

# I.

## INTRODUZIONE

### **1.1 *Il carattere paradossale degli esperimenti mentali***

Sugli esperimenti mentali in generale davvero poche cose sembrano potersi dire con un certo margine di sicurezza. Una di queste, forse la più certa a parere di chi scrive, è che gli esperimenti mentali (d'ora in poi EM), come oggetto di studio, rivelano uno spiccato carattere *paradossale*. Uso qui il termine "paradossale" in un'accezione molto ampia che comprende differenti sfumature di significato.

Per un verso diciamo che gli EM sono paradossali nel senso ovvio per cui essi, il più delle volte, ci lasciano come sbalorditi o attoniti di fronte alla bizzarria e stravaganza delle situazioni che presentano. Penso qui in particolare alle comuni reazioni rispetto agli scenari con zombie, spettri invertiti, cervelli divisi o simili proposti negli EM tipici della filosofia della mente; o anche solo alle complicate inversioni semantiche di Terra Gemella o dell'artrite di Burge. Per non parlare dei demoni e gatti con cui rispettivamente Maxwell e Schrödinger hanno dato di che pensare ai fisici del proprio tempo. Espressioni come "questo è assurdo", "impossibile", "irragionevole", "incredibile" o "contraddittorio" si associano piuttosto frequentemente a casi del genere. Ma questo, almeno fino ad un certo punto, è forse l'aspetto più superficiale e al limite divertente della paradossalità degli EM.

In un altro senso, già meno divertente e superficiale, gli EM possono dirsi paradossali in riferimento a quello che, almeno a partire dalla discussione in Horowitz & Massey (1991) è stato riconosciuto proprio come "*il paradosso degli esperimenti mentali*", intendendo con ciò denominare quel particolare problema epistemologico connesso al fatto che gli EM sembrano produrre nuova conoscenza pur svolgendosi unicamente "nella testa", ovvero senza l'ausilio di alcun dato

sperimentale in input. Se un EM fornisce informazione “nuova” sul mondo o una nuova comprensione dei fenomeni fisici piuttosto che linguistici o mentali, da dove proviene tale conoscenza? Come possiamo scoprire qualcosa di nuovo sul mondo, standocene comodamente seduti in poltrona a pensare? Certo, sulla natura e l’esistenza di una certa rilevanza epistemica degli EM il consenso e l’accordo sono, per ora, tutt’altro che scontati e acquisiti. Non è ancora chiaro cioè se e in qual misura gli EM producano conoscenza. Ciò non toglie che fintantoché dei dubbi rimarranno al proposito, quel paradosso resti sempre - per così dire - in agguato, dietro l’angolo.

Infine, in un’accezione ancor più pregnante e definitiva, gli EM sono paradossali in quanto, almeno ad un certo livello di astrazione, essi sono nientemeno che paradossi. Lo stesso Mach d’altronde riconosceva nel paradosso il “motore” degli esperimenti mentali.<sup>1</sup> E pure Kuhn scorgeva nella contraddizione, o almeno nella presentazione di un certo tipo di contraddizione, il cuore o comunque una funzione essenziale degli esperimenti mentali (Kuhn 1977). Per di più, come vedremo meglio in seguito quando ci occuperemo della cosiddetta “irreggimentazione” degli EM, la struttura logica che meglio si presta alla loro formalizzazione risulta essere proprio quella del *paradosso*. Paradosso nel senso stretto di un’insieme di enunciati individualmente plausibili ma congiuntamente inconsistenti.

Oltre al riconoscimento di un tale carattere multiformemente paradossale, non aggiungerei altro sugli EM, almeno come presentazione del tema in discussione. Con gli EM del resto, forse proprio in virtù della loro paradossalità, è molto facile cadere in contraddizioni. Il rischio di contraddizione, in altri termini, sembra essere piuttosto alto anche rispetto a *ciò che si può dire* di un EM. Questo perlomeno è quel che salta agli occhi se proviamo ad abbracciare in un unico sguardo quanto è stato detto fino ad oggi sugli EM.

## **1.2 *Lo stato della letteratura sugli esperimenti mentali.***

A ben vedere in effetti un poco di tutta questa paradossalità sembra trasparire pure all’interno della stessa letteratura sugli EM. Almeno sotto due aspetti.

