

APhEx 19, 2019 (ed. Vera Tripodi)
Ricevuto il: 15/11/2018
Accettato il: 17/02/2019
Redattore: Bianca Cepollaro & Vera Tripodi

APhEx
PORTALE ITALIANO DI FILOSOFIA ANALITICA
GIORNALE DI **FILOSOFIA**
NETWORK
N°19, 2019

P R O F I L I

Frank P. Ramsey

Caterina Sisti

Frank Plumpton Ramsey (1903-1930) fu un matematico e filosofo britannico, che lavorò presso l'Università di Cambridge durante gli anni Venti. Fece parte del gruppo di Cambridge che diede inizio alla tradizione analitica in filosofia, dette contributi originali soprattutto alla filosofia della matematica e alla logica matematica, alla teoria della probabilità e all'economia. Nonostante la sua precoce morte, raggiunse risultati straordinari nei più disparati campi d'indagine. L'obiettivo di questo articolo è presentare il pensiero di Ramsey, le sue opere e i risultati più importanti e mostrare quale pensatore fuori dal comune egli fosse

INDICE

1. CENNI BIOGRAFICI
 2. MATEMATICA E LOGICA
 - 2.1 I FONDAMENTI E LA CRISI
 - 2.1.1 IL CONTRIBUTO DI RAMSEY
 - 2.2 IL TEOREMA DI RAMSEY
 3. PROBABILITÀ E CREDENZE
 4. PROPOSIZIONI GENERALI
 5. VERITÀ E CONOSCENZA
 6. LA RAMSEY SENTENCE
 7. ECONOMIA
 8. CONCLUSIONI
- BIBLIOGRAFIA

1. Cenni biografici

Nato a Cambridge il 22 febbraio 1903, Frank Plumpton Ramsey è il maggiore dei quattro figli di Arthur Stanley Ramsey, professore di matematica presso l'Università di Cambridge e preside del Magdalene College, e di Mary Agnes Stanley, laureata in Storia presso l'Università di Oxford. Il fratello, Arthur Michael Ramsey, è Arcivescovo di Canterbury dal 1961 al 1974.

Ramsey entra al Winchester College nel 1915 e viene ammesso al Trinity College di Cambridge nel 1920 per studiare matematica, completando gli studi nel 1923 con la prima classe di merito. In questi anni, conosce l'economista inglese J. M. Keynes, grazie alla comune amicizia col filosofo R. B. Braithwaite, e approfondisce i suoi interessi filosofici leggendo, tra gli altri, *On propositions* di Russell - che conosce solo nel 1924 - e il *Tractatus Logico-Philosophicus* di Wittgenstein. Particolarmente colpito dal testo dell'austriaco, si reca a fargli visita nel settembre del 1923 per discutere la sua opera. Tornato a Cambridge, pubblica *A critical notice of L. Wittgenstein's Tractatus Logico-Philosophicus* e contribuisce in maniera sostanziale alla traduzione del *Tractatus* ad opera del linguista C. K. Ogden.

Nel 1924 torna in Austria per sottoporsi a sedute di psicanalisi e visita nuovamente Wittgenstein. Nell'ottobre dello stesso anno, ventunenne, Ramsey diventa *fellow* del King's College. Nel 1925 si sposa con Lettice Baker, dalla quale ha due figlie: Jane e Sarah. Sempre nel 1925, pubblica alcuni degli articoli più interessanti, come *Universals* e *The Foundations of Mathematics*, dove, oltre a confrontarsi con teorie già consolidate e accettate, elabora posizioni originali.

Divenuto *lecturer* in matematica al King's college, nel 1926 Ramsey sviluppa alcuni temi affrontati l'anno precedente: scrive *Universals and the "Method of analysis"*, parte di un simposio per la *Aristotelian society* con H. W. B. Joseph e R. B. Braithwaite, *Mathematical Logic* e legge, al Cambridge University Moral Sciences Club, *Truth and Probability*, testo che getta le basi per l'interpretazione soggettivistica della probabilità e della teoria della decisione. Nel 1927 esce il primo lavoro di economia, *A Contribution to the Theory of Taxation*, seguito, nel 1928, dal secondo, *A Mathematical Theory of Saving*.

L'anno successivo Ramsey torna ad occuparsi di logica con la pubblicazione di *On a Problem of Formal logic*. A questi ultimi anni della sua vita

(indicativamente a partire dal 1927) si deve anche l'inizio della stesura di un testo sulla verità, rimasto incompiuto e del quale ci restano solo alcune bozze¹.

