)$$

Com hem vist, aquest enunciat és contradictori perquè aquestes dues determinacions són incompatibles ( $(F(M) \models \neg A(M)) \wedge (A(M) \models \neg F(M))$ ). Aleshores, per intentar resoldre el problema es relativitza les determinacions-A a moments de temps, de manera que *i)* es reformula com:



$$ii) F(M, t_1) \wedge A(M, t_2)$$

Però el que tenim a *ii*) és una sèrie-B: el que ens està dient és que *M* és posterior a  $t_1$  i simultani amb  $t_2$ . Que *M* \*és\* futur a  $t_1$  i que *M* \*és\* present a  $t_2$  són veritats a-temporals i McTaggart ja ha rebutjat anteriorment (contra Russell) que aquesta anàlisi sigui adient.



Un cop descartada l'explicació de les determinacions-A a partir de moments de temps absoluts, és a dir, que es mantenen inalterats, i, per tant, estan ordenats respecte a l'escala-B, no ens queda més remei que ordenar els moments de temps respecte a l'escala-A, però aleshores la incompatibilitat resorgeix, perquè cadascun d'aquests tres moments de temps també han de tenir totes tres determinacions-A.

Vegem-ho en el cas en què *M* és present. Quan diem que *M* serà passat estem dient que *M* \*és\* passat en un moment de temps futur  $t_3$ . Ara bé, com que la sèrie-A és dinàmica, quan *M* sigui passat  $t_3$  serà present, i quan *M* esdevingui més passat,  $t_3$  serà passat. Per tant, tenim que  $t_3$  també té les tres determinacions-A incompatibles. Altre cop, es pot argumentar que  $t_3$  és passat, present i futur en diferents moments de temps, però cadascun d'aquests moments també tindrà totes tres determinacions. Qualsevol intent d'eliminar la contradicció ens obliga a relativitzar les determinacions a moments de temps que també tenen totes tres determinacions, de manera que l'anàlisi esdevé una regressió a l'infinit.

Una altra manera d'expressar la paradoxa és la següent: suposem que els esdeveniments tenen les propietats de 'ser passat', 'ser present' i 'ser futur'<sup>8</sup>.

<sup>8</sup> Recordem que per motius de claredat explicativa només parlem de les propietats de 'ser passat', 'ser present' i 'ser futur', però, de fet, aquestes posicions en una sèrie-A admeten gradacions més fines. Per exemple en comptes de 'ser passat' podem parlar de la propietat de 'esdevenir fa dos dies' o 'esdevenir fa dues hores'.

Quins són els criteris que ens permeten distingir-les? La propietat 'ser passat' és exemplificada per tots els esdeveniments anteriors al moment present, la propietat 'ser present' és exemplificada per tots els esdeveniments simultanis amb el moment present i la propietat 'ser futur' és exemplificada per tots els esdeveniments posteriors al moment present. Però aquesta distinció només és possible si fixem un moment de temps, si fem una "fotografia" de la sèrie-A corresponent a un moment-B. Tan bon punt intentem ajustar la idea del canvi representada genuïnament per la sèrie-A, la distinció entre passat, present i futur col·lapsa perquè no podem fixar cap moment a partir del qual establir la distinció.

L'argument de McTaggart ha estat rebutjat per la majoria de filòsofs, però les discrepàncies han sorgit respecte a quines premisses s'han de rebutjar. D'una banda, els teòrics-A accepten la segona premissa (que el canvi només es pot explicar a partir de la sèrie-A), però rebutgen la tercera (que la sèrie-A implica una contradicció). D'altra banda, els teòrics-B accepten la tercera premissa, però rebutgen la segona.

Segons Dummett (1960), en l'argument de McTaggart hi ha una premissa que es troba implícita: que hi ha d'haver una descripció completa de la realitat independent de qualsevol perspectiva i que només podem dir que quelcom és real si en podem fer una descripció objectiva. De la mateixa manera que només podem veure un objecte des diverses perspectives en l'espai però el podem descriure "objectivament" mitjançant una descripció tridimensional independent de l'angle des del qual el mirem, McTaggart creu que si el temps fos real s'hauria de poder fer una descripció objectiva de la realitat temporal, és a dir, una descripció temporal dels esdeveniments independent de la posició temporal des de la qual es fa. Però aquesta pressuposició juntament amb la idea que només la sèrie-A pot descriure correctament la realitat temporal implica que si el temps és real aleshores la descripció completa de la realitat ha de contenir fets incompatibles, com ara que qualsevol esdeveniment M és present, passat i futur. La conclusió de Dummett és que l'argument de McTaggart ens hauria de fer abandonar el prejudici segons el qual hi pot haver una descripció completa de la realitat. Hauríem d'acceptar que només podem fer una descripció maximal consistent de la realitat des d'una perspectiva temporal concreta. Dummett no va més enllà, però la seva reflexió sembla advocar en favor del presentisme.

Efectivament, un argument semblant és el que fan servir els presentistes per tal d'evitar la paradoxa. Segons el presentista només podem fer una descripció de l'estat *actual* del món, per tant, la seva teoria no es veu afectada per la paradoxa de McTaggart. En paraules de Craig (2000, p. 202):

«On a presentist ontology, to exist temporally is to be present. Since presentness is identical with temporal existence (or occurrence) and existence is not a property, neither is presentness a property. Presentness is the act of temporal being»

Segons el presentista, l'argument de McTaggart és fal·laç perquè tracta l'esdevenir com si fos un tipus de canvi qualitatiu i tradueix la conjugació del verb 'ser' en present d'indicatiu per una còpula a-temporal acompanyada d'un adjectiu temporal. En primer lloc, en una ontologia presentista els esdeveniments o moments de temps passats i futurs no existeixen i, per tant, no poden exemplificar propietats com 'ser passat' o 'ser futur'. La paradoxa sorgeix quan hom adopta una ontologia basada en la sèrie-B segons la qual tots els esdeveniments i moments de temps existeixen per igual i se'ls hi intenta atribuir determinacions-A. McTaggart concep els esdeveniments com si existissin a-temporalment guanyant i perdent propietats temporals, però d'acord amb el presentista la idea que es desprèn de la sèrie-A és únicament que els esdeveniments simplement esdevenen: existeixen mentre són presents fins que deixen d'existir. Així doncs, la contradicció no es troba en la sèrie-A en si mateixa sinó en la representació que fa McTaggart de l'esdevenir temporal, on combina la sèrie-A amb la sèrie-B. En segon lloc, el presentista no accepta la traducció de la còpula temporal feta per McTaggart. Com hem vist, aquest tradueix "*M* és present" per "*M* \*és\* present en un moment de temps present". Però aleshores el que diu la seva traducció és: "Hi ha un moment *t*, en el qual *M* \*és\* present i *t* és present". Si tractem la segona còpula com a a-temporal, tornem a tenir la paradoxa, però segons el presentista McTaggart no està justificat a fer aquest pas, de manera que es pot analitzar alternativament "*t* és present" com "*t* \*és\* present en un moment de temps present", però això vol dir: "Hi ha un moment *t'*, en el qual *t* \*és\* present i *t'* és present". Cada cop que volem reduir la còpula temporal a una còpula a-temporal ens apareix una nova còpula temporal i així *ad infinitum*. Segons el presentista el que mostra

l'argument no és que la sèrie-A sigui incoherent sinó que el temps gramatical, i, per tant, la referència al *present*, són irreductibles.