---

<sup>1</sup> “Non solo col paradosso si impara a sentire nel modo migliore la natura di un problema [...] ma gli elementi in conflitto non lasciano più in pace il pensiero, e così danno l’avvio al processo che abbiamo chiamato esperimento mentale” (Mach 1982, [1905], p.193).

Da un lato la scarsa *quantità* di materiale prodotto (quasi del tutto nell'ultimo decennio) rapportata all'evidente rilevanza degli EM per la scienza e la filosofia, se non è paradossale è di certo quantomeno sorprendente. Solo tre monografie sono state dedicate espressamente agli EM (v. Brown (1991a), Sorensen (1992a), Häggqvist (1996)). Per il resto si possono rintracciare in tutto una cinquantina tra capitoli di libri e articoli in cui da prospettive diverse e per scopi diversi si parla di EM, e tra questi solo una dozzina può considerarsi in definitiva di qualche interesse, utilità e rilevanza per uno studio mirato, sistematico e generale (per quanto possibile) degli EM. Per lo più infatti negli articoli si parla di EM per parlare in realtà di qualcos'altro, e gli EM in sé, solo raramente costituiscono l'oggetto specifico di una trattazione generale, completa e teoricamente impegnata. I vari contributi sono inoltre quasi sempre isolati (nel senso di indipendenti e ignari l'uno dell'altro) quindi frammentari, sporadici e sempre in qualche modo parziali (di parte scientifica, piuttosto che filosofica ecc...). In sostanza, dunque, solo nelle tre monografie summenzionate possiamo rinvenire un impegno teorico e argomentativo di una certa portata.

Eppure gli EM sono all'ordine del giorno nella pratica scientifica e filosofica. Senza di essi, idee rivoluzionarie e fondamentali per la fisica del XX° secolo come le teorie della relatività o della meccanica quantistica sarebbero - è il caso di dirlo - *inconcepibili*. E pure gran parte della filosofia, soprattutto quella cosiddetta "analitica" (ma non solo) sembra letteralmente nutrirsi (più che semplicemente "condirsi" o "ornarsi") di EM, visto l'uso massiccio che se ne fa sempre più disinvoltamente da ogni parte (filosofia della mente, del linguaggio, morale, ecc..). Forse si dà per scontata la loro efficacia? Forse si dà per scontato di sapere cosa siano? Stando a quel poco che se ne è detto non sembra proprio che sia così. La scontatezza degli EM è davvero l'ultima ragione che possiamo addurre per spiegare l'esiguità del materiale prodotto.

Ancor più della quantità è però la *qualità* dei diversi contributi presi assieme a rasentare il paradosso. Le poche idee e teorie proposte sembrano infatti essere, oltreché fortemente contrastanti, relativamente incompatibili. Ma questo non tanto perché ci siano autori diversi che, in un confronto esplicito e diretto, propongono soluzioni alternative (e magari antitetiche) rispetto ad un determinato problema comune. Salvo alcuni (rari) casi particolari in cui ciò avviene, la qualità fortemente eterogenea dei diversi contributi cui alludo ha piuttosto a che fare con il fatto che in

essi, semplicemente, *si parla di cose diverse*. O perché i loro autori si occupano di tipi differenti di EM (ad es. EM scientifici piuttosto che filosofici), o perché rispetto ad essi si pongono differenti tipi di problemi o perché intendono semplicemente cose molto diverse quando parlano di esperimenti mentali. In questo senso i diversi contributi appaiono in buona parte incompatibili e in un certo senso direi quasi “incommensurabili”.

Questa situazione di generale indeterminatezza e apparente incommensurabilità dei discorsi finora prodotti sugli EM ci sembra comunque spiegabile semplicemente come l’espressione del carattere ancora “embrionale” o pre-paradigmatico della teorizzazione sugli EM. Rispetto a questioni di fondo come

(A) In che modo affrontare i problemi relativi agli EM

(B) Quali sono i problemi rilevanti da trattare, e soprattutto

(C) Cosa intendere con l’espressione “esperimento mentale”

non sembra ancora esserci, in effetti, un accordo sufficientemente esteso. Un accordo cioè sufficiente a far sì che la totalità dei diversi contributi e delle differenti teorie proposte possano confrontarsi in un dibattito comune e *coerente*. E neppure sembra esserci ancora un’esigenza apertamente espressa e diffusa di arrivare a (e partire da) un terreno comune rispetto a tali questioni. In particolare l’espressione stessa “esperimento mentale” risulta soggetta ad una sorta di “anarchismo semantico” che rende difficilmente accostabili o assimilabili tra loro i diversi discorsi sugli EM rendendo piuttosto caotica la trattazione complessiva del soggetto.<sup>2</sup>

Per dare un’idea dello stato di cose cui mi riferisco e fornire al contempo una rapida panoramica sullo “stato dell’arte” provo a riportare rapidamente, senza entrare nei dettagli, solo alcuni esempi delle diverse alternative teoriche attualmente

---

<sup>2</sup> L’espressione “EM” non possiede, di fatto, un significato preciso e consolidato nell’uso, e si presta ad una vasta gamma di potenziali usi differenti e spesso conflittuali. Ciascun autore, nel parlare di EM, si trova così in un certo senso a dover *legiferare*, a modo suo, (e in modi più o meno espliciti) rispetto ai possibili usi dell’espressione, stipulando nuovi significati, proponendo nuove definizioni, modificando quelle esistenti etc., circoscrivendo quindi in modi diversi il fenomeno. In questo senso parlerei di “anarchismo semantico” rispetto agli EM (vedi ad es. casi emblematici come quelli di Thomason o Mohanty, riportati al par. 1.2.3).

riferibili a ciascuno dei tre punti sopra menzionati, in misura spero sufficiente a rendere evidente il grado di caoticità, frammentarietà e incoerenza riscontrabile ad oggi all'interno della letteratura presa *nel suo insieme*.

### **1.2.A In che modo o da quale prospettiva dobbiamo affrontare gli esperimenti mentali?**

I modi o prospettive da cui muovere per discutere sugli EM possono essere svariati. Il fatto che gli EM ( come strumento di indagine e come oggetto di indagine) coinvolgano tanto le scienze quanto la filosofia dà luogo inevitabilmente ad una distribuzione molto ampia di possibili punti di vista, metodi e approcci interessati alla (e nella) loro trattazione.

All'interno della letteratura si possono individuare grosso modo tre grandi orientamenti di fondo. Innanzitutto c'è la prospettiva di chi si interessa della *scienza* e dell'utilizzo degli EM per e nella scienza. Poi la prospettiva di chi si interessa della *filosofia* e dell'utilizzo degli EM per e nella filosofia. Infine la prospettiva (minoritaria) di chi è interessato agli esperimenti mentali *in generale* o al metodo della sperimentazione mentale in sé, al di là dei possibili utilizzi specifici in qualsivoglia disciplina. All'interno poi di ciascuno schieramento prospettive diverse si ramificano ulteriormente. Ne cito solo alcune più "significative" tra le decine rintracciabili:

1) Ad esempio, all'interno del primo schieramento possiamo scegliere se procedere con Kuhn sulla base di un' analisi storica dello sviluppo scientifico, andando a cercare la funzione degli EM tra paradigmi di ricerca e rivoluzioni scientifiche (Kuhn 1977). Oppure muoverci sui binari di un'epistemologia naturalizzata alla Giere con la relativa analisi storico-cognitiva dei mutamenti concettuali nelle scienze (Giere 1992). Potremmo così render conto dell'efficacia degli EM scientifici chiamando in causa la teoria dei modelli mentali ( Nersessian 1992,1993), o insistendo sull'importanza della narrazione e del processo di "embodiment" come suggerisce Gooding (1992, 1993, 1994). Se poi siamo platonisti gödeliani e vogliamo assegnare un forte ruolo cognitivo agli EM nella scienza, possiamo cercare con Brown di assimilarli alla matematica per mostrare come essi possano fornire conoscenza a priori (Brown 1991a, 1991b, 1993, 1995). Oppure dal versante opposto dell'empirismo di Norton mostrare come tutti gli EM scientifici siano in realtà

nient'altro che argomenti deduttivi o induttivi (Norton 1991, 1996). Se invece prediligiamo un'epistemologia evolucionista, potremo considerare gli EM dal punto di vista dell'analisi machiana delle strategie cognitive presente in *Conoscenza ed errore* (Mach 1982, [1905]), e via dicendo.