La solució presentista, doncs, sembla escapar a la paradoxa de McTaggart, però presenta altres problemes com per exemple demostrar que es pot construir una metafísica coherent amb la idea que només existeix el present. Malauradament, tractar aquestes qüestions en portaria massa lluny i ens desviaria del tema que ens ocupa: la teoria-B sobre el temps i els seus arguments a favor d'una ontologia eternalista.

## 1.2. El debat obert per McTaggart

L'argument de McTaggart ha originat dos debats sobre la naturalesa del temps que sovint s'acaben barrejant: un de caràcter semàntic i un de caràcter metafísic.

En el primer cas, la discussió versa sobre el *temps* en sentit gramatical (*tense* en anglès). El temps gramatical s'expressa mitjançant la flexió dels verbs, afegint verbs auxiliars o adverbis per tal de localitzar (temporalment) el moment en què s'esdevé l'acció respecte a un moment de referència (generalment el moment de l'acte de parla). La filosofia del llenguatge, pràcticament des dels seus inicis, ha intentat analitzar el caràcter dític del temps gramatical i durant bona part del segle XX s'ha estat discutint si els enunciats temporalitzats que caracteritzen el nostre llenguatge ordinari són reductibles a enunciats no-temporalitzats. D'una banda, els teòrics-A defensaven que els enunciats temporalitzats són irreductibles, i, per tant al món hi ha determinacions-A. D'altra banda, els teòrics-B defensaven que els enunciats temporalitzats són reductibles a enunciats no-temporalitzats, i, per tant, al món només hi ha relacions-B.

En el segon cas, la discussió versa sobre el *temps* en sentit ontològic, és a dir, sobre si al món hi ha fets temporalitzats: si hi ha esdeveniments que tenen la mena de determinacions temporals que fem servir en el nostre llenguatge ordinari (les determinacions-A) o si només hi ha el que hem anomenat relacions-B. Seguint l'anàlisi de McTaggart, podríem dir que el debat tracta sobre quina de les dues sèries és més fonamental: si la sèrie-A depèn de la sèrie-B, i, per tant, les determinacions-A es poden reduir a relacions-B, o bé si la

dependència és inversa. Aquells que defensen que les determinacions-A descriuen aspectes del món o propietats que són independents de la ment sovint s'anomenen defensors de la teoria-A sobre el temps. Els detractors d'aquesta teoria, el defensors de la teoria-B sobre el temps, creuen que les determinacions-A representen característiques que depenen de la nostra ment: admeten que les determinacions-A són una característica essencial del nostre llenguatge i del nostre pensament, però no creuen que d'aquest fet se'n pugui inferir que hi hagi fets temporalitzats irreductibles a fets no-temporalitzats.

En els següents apartats veurem com el debat semàntic ha acabat donant pas al debat metafísic. Per qüestions de simplicitat, a partir d'ara els enunciats *temporalitzats* els anomenarem enunciats-A i els enunciats *no-temporalitzats* els anomenarem enunciats-B (seguirem la mateixa abreviatura per les proposicions o els fets).

## 2. L'antiga teoria-B i les proposicions temporalitzades

La qüestió de fons del debat semàntic és si els enunciats-A expressen proposicions-A o proposicions-B<sup>9</sup>. Les proposicions-A són aquelles proposicions el valor de veritat de les quals varia en funció de quin moment de temps sigui present, mentre que les proposicions-B tenen un valor de veritat a-temporal.

És important distingir entre un enunciat, que és una entitat abstracta i que pot ser concebuda com un *tipus*, i la proferència d'un enunciat, que és una entitat concreta, i que pot ser concebuda com un exemplar de cert enunciat. El mateix enunciat 'Avui plou a Girona' pot ser proferit per qualsevol persona en diferents moments de temps, i com que el valor de veritat d'aquestes proferències varia en moments de temps diferents no té sentit preguntar-se si l'enunciat és verdader o fals. En canvi, quan una persona concreta diu en un moment de temps concret 'Avui plou a Girona' està proferint quelcom del qual sí que té sentit preguntar-se si és verdader o fals. En sentit estricte, allò que és verdader o fals és la proposició expressada per una proferència. Tanmateix, si a vegades diem que les proferències dels enunciats tenen valor de veritat és només en sentit derivatiu, és a dir, en funció del valor de veritat de les proposicions que expressen. Així, podem dir que allò que caracteritza els enunciats-A és que el valor de veritat de cadascuna de les seves proferències depèn del moment de temps en què són proferides mentre que el valor de veritat de les proferències d'un enunciat-B no depèn del moment de temps en què són proferides.

El debat semàntic entre la teoria-A i la teoria-B gira al voltant del que anomenarem la tesi de la traductibilitat: la tesi segons la qual el significat dels enunciats-A es pot expressar mitjançant enunciats-B. L'estratègia dels defensors de la teoria-A consistia a demostrar que els enunciats-A no es poden traduir en enunciats-B perquè els primers expressen un tipus d'informació que els segons no poden expressar: l'atribució de determinacions-A a moments de temps i esdeveniments. La resposta dels defensors de la teoria-B era que els enunciats-A sí que es poden traduir en enunciats-B sense pèrdua de significat, i que, per tant, els primers no expressen res que no puguin expressar els segons.

---

<sup>9</sup> L'existència de proposicions és quelcom que es pressuposa en el debat (enteses com entitats independents de la ment i del llenguatge, que són subjectes de ser verdaderes o falses i que són objectes d'actituds proposicionals).

El projecte reduccionista del teòric-B havia de demostrar que el component dític del temps gramatical del llenguatge ordinari es podia eliminar en favor d'un llenguatge basat en relacions-B més adequat per a descriure el món perquè una descripció objectiva del món no pot contenir elements subjectius.

Les teories proposades en aquesta primera etapa s'han englobat dins del que es coneix com l'antiga teoria-B, però en podem distingir tres versions diferents en funció del tipus de traducció proposada. En primer lloc, trobem l'anàlisi datacional proposat per Frege (1918) i Russell (1906); en segon lloc, l'anàlisi psicològica proposada per Russell (1915); i finalment l'anàlisi reflexiva proposada per Reichenbach (1947) i Smart (1962).

## 2.1. Frege i Russell

A l'article "Pensament" (*Der Gedanke* en alemany)<sup>10</sup> Frege distingeix entre el que hem anomenat enunciats-A i enunciats-B.

«The present tense is used in two ways: first, in order to indicate a time; second, in order to eliminate any temporal restriction. [...] If a time-indication is conveyed by the present tense one must know when the sentence was uttered in order to grasp the thought correctly. Therefore the time of utterance is part of the expression of the thought» ("Thought", p. 332).

El primer cas és el d'enunciats com 'En Bernat és calb'; el segon cas és el d'enunciats com 'La primera guerra mundial comença l'any 1914'. L'ús de la conjugació verbal del primer enunciat fa que tingui un caràcter dític, que "apunti" cap a un moment de temps. Sovint, els enunciats-A contenen adverbis temporals que precisen (temporalment) la situació expressada. Aquest caràcter dític fa que si volem expressar un mateix pensament en diferents moments de temps ho haguem de fer amb enunciats diferents.

«If someone wants to say today what he expressed yesterday using the word 'today', he will replace this word with 'yesterday'. Although the thought is the same its verbal expression must be different in order that the change of sense which would

---

<sup>10</sup> Frege fa servir la paraula 'pensament' per referir-se al contingut expressat per un enunciat, allò que avui dia anomenem el contingut proposicional. A "Sobre sentit i referent" (1892) Frege identifica el sentit d'un enunciat amb el pensament que expressa, però a "Pensament" (1918) defensa que un pensament és quelcom independent de la consciència que només podem apprehendre mitjançant el sentit de l'enunciat.

otherwise be effected by the differing times of utterance may be cancelled out» (“Thought” p. 332).

Si algú diu el dia 14 de març del 2020 ‘Avui s’ha declarat l’estat d’alarma’ allò que està dient és verdader, mentre que si ho diu l’endemà allò que estarà dient serà fals: si el dia 15 vol expressar el mateix que va expressar el dia 14 haurà de dir ‘Ahir es va declarar l’estat d’alarma’. Si algú que viu aïllat es troba un retall de diari amb el titular ‘Avui s’ha declarat l’estat d’alarma’ sense la data de publicació no podrà saber quin és el seu significat complet. Com que el significat dels enunciats temporalitzats és sensible al context, el contingut proposicional d’aquests enunciats ha de contenir els elements necessaris del context per a poder determinar el seu valor de veritat. Un enunciat només pot tenir un significat complet si té un referent, és a dir, un valor de veritat.

«But are there not thoughts which are true today but false in six months’ time? The thought, for example, that the tree there is covered with green leaves, will surely be false in six months’ time. No, for it is not the same thought at all. The words ‘This tree is covered with green leaves’ are not sufficient by themselves to constitute the expression of thought, for the time of utterance is involved as well» (“Thought”, p. 343).

Un pensament és quelcom que té un valor de veritat determinat. Així, hi ha elements que no es troben presents en l’enunciat, que depenen del context, però que són necessaris per determinar el seu contingut. Aquest és el cas d’un enunciat com ‘Aquest arbre està cobert de fulles verdes’: com que el verb està conjugat en present simple està fent referència al moment de temps en què s’està proferint l’enunciat, i, per tant, la proferència del mateix enunciat feta sis mesos després estarà expressant una altra proposició. Si volem saber quin és el pensament expressat hem de completar l’enunciat afegint-hi el moment de temps en què és proferit i el lloc al qual refereix el demostratiu ‘aquest’, de manera que el contingut proposicional de l’enunciat proferit per Frege mentre escrivia l’article seria alguna cosa com ara «El 20 de maig de 1918, el roure que es troba al jardí de Frege \*està\* cobert de fulles verdes».

Tanmateix, la primera formulació de l’anàlisi datacional la trobem en un article de Russell sobre el llibre *Lògica Simbòlica i les seves aplicacions* de Hugh MacColl. En aquest llibre, el matemàtic escocès classifica alguns enunciats com a variables, és a dir, que en ser proferits a vegades són veritaders i a



vegades falsos. Aquest és el cas d'enunciats com 'El senyor Brown no és a casa'. La solució proposada per Russell resumeix el que s'ha dit fins ara.

«When we are told 'Mrs. Brown is not at home', we know the time at which it is said, and therefore we know what is meant. But in order to express explicitly the whole of what is meant, it is necessary to add the date, and then it is no longer 'variable', but always true or always false» (Russell 1906, p. 256).

L'anàlisi psicològica la trobem a "Experience of Time" (1915), on Russell distingeix entre temps *físic* i temps *mental*. El primer sorgeix de les relacions entre objecte i objecte, el segon de les relacions entre subjecte i objecte. Russell anomena les expressions dítiques 'egocèntriques particulars' perquè la seva denotació és relativa al subjecte que les profereix (i al context de la proferència) i proposa reduir-les a enunciats que continguin el terme 'això'<sup>11</sup>. En el cas dels dítics temporals, aquests es poden definir a partir relacions-B entre un objecte i un objecte d'experiència o *sense-datum*.

«An entity is said to be *now* if it is simultaneous with what is present to me, i.e., with *this*, where 'this' is the proper name of an object of sensation of which I am aware» (Russell 1915, p. 213).

Així, doncs, l'enunciat particular 'Ara són les dues del migdia' expressa la proposició «El fet que el rellotge marca les dues és simultani amb D» on 'D' és un objecte d'experiència com ara la percepció visual del rellotge marcant les dues del migdia.

El principal argument contra l'anàlisi datacional i l'anàlisi psicològica és que un enunciat-A,  $E_A$ , i un enunciat-B,  $E_B$ , no poden tenir el mateix contingut proposicional perquè no tenen el mateix valor cognoscitiu. Aquest argument es basa en la premissa que si  $E_A$  i  $E_B$  expressen el mateix contingut proposicional, aleshores un parlant competent  $S$  que cregui  $E_A$  també hauria de creure  $E_B$  (i viceversa). Però, com mostren els següents contraexemples, la majoria d'enunciats que contenen dítics temporals no es poden traduir sense pèrdua de valor cognoscitiu en enunciats-B.

En el cas de l'anàlisi datacional, imaginem que la Maria se n'ha anat una setmana a fer una travessa d'alta muntanya i ha estat incomunicada des del dia 7 de març del 2020. Quan arriba a casa algun dels seus familiars li diu 'Avui s'ha declarat l'estat d'alarma'. La creença que allò que expressa aquesta proferència

---

<sup>11</sup> *An Inquiry into Meaning and Truth, Cap. VII (pp. 108-115).*

és verdader motivarà una sèrie d'accions com ara anar a comprar tot el paper de vàter disponible al supermercat. Imaginem, en canvi, una situació anàloga en què el familiar profereix l'enunciat 'El dia 14 de març del 2020 es declara l'estat d'alarma'. La creença que allò que expressa aquesta preferència és verdader deixa indiferent a la Maria que davant l'estupefacció dels seus familiars pregunta: 'que és *avui* el dia 14 de març del 2020?'.  
L'anàlisi psicològica es veu afectada per la mateixa crítica: en Pere, que plega cada dia a les dues, pot creure durant tot el dia que el fet que el rellotge marca les dues del migdia és simultani amb la seva percepció del rellotge marcant les dues, però aquesta creença no és suficient per explicar el seu comportament quan arriba l'hora de plegar: allò que el motiva a sortir per la porta és creure que *ara* són les dues.