2) Nella seconda prospettiva potremmo invece partire da uno studio comparativo degli EM scientifici e filosofici per insistere sulle loro differenze e sulle proprietà o ragioni che renderebbero gli ultimi meno affidabili o utili dei primi, come vorrebbe la Wilkes (1988); se invece muoviamo dall'idea che l'indagine filosofica abbia lo scopo di scoprire relazioni a priori tra concetti possiamo, come Myers, appurare in che modo gli EM cosiddetti "analitici" assolvano tale funzione di chiarificazione concettuale (Myers 1986). Oppure possiamo concentrarci sulla relazione tra EM e conoscenza modale, con il relativo problema dei rapporti tra concepibilità e possibilità, come fanno Alanen (1991) o Hetherington (1991). Simpatizzanti di semantiche alla Kripke potrebbero anche spingersi, seguendo l'esempio di Rehder(1980), a un'analisi formale degli EM in termini di logica modale e mondi possibili. Se poi lo riteniamo necessario, potremmo anche occuparci dell'elaborazione di una teoria normativa generale per la valutazione degli EM in filosofia (Häggqvist 1996), etc...

3) Infine se siamo nel terzo gruppo potremmo partire, con Sorensen (1992a), da un'epistemologia a carattere evolucionistico e analizzare gli EM come uno strumento di indagine intellettuale tra gli altri, articolando una teoria generale del fenomeno della sperimentazione mentale in tutte le sue applicazioni possibili "*from aesthetics to zoology*", oppure con Bunzl (1996) preoccuparci anche soltanto di appurare simultaneamente in quale misura gli EM scientifici e quelli filosofici possano in qualche senso dirsi "produttori di conoscenza"...

Questo semplicemente per dare un'idea dell'ampia gamma di percorsi che di fatto attraversano gli EM.

### **1.2.B Quali sono i problemi rilevanti da trattare?**

Anche i problemi che possiamo porci rispetto agli EM sono molteplici. Ne riporto cinque che considero fondamentali<sup>3</sup>, citando brevemente in calce ad ognuno solo alcune delle diverse soluzioni associabili a ciascuno di essi:

1) Il problema *epistemologico* che concerne la natura della conoscenza eventualmente apportata dagli EM. Un EM fa una qualche differenza rispetto allo stato epistemico del suo fruitore o inventore? Se sì, che tipo di conoscenza è prodotta?

Brown, ad esempio, sulla scia di Koyré, sostiene che almeno alcuni EM scientifici, che lui chiama *platonici*, abbiano la capacità di fornire conoscenza a priori sul mondo.

Agli occhi di un empirista come Norton, invece, l'unica conoscenza che gli EM nella scienza producono non può consistere in nulla più che nel "la *riorganizzazione* o *generalizzazione* di ciò che già sappiamo del mondo fisico", resa esplicita nella forma rispettivamente di un argomento deduttivo o induttivo, associabile a qualsivoglia EM scientifico (Norton 1996, p.135).

2) Il problema di quale sia la *funzione* di un'EM. A che cosa serve un EM?

Per Kuhn, ad esempio, alcuni EM nelle scienze hanno la precisa funzione di porci di fronte alla confusione latente nel nostro modo di pensare la realtà, rivelandoci una contraddizione tra la natura o l'esperienza e il nostro sistema di concetti-nozioni (paradigma) di cui ci avvaliamo per interpretarla.

Myers, d'altro canto, riconosce la funzione di certi EM filosofici (che chiama "analitici") nel renderci consapevoli di certe relazioni a priori tra concetti, funzione resa possibile da un processo di trasformazione di conoscenza procedurale (ability knowledge) in conoscenza proposizionale (propositional knowledge) peculiare di tali EM.