Finalment, segons l'anàlisi datacional hauríem de poder traduir la preferència d'un enunciat com 'Ara són les dues' feta a les dues per 'A les dues són les dues'. Però sembla que la primera preferència expressa informació rellevant mentre que la segona expressa una tautologia.

## 2.2. Reichenbach i Smart

Seguint la idea de Russell d'intentar definir els egocèntrics particulars en termes de 'això'<sup>12</sup>, Reichenbach proposa definir-los en termes de 'aquesta preferència'. Segons la seva teoria allò que caracteritza els dítics, els demostratius i els verbs conjugats és que són expressions que es refereixen a les seves respectives preferències quan són usades en un acte de parla. Per això els anomena 'particulars-reflexius' (*token-reflexives* en anglès). Així, el significat de 'jo' és «la persona que profereix aquesta preferència», el significat de 'aquí' és «el lloc en el qual es profereix aquesta preferència» i el significat de 'ara' és «el moment de temps en què es profereix aquesta preferència»<sup>13</sup>. A *Elements of*

---

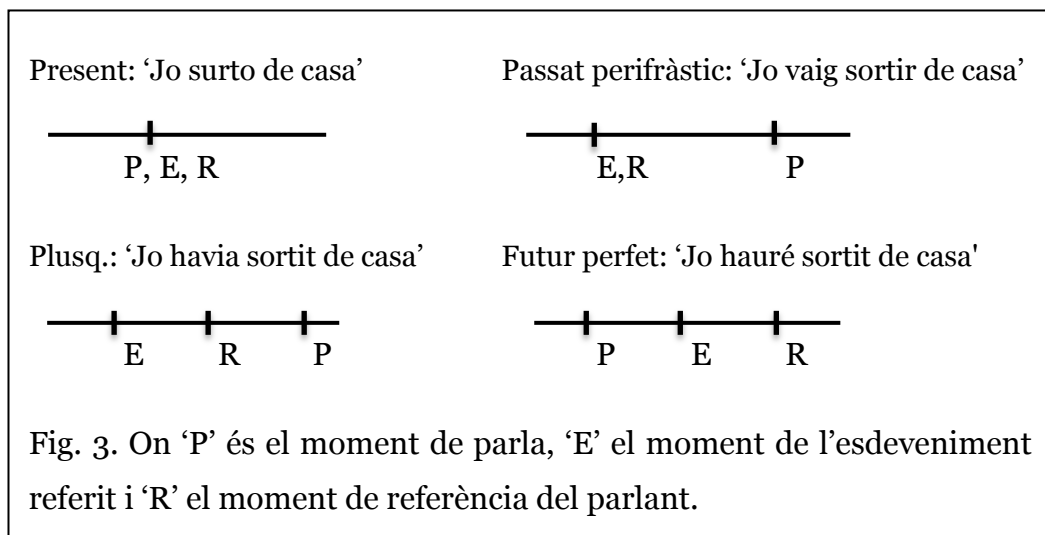
<sup>12</sup> Recordem que Russell defineix 'ara' com 'ser simultani amb *això*', on '*això*' és un objecte d'experiència o *sense-datum*.

<sup>13</sup> Per tal de no caure en una regressió infinita Reichenbach tracta 'aquesta preferència' com una expressió meta-lingüística, que anomenarem ' $\psi$ ', la funció de la qual és referir a la preferència que es vol analitzar. De manera que, fent servir el símbol ' $\psi$ ' per representar una preferència que conté l'expressió 'ara', el significat de 'ara' és «el moment de temps  $t$  en què  $\psi$  és proferida». Això fa que ' $\psi$ ' no sigui una expressió reflexiva de manera que l'anàlisi permet traduir enunciats que contenen expressions reflexives en enunciats que no en contenen cap.

*Symbolic Logic*, Reichenbach proposa un anàlisi dels temps verbals dels enunciats-A que quantifica sobre tres moments de temps: el moment de parla, el moment de l'esdeveniment i el moment de referència. El moment de parla és el moment de temps en què es profereix l'enunciat, el moment de l'esdeveniment és el moment de temps en què ocorre l'esdeveniment referit per l'enunciat i el moment de referència és el moment de temps des del qual el parlant fa referència a l'esdeveniment.

Vegem la distinció fent servir tres temps verbals com a exemple: el present, el passat perifràstic i el plusquamperfet. Quan el verb està conjugat en present els tres moments de temps coincideixen, quan està conjugat en passat perifràstic el moment de referència i el moment de l'esdeveniment són anteriors al moment de parla i quan està conjugat en plusquamperfet el moment de l'esdeveniment és anterior al moment de referència i aquest és anterior al moment de parla.

Així, respecte al present d'indicatiu, la proferència  $\psi$  de l'enunciat 'Jo surto de casa' vol dir «La persona que profereix  $\psi$  surt de casa al mateix moment en què  $\psi$  és proferida». Quan el verb està conjugat en passat perifràstic, la proferència  $\psi$  de l'enunciat 'Jo vaig sortir de casa' vol dir «La persona que profereix  $\psi$  surt de casa en un moment de temps  $t_1$  anterior al moment de temps  $t_2$  de referència del parlant i al moment de temps  $t_3$  en què  $\psi$  és proferida» ( $t_2=t_3$ ). I, finalment, en el temps plusquamperfet, la proferència  $\psi$  de l'enunciat 'Jo havia sortit de casa' vol dir «La persona que profereix  $\psi$  surt de casa en un moment de temps  $t_1$  anterior al moment de temps  $t_2$  de referència del parlant i anterior al moment de temps  $t_3$  en què  $\psi$  és proferida» ( $t_1 < t_2 < t_3$ ).



El problema de l'anàlisi de Reichenbach és que és vulnerable al mateix tipus de crítica dirigida a l'anàlisi datacional: els enunciats-A tenen un rol a l'hora de motivar accions i emocions que els enunciats-B no poden substituir.

Analitzem altre cop el cas de la Maria, que se n'ha anat una setmana a fer una travessa d'alta muntanya i ha estat incomunicada des del dia 7 de març del 2020. Si traduïm la proferència,  $\psi$ , de l'enunciat 'Avui s'ha declarat l'estat d'alarma' com «L'estat d'alarma es declara el dia en què  $\psi$  és proferida»<sup>14</sup>, hom encara es pot preguntar si aquest dia és *avui*.

La motivació d'aquesta anàlisi és demostrar que les determinacions-A que atribuïm als esdeveniments mitjançant enunciats-A es poden reduir a relacions-B entre el moment de temps de l'esdeveniment referit per l'enunciat i el moment de temps en què l'enunciat és proferit. Però el problema de fons es manté perquè, com hem vist, les relacions-B no canvien mentre que allò que caracteritza les determinacions-A és que varien en funció de quin moment de temps sigui *present*, i és aquest aspecte el que determina l'acció humana.

Inspirat en l'anàlisi de Reichenbach, Smart va proposar una anàlisi més simple dels enunciats-A. Mentre que Reichenbach elimina el component dític de la traducció mitjançant el símbol  $\psi$  per referir-se a la proferència, Smart proposa eliminar només el component dític temporal però mantenir un component reflexiu en la traducció mitjançant l'expressió 'aquesta proferència'.

Així, segons l'anàlisi de Reichenbach, una proferència  $\psi$  de l'enunciat 'Ara surto de casa' s'hauria de traduir com 'El fet que surto de casa ocorre al mateix moment de temps  $t$  en què  $\psi$  és proferida', mentre que seguint l'anàlisi de Smart s'hauria de traduir com 'El fet que surto de casa és simultani amb aquesta proferència'.

Smart proposa traduir la proferència de qualsevol enunciat en què s'atribueix a un esdeveniment,  $e$ , la propietat de ser passat, present o futur per ' $e$  és anterior a aquesta proferència', ' $e$  és simultani amb aquesta proferència' o ' $e$  és posterior a aquesta proferència'. El que pretén demostrar Smart és que un enunciat-A que atribueix determinacions-A es pot reduir a un enunciat-B que

---

<sup>14</sup> De fet, si seguim la seva anàlisi dels temps verbals s'hauria de traduir com «La declaració de l'estat d'alarma en un moment de temps  $t_1$  i el moment de referència del parlant  $t_2$  són anteriors al moment de temps  $t_3$  en què  $\psi$  és proferida i  $t_1$ ,  $t_2$  i  $t_3$  pertanyen a un mateix dia».

només expressa relacions-B entre l'esdeveniment referit per l'enunciat i l'esdeveniment constituït per la proferència de l'enunciat<sup>15</sup>.

Però introduint el component reflexiu a la traducció, sembla que Smart no aconsegueix eliminar el component temporal perquè tant el valor de veritat de l'enunciat 'Ara surto de casa' com el de 'El fet que surto de casa és simultani amb aquesta proferència' depenen del moment de temps en què són proferits. De fet, una manera de veure que l'expressió 'aquesta proferència' no aconsegueix eliminar el component temporal és que sembla només una manera diferent de dir 'la proferència que profereixo ara'. Si l'objectiu d'aquesta anàlisi és reduir enunciats-A, el valor de veritat dels quals depèn del moment en què són proferits, a enunciats-B, el valor de veritat dels quals és independent del moment en què són proferits, sembla que la traducció no és del tot reeixida.

Finalment la principal objecció a aquesta teoria és que no pot explicar quin és el contingut d'enunciats que expressen proposicions no asseverables. Si bé és veritat que l'anàlisi està pensat per a proferències, també hem vist que els defensors d'aquesta teoria creuen en l'existència de proposicions. Però hi ha proposicions el valor de veritat de les quals depèn de que siguin o no expressades. Aquest és el cas de proposicions com les que expressa l'enunciat 'Ara no estic dient res'. Ara bé, segons l'anàlisi de Smart 'Ara no estic dient res' s'hauria de traduir per 'El fet que no estic dient res és simultani amb aquesta proferència'. Ambdós enunciats no poden expressar la mateixa proposició perquè hi ha moments de temps en què el primer és verdader mentre que el segon no ho pot ser mai: la primera proposició és contingent, mentre que la segona és una contradicció.

---

<sup>15</sup> La "simplicitat" de l'anàlisi de Smart pretén evitar els problemes de l'anàlisi de Reichenbach eliminant els moments de temps en la traducció, però això fa que no pugui traduir correctament temps verbals complexos. Per exemple, no pot explicar la diferència entre el passat perifràstic i el plusquamperfet.

### 3. La nova teoria-B i els fets temporalitzats

El projecte de l'antiga teoria-B es basava en la idea que si els enunciats-A es podien reduir a enunciats-B, aleshores els enunciats-A no eren necessaris per descriure la realitat i, per tant, això volia dir que les determinacions-A que assignen aquests enunciats es podien reduir a relacions-B. Tanmateix, diversos estudis en filosofia del llenguatge sobre els dítics i els demostratius han argumentat que els enunciats que contenen expressions dítiques no es poden reduir a enunciats que no continguin aquestes expressions<sup>16</sup>. Així doncs, sembla que la teoria-B sobre el temps està destinada al fracàs: un cop hem acceptat que hi ha proposicions-A hem d'acceptar que al món hi ha fets-A que fan verdaderes aquestes proposicions. De fet, aquesta és la conclusió metafísica que extreu el teòric-A del fracàs del projecte reduccionista: els enunciats-A juguen un paper essencial a l'hora de motivar l'acció humana que els enunciats-B no poden substituir perquè els enunciats-A contenen un tipus d'informació que els enunciats-B no poden descriure. Per tant, hi ha d'haver quelcom al món que correspongui a aquesta informació addicional.

Però el rebuig d'aquesta inferència és precisament el que caracteritza la nova teoria-B sobre del temps gestada als anys 80. Els defensors de la nova teoria-B accepten que la proferència d'un enunciat-A expressa una proposició-A però argumenten que aquesta proposició és feta verdadera per un fet-B, de manera que els fets-A són innecessaris en una ontologia del temps. El fet que atribuïm determinacions-A als esdeveniments es deu al fet que sempre els descrivim des d'un punt de vista particular, però les determinacions-A sorgeixen del nostre accés epistèmic a la realitat temporal, no de la seva naturalesa metafísica.

El que caracteritza la nova teoria-B és el rebuig del que Dyke (2007) anomena Tesi Lingüística Forta (TLF): la tesi segons la qual hi ha una i només una descripció verdadera de la realitat, els enunciats de la qual *i*) es corresponen

---

<sup>16</sup> Destaquem "The Problem of the Essential Indexical" de Perry publicat l'any 1979. En aquest article, Perry defensa que hi ha casos en què les expressions dítiques són essencials per explicar el comportament d'algú degut a una creença ja que si substituïm l'expressió dítica per un terme coreferent la força explicativa es perd. Per exemple, respecte als dítics temporals, Perry posa l'exemple d'un professor que té una reunió a les 12 del migdia. El professor pot creure durant tot el dia que la reunió comença a les 12 sense immutar-se: allò que explica que el professor vagi a la reunió és la creença que la reunió comença *ara*.

un a un amb fets del món i *ii*) són estructuralment isomòrfics amb els fets als quals corresponen.

Tant el defensor de la teoria-A com el de l'antiga teoria-B pressuposen que hi ha una descripció verdadera de la realitat i que aquesta descripció ens diu quelcom sobre com és el món, el que discuteixen és quina mena de veritats ha de contenir aquesta descripció. D'una banda, segons la teoria-A aquesta descripció ha de contenir enunciats-A perquè són irreductibles. Així, per (*TLF i*), hi ha fets del món que es corresponen amb els enunciats-A veraders que el descriuen i, per (*TLF ii*), aquests fets són fets-A. D'altra banda, segons l'antiga teoria-B aquesta descripció ha d'estar formada per enunciats-B (per això és tant important demostrar que la tesi de la traductibilitat és verdadera). Així, per (*TLF i*), hi ha fets del món que es corresponen amb els enunciats-B veraders que el descriuen i, per (*TLF ii*), aquests fets són fets-B<sup>17</sup>.