---

<sup>3</sup> Tale suddivisione dei problemi associabili agli EM è certo arbitraria e per certi versi un po' forzata. E' chiaro che questi problemi sono strettamente interdipendenti e connessi, soprattutto all'ultimo. Questa tassonomia ha solo lo scopo di rispecchiare il modo frammentario o parziale in cui, per lo più, sono stati trattati gli EM nella letteratura.

3) Il problema del *funzionamento* alla base degli EM. Esiste qualche meccanismo logico, cognitivo, psicologico in virtù del quale un EM produce la differenza epistemica che produce?

Ispirandosi a idee di Mach e delle scienze cognitive, Nersessian, ad esempio, sostiene che un EM scientifico funziona in virtù del suo essere una riproduzione o simulazione attendibile di eventi fisici svolta sulla base di adeguati modelli mentali della realtà.

Per Gooding, un EM è invece un processo sostanzialmente narrativo, in cui la visualizzazione ha un ruolo essenziale. Per questo il suo funzionamento si deve per lo più al meccanismo di “immedesimazione” o “partecipazione vicaria” (embodiment) richiesto al lettore (o uditore), dalla narrazione stessa.

4) Il problema *normativo* dei criteri per la valutazione di un EM. Come dovrebbe essere fatto un EM? Quali condizioni dovrebbe soddisfare per essere di qualche valore?

Irvine ad esempio, contestando la definizione comune di chi assimila (con Rescher) gli EM a un caso di ragionamento ipotetico, sostiene che una tale ampia caratterizzazione non permetterebbe di distinguere i ragionamenti ipotetici scientifici da quelli che non sono abbastanza scientifici da meritare il nome di “esperimenti mentali”. Così come esistono criteri per distinguere una qualunque osservazione da un esperimento fisico vero e proprio, Irvine insiste sulla necessità di specificare in dettaglio che cosa contraddistinguerebbe EM genuini da altre meno scientifiche forme di ragionamento ipotetico. A questo scopo presenta cinque diversi requisiti che un ragionamento ipotetico dovrebbe soddisfare per essere un EM scientifico (Irvine 1991).

Wilkes, da un altro versante, considerando gli EM come un genere di esperimenti che si distinguono da quelli ordinari per il fatto di avere intuizioni modali al posto di osservazioni empiriche, sostiene che un EM, per essere di qualche valore, dovrebbe rispettare i vincoli metodologici propri della sperimentazione in genere. Ad esempio lo sperimentatore mentale, come quello di laboratorio, dovrebbe essere in grado di specificare in dettaglio le condizioni di sfondo (background) rispetto cui vengono introdotti i controfattuali, ecc...

5) Il problema centrale dell'*identità* o *natura* di un EM. Che cos'è un esperimento mentale?

Sorensen, ad esempio, definisce un EM in genere come “Un esperimento che pretende di raggiungere il suo scopo senza l'ausilio dell'esecuzione” (Sorensen 1992a, p.205). Dove lo *scopo* di un esperimento è inteso essere quello di “porre o risolvere un problema in modo razionale”(Ib.). (razionalmente persuasivo), e un *esperimento* è visto come “una procedura per risolvere o sollevare una domanda circa la relazione tra alcune variabili variandone una (o più) e rintracciando una risposta tramite l'altra o le altre”(p.186). Un EM sarebbe in altre parole un esperimento che pretende di trattare i propri problemi sulla base della mera contemplazione del suo piano (experimental design) piuttosto che dalla sua effettiva esecuzione.

Norton, da tutt'altra prospettiva, definisce invece gli EM (almeno quelli tipici in fisica) come “*argomenti* in cui: (i) si pongono stati di cose ipotetici o controfattuali e (ii) si invocano particolari irrilevanti per la generalità della conclusione”(Norton 1991, p.129). Dove (i) e (ii) sono considerate condizioni necessarie ma non sufficienti perché qualcosa sia un EM.<sup>4</sup>

Quest'ultimo problema ci riporta naturalmente al punto seguente.