Així doncs, l'argument del teòric-A té la forma següent:

- i) Els enunciats-A no es poden traduir en enunciats-B sense pèrdua de significat.
- ii) Hi ha enunciats-A que expressen proposicions verdaderes.
- iii) Tota proposició verdadera correspon a un i només un fet del món isomòrfic.
- iv) Per tant, al món hi ha fets-A irreductibles.

Tot el debat anterior, com hem vist, gira al voltant de la primera premissa. El defensor de la nova teoria-B, en canvi, tot i acceptar les dues primeres premisses, denuncia que la tercera es basa en la pressuposició que hi ha un isomorfisme entre llenguatge i realitat: que els enunciats-A siguin irreductibles no implica que siguin veraders en virtut de fets-A.

Dit en termes més generals, el fet que els enunciats que contenen expressions díctiques siguin irreductibles no té cap implicació ontològica. El fet que els enunciats 'Avui plou a Girona' i 'El dia 20 d'abril del 2020 plou a Girona'

---

<sup>17</sup> La idea és que com que els enunciats-A atribueixen determinacions-A als esdeveniments, aleshores al món hi ha d'haver fets-A que consisteixen en l'exemplificació de determinacions-A per part dels esdeveniments. Respecte als enunciats-B, com que atribueixen relacions-B entre esdeveniments, aleshores al món hi ha d'haver fets-B que consisteixen en l'exemplificació de relacions-B per part dels esdeveniments.

no expressin la mateixa proposició (encara que el primer sigui proferit el 20 d'abril del 2020) no implica que ambdues proposicions hagin de ser verdaderes en virtut de dos fets diferents. Allò que les fa verdaderes és un fet del món, el fet que plou a Girona el 20 d'abril del 2020. Però si l'estratègia de la nova teoria-B consisteix en rebutjar TLF, aleshores per què hem d'acceptar que aquest únic fet que fa verdaderes ambdues proposicions és un fet-B en comptes d'un fet-A?

El primer que hem de fer és aclarir de què estem parlant quan ens referim a fets-A i a fets-B. En la teoria que estem exposant, el concepte de *fet* va associat al de *truthmaker*. La idea és que un fet és una part del món, quelcom extra-lingüístic, que és responsable de la veritat de les proposicions que es consideren portadores de veritat (*truth-bearers*)<sup>18</sup>. Així, si la proposició expressada per un enunciat sobre una part del món és verdadera és en virtut de com és el món, és a dir, en virtut del seu *truthmaker*.

El que ara està en joc és decidir quina mena de fet fa verdadera una proposició-A. Pensem en l'enunciat 'Demà la Maria es casa'. Pel que hem dit fins ara, «Demà la Maria es casa» és veritat en virtut d'un fet P. La qüestió és quina mena de fet és P. Suposem que la Maria es casa el 2 de juny. Segons el teòric-B, el que fa verdadera aquesta proposició és el fet que el casament de la Maria és el 2 de juny (és a dir, un dia posterior a l'1 de juny). Mentre que, segons el teòric-A, el que fa verdadera aquesta proposició és el fet que el casament de la Maria és demà (és a dir, un dia posterior al moment present). El primer és un fet-B, un fet sobre relacions-B entre moments de temps i esdeveniments; el segon és un fet-A, un fet que només existeix l'1 de juny i l'existència del qual depèn de la distinció ontològica entre passat, present i futur. El teòric-A argumenta que el motiu pel qual la proposició canvia el seu valor de veritat és que el fet-A que acabem d'esmentar només es dona l'1 de juny, per això la proposició és verdadera durant aquest dia i falsa durant la resta. Però, com veurem a l'últim apartat, el teòric-B posa en dubte que els fets-A puguin explicar el canvi del valor de veritat de les proposicions temporalitzades.

---

<sup>18</sup> La teoria dels *truthmakers* és una qüestió disputada amb la qual la nova teoria-B es compromet. La motivació de la teoria dels *truthmakers* és que ofereix una manera d'explicar el punt de contacte entre semàntica i realitat, és a dir, entre les representacions verdaderes del món i el món (extra-lingüístic, no-representacional).



### 3.1. La (nova) nova teoria-B de Mellor

En la primera versió de la nova teoria-B desenvolupada per Mellor a *Real Time* (1981) la noció de *truthmaker* i la de condició de veritat es fan servir com si fossin sinònimes. Mellor argumenta que, tot i que els enunciats-A no es poden traduir en enunciats-B, es pot fer servir una versió de l'anàlisi reflexiva per tal d'expressar les condicions de veritat d'aquests enunciats en un llenguatge que només fa servir relacions-B. És a dir, que per a qualsevol proferència  $u$  d'un enunciat-A,  $E_A$ , es pot estipular, només utilitzant relacions-B, quina mena de condicions s'han de donar perquè una proferència  $u$  de  $E_A$  sigui verdadera.

Pensem en dues proferències de l'enunciat 'Demà la Maria es casa'. Quan faig la proferència el dia 1 de juny la proposició que expressa és verdadera, però quan la faig el dia 2 de juny és falsa. Si acceptem que les dues proferències expressen una proposició-A, com podem analitzar el canvi del valor de veritat de la proposició en termes de relacions-B? Mellor proposa la següent anàlisi: el fet que fa que la meva proferència del dia 1 de juny sigui verdadera és el fet que la meva proferència és un dia anterior al casament de la Maria. En termes més generals, per a qualsevol enunciat-A,  $E_A$ , i qualsevol esdeveniment  $e$ ,

qualsevol proferència  $u$  de  $E_A$  és verdadera sii  $u$  és anterior o posterior a  $e$  en la mesura en què  $E_A$  diu que ho és el present respecte a  $e$ .

És a dir, que si  $E_A$  diu que  $e$  és  $n$  unitats en el futur, aleshores qualsevol proferència  $u$  de  $E_A$  és veritat si, i només si,  $u$  és  $n$  unitats anterior a  $e$ . De la mateixa manera, si  $E_A$  diu que  $e$  és  $n$  unitats en el passat, aleshores qualsevol proferència  $u$  de  $E_A$  és veritat si, i només si,  $u$  és  $n$  unitats posterior a  $e$ . I, finalment, si  $E_A$  diu que  $e$  és present, aleshores qualsevol proferència  $u$  de  $E_A$  és veritat si, i només si,  $u$  és simultani amb  $e$ .