### **1.2.C Che cosa dobbiamo intendere con l'espressione “esperimento mentale”?**

Che cos'è un esperimento mentale? Se proviamo a far convergere su questa domanda la variegata molteplicità di prospettive e interessi che abbiamo visto essere in gioco nella letteratura sugli EM il risultato non può che essere una vera e propria esplosione combinatoria di possibili descrizioni, spiegazioni o definizioni associabili agli EM. Senza addentrarci nei dettagli, mi limito qui a ricapitolare sommariamente alcune delle possibili risposte alla domanda rintracciabili sul mercato filosofico, giusto per dare un'ultima idea della vastità e divergenza delle prospettive attualmente sulla piazza:

---

<sup>4</sup> Per avere le condizioni sufficienti la natura dei particolari in (ii) dovrebbe essere specificata meglio. Ma Norton non si dichiara interessato a farlo.

- Un esperimento un po' diverso dal solito (Wilkes<sup>5</sup>, Sorensen<sup>6</sup>)
- Una semplice argomentazione camuffata (Norton, Bunzl)
- Una forma di ragionamento sperimentale (Gooding)
- Un rivelatore di inconsistenze nel nostro modo di pensare la realtà (Kuhn)
- Uno strumento di conoscenza a priori (Brown)
- Un tipo di ragionamento ipotetico (Rescher)<sup>7</sup>
- Una simulazione mentale di eventi (Mach)<sup>8</sup>

---

<sup>5</sup> Wilkes non dà una definizione esplicita di esperimento mentale, ma presenta il metodo generale della sperimentazione mentale in questi termini: "Supponiamo di voler testare una tesi prodotta da qualche teoria scientifica (e quindi di voler testare la teoria); supponiamo di voler sapere che cosa potrebbe seguire dalla verità di certe affermazioni; supponiamo di voler esaminare la plausibilità di qualche tesi filosofica o principio; supponiamo di voler accertare la portata o ambito di un concetto. In ciascuno di questi casi sarebbe appropriato porsi la domanda: 'Che cosa accadrebbe se ...?' Tale domanda in genere postula uno stato di cose immaginario, qualcosa che non accade di fatto nel mondo reale [...], immaginiamo un 'mondo possibile' in cui lo stato di cose avviene effettivamente [...] Quindi cerchiamo di tirar fuori le implicazioni - 'ciò che diremmo se' quella data situazione immaginaria accadesse, vale a dire se abitassimo in quel mondo possibile." Scivolando poi dal piano descrittivo a quello normativo prosegue con "Queste scorrerie dell'immaginazione sono chiamate esperimenti *mentali* proprio perché sono immaginari e non possono essere realizzati nel mondo reale (...). Ma sono nondimeno *esperimenti* mentali in quanto, per essere di qualche valore, essi devono rispettare molti dei vincoli propri alla sperimentazione" (Wilkes 1988, p.2).

<sup>6</sup> Sorensen è in sostanza l'unico autore ad essersi cimentato nella ricerca approfondita e dettagliata di una definizione generale di EM che comprenda il fenomeno della sperimentazione mentale in tutte le sue applicazioni possibili "*from aesthetics to zoology*." La sua definizione poggia su assunzioni teoriche di fondo filosofiche (evoluzionismo) e metafisologiche (gradualismo tra scienza e filosofia, definizione assoluta di razionalità) che lo conducono a vedere gli esperimenti mentali come 'casi limite' di esperimenti ordinari, per cui i primi si sarebbero evoluti dai secondi attraverso un processo di progressiva attenuazione (attenuation) dell'aspetto esecutivo (v.par.precedente).

<sup>7</sup> Rescher propone una definizione molto ampia di EM: "Un 'esperimento mentale' è un tentativo di trarre informazioni tramite un processo di ragionamento ipotetico che procede traendo le conseguenze da una ipotesi la quale, per quanto si conosca effettivamente il contrario, potrebbe essere falsa. Esso consiste nel ragionare a partire da una supposizione che non è accettata per vera - forse è persino ritenuta falsa - ma viene assunta provvisoriamente al fine di fare una osservazione o raggiungere una conclusione". Per lui i frammenti dei pre-socratici (ad es. "Se il sole non esistesse sarebbe sempre notte") sono il primo esempio storico dell'uso degli esperimenti mentali come processo cognitivo (Rescher 1991, p.31).

<sup>8</sup> Mach presenta dapprima una caratterizzazione molto ampia di EM che trova poi subito una restrizione normativa nel vincolo che potremmo chiamare di *verosimiglianza* o *isomorfismo strutturale* tra fatti e rappresentazioni: "Il sognatore, il costruttore di castelli in aria, il romanziere, il

- svolta sulla base di modelli mentali (Nersessian)
- Una specie di barzelletta (Hacking)<sup>9</sup>
- ...

Questa grande eterogeneità e discrepanza nelle descrizioni associate agli EM si può spiegare in larga misura come il naturale risultato, nonché la prova, dell'assenza di un terreno comune rispetto ai due punti precedenti. E' chiaro infatti che nel parlare di EM la prospettiva (scientifica piuttosto che filosofica, anzitutto) da cui se ne parla (vedi 1.2.A) e i problemi rilevanti cui siamo interessati (vedi 1.2.B) incidono pesantemente sulle descrizioni o definizioni che si possono dare di un EM, così come sugli usi possibili dell'espressione.

Bisogna poi riconoscere che rispetto a quale sia anche soltanto l'esatto insieme di fenomeni di fatto interessati dalla discussione (ovvero etichettabili come "EM" e sottoponibili a eventuale trattamento teorico) le opinioni sono, ancora una volta, contrastanti. Riporto ancora solo tre esempi dalla letteratura per dar corpo a questa osservazione:

Thomason, ad esempio, sostiene che la nozione di EM dovrebbe essere abbastanza elastica da includere al suo interno quegli esperimenti condotti nel pensiero tipici in linguistica dove, ad esempio, si richiede a qualcuno di verificare

---

poeta di utopie sociali o tecniche, sperimentano mentalmente. Ma anche il solido commerciante, l'inventore o lo scienziato seri fanno la stessa cosa. Tutti coloro che si figurano delle circostanze, e a tale rappresentazione connettono l'aspettativa - la previsione di certe conseguenze - fanno un esperimento mentale. Mentre i primi però combinano nella fantasia delle circostanze che non si incontrano nella realtà, oppure le pensano accompagnate da conseguenze che non vi sono legate, i secondi - le cui rappresentazioni sono buone copie dei fatti - restano con il pensiero assai vicino alla realtà. La possibilità degli esperimenti mentali riposa sulla maggiore o minore esattezza della riproduzione involontaria dei fatti nelle rappresentazioni". Circoscrivendo poi sempre più l'attenzione all'ambito scientifico prosegue: "Mentalmente, noi sperimentiamo per così dire a minor prezzo. Per questo non dobbiamo meravigliarci se l'esperimento mentale precede per più versi l'esperimento fisico e lo prepara. Le ricerche di Aristotele sono in gran parte esperimenti mentali in cui si valorizza il patrimonio contenuto nella memoria e nel linguaggio. Ma l'esperimento mentale è anche una *condizione preliminare* necessaria dell'esperimento fisico. Ogni sperimentatore, ogni inventore deve avere in testa una disposizione ordinata prima di tradurla in atto" (Mach 1982, [1905], trad.it. p.183 - 4).

<sup>9</sup> vedi Hacking (1993).

tramite introspezione la grammaticalità o meno di enunciati del tipo “idee verdi incolori dormono furiosamente”(Thomason 1991).

Di contro autori come Wilkes o Brown sostengono che tali esperimenti, pur svolgendosi in un certo senso “nella testa”, non possono dirsi per questo “mentali” in quanto il tipo di introspezione che richiedono li renderebbe in tutto e per tutto degli esperimenti ordinari o “reali”(Wilkes 1988, p.3; Brown 1991a, pp.14-15).