Però aquesta teoria té dos punts dèbils. En primer lloc, com que l'anàlisi quantifica sobre proferències, ha de fer front a la mateixa crítica de l'anàlisi de Smart: és incapaç de donar el valor de veritat corresponent a les proposicions expressades per enunciats no asseverables com «Ara no hi ha cap proferència». En segon lloc, Mellor sembla confondre les condicions de veritat d'un enunciat amb allò que el fa verdader. La idea de fons és que les condicions de veritat d'un enunciat són aquelles condicions que s'haurien de donar en el món perquè l'enunciat fos verdader, per tant, si podem especificar les condicions de veritat

dels enunciats-A en termes de relacions-B, aleshores al món no hi ha tal cosa com determinacions-A. Però del fet que es puguin expressar les condicions de veritat de qualsevol enunciat en un llenguatge que només fa servir enunciats-B no se segueix que aquests enunciats siguin fets veraders per fets-B. A més, el teòric-A podria argumentar que ell també és capaç de donar les condicions de veritat de qualsevol enunciat en un llenguatge que només faci servir enunciats-A.

A *Real Time II* (1998), Mellor clarifica que allò que li interessa no són les condicions de veritat dels enunciats temporalitzats sinó els seus *truthmakers*.

«A common but vacuous use of ‘truth condition’, which lets beliefs have both A- and B-truth-conditions, can easily make our debate pointless. But it is not. For what both parties mean by a belief’s truth condition is its so-called ‘truth-maker’, i.e. what in the world *makes* it true» (Real Time II, p. xi)

A més, per tal d’esquivar la segona objecció, en comptes de quantificar sobre preferències decideix quantificar sobre proposicions i moments de temps. L’anàlisi proposada és la següent:

qualsevol proposició-A  $P_A$  sobre qualsevol esdeveniment  $e$  és feta verdadera a qualsevol moment de temps  $t$  pel fet que  $t$  és anterior o posterior a  $e$  en la mesura en què  $P_A$  diu que el present ho és respecte a  $e$ .

Una possible objecció és que aquesta anàlisi pressuposa l’existència de moments de temps, però, com diu el mateix Mellor, la seva anàlisi és compatible tant amb una teoria substancialista, segons la qual els moments de temps són entitats primitives i irreductibles, com amb una teoria relacionalista segons la qual l’existència dels moments de temps depèn de les relacions entre esdeveniments.

### **3.2. L’argument de Mellor: altre cop McTaggart?**

La teoria dels *truthmakers* permet fer una aproximació diferent al debat. Una de les virtuts d’aquesta teoria és que la relació entre *truthmakers* i *truthbearers* no és d’un-a-un: un enunciat pot tenir diversos *truthmakers* i un mateix objecte pot ser el *truthmaker* de diversos enunciats. Segons el teòric-A, el fet que els enunciats-A no es puguin reduir a enunciats-B mostra que al món hi ha d’haver fets-A (fets en què els esdeveniments exemplifiquen determinacions-A)

que fan verdaderes les proposicions expressades per aquests enunciats. La teoria dels *truthmakers* permet argumentar que encara que els enunciats-A no es puguin reduir a enunciats-B, si un enunciat-A és verdader aquest és fet verdader per un fet-B, és a dir, pel fet que s'obté una relació temporal entre dos esdeveniments. Però Mellor vol argumentar que, metafísicament parlant, la realitat temporal està constituïda només per les relacions-B entre esdeveniments. Per fer-ho, no només ha de mostrar que els fets-B poden ser *truthmakers* de proposicions-A sinó que ha de mostrar que els fets-A no poden ser els *truthmakers* d'aquestes proposicions i que els únics *truthmakers* adequats per a fonamentar la veritat de les proposicions-A són fets-B. Aquest és l'argument que ens disposem a desenvolupar.

Suposem que hi ha fets-A que són els *truthmakers* de proposicions-A. Així, de la mateixa manera que «La neu és blanca» és feta verdadera pel fet que la neu es blanca, suposem que «*e* és passat» és feta verdadera pel fet que *e* és passat. Aleshores, el fet que *e* és passat també farà verdadera qualsevol proferència que expressi aquesta proposició.

Considerem dues proferències, *u* i *w*, de l'enunciat '*e* és passat', la primera proferida un dia abans de *e* i la segona un dia després i suposem que *e* és el casament de la Maria el dia 2 de juny. Si *u* i *w* són veritaders en virtut d'un sol fet-A, el fet que *e* és passat, aleshores tots dos han de ser veritaders quan aquest fet s'obté (o es dóna) i han de ser falsos quan no és el cas. Però aleshores hem d'acceptar que el dia 1 de juny, quan *e* encara és futur, *u* i *w* són falses, mentre que el dia 3 de juny, quan *e* és passat, *u* i *w* són veritaders. Però això és absurd.

Si abans del casament de la Maria algú diu que *e* és passat, aquesta proferència, *u*, és falsa. Però dos dies després, quan *e* és passat, *u* continua sent falsa, el seu valor de veritat no canvia. Acceptar que hi ha proposicions-A el valor de veritat de les quals varia en el temps no és el mateix que acceptar que el valor de veritat de les proferències que les expressen també varia. El que estem fent és confondre *a*) amb *b*):

- a) el valor de veritat d'una proferència *u* que expressa la proposició P a *t* és el valor de veritat que té P a *t*.
- b) per a qualsevol moment *t*, el valor de veritat de *u* és el valor de veritat de P a *t*.

La segona tesi és clarament falsa perquè el valor de veritat d'una proposició-A varia en funció del temps, així doncs, si acceptem que qualsevol proferència  $u$  que expressi una proposició-A,  $P_A$ , té el mateix valor de veritat que  $P_A$ , obtenim la tesi absurda que  $u$  és verdadera i falsa. Allò que manté estable el valor de veritat de  $u$  i  $w$  són *truthmakers* invariables, és a dir, fets-B: el fet que  $u$  és anterior a  $e$  i el fet que  $w$  és posterior a  $e$ . El fet-A que  $e$  és passat no pot ser allò que fa verdader  $u$  perquè aleshores obtenim la conseqüència absurda que  $u$  és verdader el 3 de juny, quan és el cas que  $e$  és passat. Allò que fa verdader un enunciat que expressa una proposició-A és un fet sobre la seva posició en la sèrie-B, no en la sèrie-A.

Tornem a tenir la paradoxa de McTaggart, però aquest cop en termes de *truthmakers*. Com que les proposicions-A no contenen cap determinació temporal, l'única manera d'explicar que una proposició-A és verdadera i falsa és relativitzant-la a moments de temps diferents. Ara bé, un cop hem indexat el valor de veritat d'una proposició a un moment de temps el que tenim és una relació-B.

## Conclusions

L'origen del debat que hem presentat en aquest treball es troba en la tensió entre dos fenòmens que McTaggart va representar amb els conceptes de sèrie-A i sèrie-B. D'una banda tenim la sensació que el món canvia constantment, no tenim mai la mateixa experiència (numèricament parlant), aquesta és la impressió que sovint es caracteritza com «el pas del temps». Però d'altra banda, també tenim la impressió que un cop hem fet una descripció del món, allò que hem descrit és en cert sentit permanent. El moment de temps en el qual estic escrivint aquest fragment és *ara*, però el moment de temps en el qual el lector llegeix aquest fragment també és *ara*. Sembla evident que «ara» pot referir a dos moments de temps diferents en virtut del fet que el món canvia, però també sembla evident que la redacció d'aquest treball és un fet del món que té una posició temporal particular precisament perquè el món està constituït per esdeveniments que mantenen relacions temporals estables.