O ancora, autori di tradizione fenomenologica come Mohanty rivendicano per il termine “esperimento mentale” un’estensione tutta particolare. Questi infatti, in opposizione a Mach, ritiene che “un esperimento mentale non va confuso con la riproduzione mentale o reiterazione o anticipazione di un esperimento fisico” (Mohanty 1991, p.263). E neppure andrebbe confuso, come vorrebbe Rescher, con una catena di ragionamenti normali o controfattuali del tipo: ‘Cosa accadrebbe se A? Naturalmente B. E cosa se B? Ovviamente C’ etc. Un EM genuino si contraddistingue, secondo Mohanty, proprio per il fatto di non poter essere reiterato nel mondo fisico, e di riguardare processi e operazioni che non possono svolgersi al di fuori della mente.<sup>10</sup> Un caso paradigmatico di EM genuino è per lui ad esempio quello con cui Kant nell’ “Estetica Trascendentale” della “Critica della Ragione Pura” ci richiede di *rimuovere* da un dato caso di conoscenza tutto quanto è dovuto all’intelletto e ai suoi concetti - fino a che non rimane altro che le intuizioni empiriche; e quindi di *separare* da queste intuizioni empiriche tutto ciò che appartiene alla sensazione di modo che rimangano solo più le intuizioni pure di (estensione nello ) spazio e (durata nel) tempo. In sostanza Mohanty, da buon fenomenologo, vorrebbe includere nell’estensione del termine “EM” quel tipo di processi peculiare a ciò che Husserl chiamerebbe “il metodo della variazione eidetica”. E via dicendo per altri casi.

Su questo punto, che vede più che mai irrisolta e aperta la questione fondamentale di che cosa dobbiamo intendere con l’espressione “esperimento mentale”, concluderei la panoramica critica sullo stato generale della letteratura, ricapitolando come segue i punti “dolenti” di cui qualunque discussione sugli EM dovrebbe, al momento, tener conto. Almeno per ora, in sostanza, bisogna riconoscere che: (i) non

---

<sup>10</sup> Del resto il termine “esperimento mentale”, come precisa egli stesso, non possiede di fatto qualcosa come una “estensione ordinaria”, e anche quando viene usato nel contesto delle scienze fisiche, gli usi sono in conflitto. Stipulare quindi che un EM “genuino”, almeno in filosofia, debba essere un processo che non può venire reiterato nel mondo fisico, osserva Mohanty, non risulta “né indebitamente restrittivo e neppure in conflitto con l’uso ordinario” (p.271).

esiste accordo sul modo in cui affrontare gli EM, o i problemi legati agli EM;<sup>11</sup> (ii) non esiste un accordo su quali siano i problemi fondamentali o rilevanti da trattare e (iii) non esiste, forse proprio per (i) e (ii), un'idea largamente condivisa di che cosa sia (e di cosa debba essere considerato come) un esperimento mentale.

Su queste basi è chiaro che qualunque tentativo di rintracciare all'interno della letteratura un qualche percorso comune e coerente di indagine sul quale possano eventualmente convergere i diversi contributi risulterebbe, al momento, tremendamente arduo oltre che artificioso. Quello che si potrebbe fare, al più, è cercare di individuare, all'interno di questo "calderone", quelli che possiamo riconoscere isolatamente come i contributi teorici più interessanti e importanti (per quantità e qualità dell'impegno argomentativo dedicato), e sottoporre ognuno di questi, individualmente, ad una eventuale esposizione critica.

Come sarà ormai evidente infatti, gli EM sono in definitiva e sotto numerosi aspetti un *problema aperto*, e di fronte ad un problema del genere gli atteggiamenti da prendere mi paiono riconducibili ad un'unica alternativa di fondo, una sorta di aut-aut popperiano per il quale: o si inventa di sana pianta una qualche teoria sugli EM, magari azzardando una definizione generale e costruendoci attorno un libro per giustificarne la validità (come ha fatto ad esempio Sorensen con grande abilità retorica ma senza grandi consensi) oppure si presentano, criticano, eventualmente sviluppano le teorie esistenti che riteniamo interessanti-importanti e non ancora ufficialmente screditate. Essendo nel nostro caso fuori discussione la prima possibilità, non resta che puntare alla seconda. Il seguito di questa tesi consisterà perciò nell'esposizione dettagliata di una proposta teorica particolare che ci sembra interessante e degna di nota.

---

<sup>11</sup> In particolare non sembra esserci accordo sul problema seguente: dobbiamo trattare distintamente gli EM scientifici da quelli filosofici, in quanto li consideriamo (per qualche ragione) intrinsecamente differenti, o possiamo trattarli allo stesso modo, prendendo gli EM come fenomeno a sé, indipendentemente dalle sue possibili applicazioni nella scienza piuttosto che nella filosofia?