L'objectiu de les teories metafísiques sobre el temps és precisament el de reconciliar aquesta tensió entre la idea que el món és quelcom transitori i la idea que el món és quelcom permanent. El nostre llenguatge està ple de metàfores espacials sobre les posicions temporals dels esdeveniments, però també està ple de metàfores espacials sobre la transitorietat dels esdeveniments. Són aquest segon tipus de metàfores les que resulten especialment problemàtiques. El teòric-A es pren seriosament el significat de metàfores com «el temps passa» o «el present avança» i argumenta que si el temps no es mou aleshores el canvi no és possible. Però què vol dir que el temps es mou? El moviment és el canvi de posició d'un cos respecte al *temps*. Si hom es pregunta «a quina velocitat es mou, doncs, el temps?», un segon per segon no sembla una resposta adequada.

Bergson es va fer famós per la seva crítica a l'espacialització del temps per part dels físics, en gran part degut a la popularitat de la teoria de la relativitat i la interpretació del temps que se'n deriva. Aquesta és la mateixa crítica que fa McTaggart a Russell respecte a la concepció del canvi. Recordem que la crítica de McTaggart és que l'anàlisi de Russell deixa de banda l'aspecte *dinàmic* del temps.

Degut al caràcter eminentment lingüístic que van adquirir molts debats filosòfics, el debat sobre el temps es va centrar en l'anàlisi del component temporal (díctic) del nostre llenguatge. El teòric-A intenta justificar la seva intuïció a partir del fet que el llenguatge reflecteix l'aspecte transitori o dinàmic del temps de manera irreductible. A través del que hem caracteritzat com el debat semàntic sobre el temps hem vist com el projecte reduccionista de l'antiga teoria-B presenta problemes difícils de resoldre però ens ha permès concloure que un èmfasi excessiu en el llenguatge pot ser perjudicial a l'hora de fer metafísica.

En aquest treball hem intentat defensar que McTaggart té una part de raó: el concepte del temps implica el concepte del canvi i el concepte de sèrie-A implica una contradicció lògica; però en comptes d'inferir que el temps no existeix, creiem que la solució consisteix en explicar el canvi a partir de la sèrie-B. Dit amb altres paraules, si l'anàlisi de McTaggart implica una contradicció, el problema no es troba en el concepte del temps sinó en la seva anàlisi. La reformulació de la paradoxa de McTaggart en termes de *truthmakers* ens ha permès veure que la seva objecció a l'anàlisi de Russell és poc apropiada: el teòric-B pot explicar el canvi a partir del fet que un objecte exemplifica dues propietats diferents en dos moments de temps diferents encara que aquest fet no canviï. De fet, creiem que això és el que ha de fer una bona anàlisi: el fet que la poma canvia de color no canvia de la mateixa manera que el fet que la poma és vermella no és vermell.

El teòric-A vol afegir dinamisme a l'anàlisi però l'únic que afegeix és confusió. Una confusió que creiem que es basa en el fet que vivim immersos en el temps, i, per tant, només podem concebre les successions de forma temporal, però això no vol dir que totes les successions siguin temporals o a-temporals. Aquesta, diguem-ne, limitació cognitiva, és el que té en ment Kant quan diu que l'aritmètica es construeix a partir de la nostra sensibilitat interna: el temps. Pensem en la sèrie formada pels nombres naturals de l'un al deu: quan la volem construir o representar, encara que sigui mentalment, ho fem a través d'una sèrie temporal formada pel procés mateix de comptar, és a dir, l'aplicació iterativa de la funció successor. Ara bé, ni la successió dels nombres naturals ni l'ordre de la successió són temporals.

El teòric-A acusa el teòric-B d'equiparar una successió temporal a una mena de successió matemàtica. Però el teòric-B no té perquè negar el pas del

temps a través de la seva anàlisi. Les relacions-B són relacions entre esdeveniments i moments de temps: si  $e_1$  ocorre a  $t_1$ ,  $e_2$  ocorre a  $t_2$ , i  $t_1$  és anterior a  $t_2$ , aleshores  $e_2$  ocorre *després* de  $e_1$ . “Després” està indicant que hi ha una *successió temporal*. El teòric-A intenta dinamitzar l’anàlisi afegint la successió formada pel procés de representar la successió temporal a la mateixa successió temporal: creiem que aquest és l’origen de la paradoxa de McTaggart i l’error conceptual que la majoria de teòrics-A han arrossegat, excepte el presentista.

Finalment, ens agradaria acabar amb un aforisme d’Oaklander, un dels actuals defensors de la teoria-B, que resumeix la tesi que hem intentat defensar: «*time is timeless*». El fonament ontològic del temps són relacions entre esdeveniments que no canvien, precisament perquè si el temps és la dimensió del canvi, el temps no és quelcom que pugui canviar.

## Bibliografia

CRAIG, W. L. (2000), *The Tensed Theory of Time: A Critical Examination*. Synthese Library vol. 293. Dordrecht: Kluwer Academic Publishers.

DUMMETT, M. (1960), "A Defense of McTaggart's Proof of the Unreality of Time", *The Philosophical Review*, vol. 69, n°4, pp. 497-504.

DYKE, H. (2007), "Tenseless/Non-Modal Truthmakers for Tensed/Modal Truths", *Logique et Analyse*, vol. 199, pp. 269-287.

FREGE, G. (1918), "Thought" dins *The Frege Reader* (ed. M. Beaney). Oxford: Blackwell Publishers, pp. 325-345.

MCTAGGART, J. M. E. (1927), *The Nature of Existence*, vol. II. London: Cambridge University Press.

MELLOR, D. H. (1998), *Real Time II*. London: Routledge.

OAKLANDER, L. N. (2014), "Temporal Realism and the R-Theory" dins *Defending Realism: Ontological and Epistemological Investigations* (eds. G. Bonino, J. Cumpa & G. Jesson). Berlin: De Gruyter, pp. 123-139.

PERRY, J. (1979), "The Problem of the Essential Indexical", *Noûs*, vol. 13, n°1, pp. 3-21.

REICHENBACH, H. (1947), *Elements of Symbolic Logic*. London: Collier-Macmillan.

RUSSELL, B. (1903), *The Principles of Mathematics*. London: Cambridge University Press.

——— (1906), "Critical notice of *Symbolic Logic and Its Applications*, by Hugh MacColl", *Mind*, vol. 15, pp. 255-260.

——— (1915), "On the Experience of Time", *The Monist*, vol. 25, pp. 212-233.

——— (1940), *An Inquiry into Meaning and Truth*. London: George Allen & Unwin.

SMART, J. J. C. (1962), "'Tensed Statements': A Comment", *Philosophical Quarterly*, vol. 12, pp. 264-265.

TEGTMEIER, E. (2007), "Three Flawed Distinctions in the Philosophy of time", *Int Ontology Metaphysics*, vol. 8, pp. 53-59.