Nel 1929 Wittgenstein torna a Cambridge, anche grazie all'insistenza di Ramsey, suo relatore formale di dottorato². Sappiamo che Wittgenstein e Ramsey continuarono a confrontarsi su questioni filosofiche fino alla morte di Ramsey, come testimonia il riferimento a quest'ultimo presente nelle *Ricerche filosofiche*³.

Frank P. Ramsey muore di ittero il 19 gennaio 1930, poco prima di compiere 27 anni, presso il Guy's hospital di Londra, a seguito di un'operazione addominale e dopo aver sofferto di problemi al fegato per tutta la vita.

2. Matematica e logica

Negli anni in cui Ramsey si avvicina al mondo accademico e agli intellettuali di spicco di Cambridge, è in corso un acceso dibattito circa i fondamenti della matematica. Incontra Russell per la prima volta nel 1924 e fin dai loro primi incontri discutono di teoria dei tipi e di identità⁴. Aderisce al logicismo fino alla svolta del 1929, anno in cui Ramsey abbraccia una concezione finitista della matematica, come è evidente in *General propositions and causality*⁵.

Prima di approfondire le critiche che Ramsey muove alla teoria dei tipi (ramificata) e le modifiche che propone, è opportuno inquadrare brevemente la questione da un punto di vista storico.

¹ I manoscritti originali della bozza del libro sono stati pubblicati nel 1991 a cura di N. Rescher e U. Majer con il titolo *On Truth*.

² Wittgenstein presentò il *Tractatus Logico-Philosophicus* come tesi di dottorato e i suoi esaminatori furono G. E. Moore e Russell.

³ «A riconoscere questi errori mi fu d'aiuto – in una misura che io stesso riesco difficilmente a valutare – la critica cui le mie idee furono sottoposte da Frank Ramsey, col quale le avevo discusse in innumerevoli conversazioni negli ultimi due anni della sua vita.» Wittgenstein (1953, trad. it. 4).

⁴ Secondo quanto riportato nei diari di Ramsey conservati presso il King's College Archive Centre, Cambridge, *The Papers of Frank Plumpton Ramsey*, FPR, 1 (*Diaries*).

⁵ Si veda § 4 e, per un approfondimento sulla svolta finitista di Ramsey, si veda Dokic J. & Engel P. (2002) e, in particolare, Majer (1989, 1991).

2.1. I fondamenti e la crisi

Come è noto, tra la fine del XIX e l'inizio del XX secolo, filosofi e matematici si posero il problema della giustificazione della validità delle proposizioni matematiche. Tre furono i tentativi di dare fondamento alla matematica: formalismo, intuizionismo e logicismo. Quest'ultimo, basato sugli scritti di Gottlob Frege, sostiene che l'aritmetica è una branca della logica, fondata sui principi della logica classica e della teoria degli insiemi, attraverso i quali le leggi matematiche devono essere dimostrate formalmente da catene deduttive senza l'intromissione dell'intuizione (antipsicologismo). Questo è il programma fondazionale a cui inizialmente Ramsey aderisce.

Il lavoro di Frege è vanificato da una lettera di Russell del 1902, nella quale viene per la prima volta enunciato il paradosso che porta il suo nome: definiamo un insieme X come "l'insieme di tutti gli insiemi che non appartengono a se stessi"⁶; dato che X è esso stesso un insieme, ci possiamo domandare se X appartenga a se stesso o no. Il paradosso è servito: se X appartiene a se stesso, allora, per definizione, X non appartiene a se stesso; se, invece, X non appartiene a se stesso, allora deve appartenere a se stesso in quanto ad X appartengono esattamente quegli insiemi che non appartengono a se stessi. Il tentativo fregeano di fondare l'aritmetica sulla logica sembra definitivamente fallito.

Il primo tentativo di superamento del paradosso, e di altri paradossi legati all'autoriferimento, si deve proprio a Russell e alla sua teoria dei tipi, di cui, a partire dal 1903, presenta varie versioni fino a quella dei *Principia Mathematica* (1910), a cui Ramsey fa riferimento.

2.1.1. Il contributo di Ramsey

Ramsey fino al 1929 abbraccia il logicismo, prendendo a riferimento il sistema dei *Principia* di Russell e Whitehead nel tentativo di fondare l'aritmetica sulla logica. Il fine del suo *The Foundations of Mathematics* è quello di difendere il lavoro iniziato nei *Principia*, ma soprattutto di migliorarlo, applicando alcune lezioni imparate dal *Tractatus*:

Questo saggio si propone di fornire un'esposizione soddisfacen-

⁶ In realtà, prima di tutto viene definita la proprietà di non appartenere a se stessi, alla quale, dato il *principio di comprensione*, deve corrispondere un insieme: l'insieme di tutti gli insiemi che non appartengono a se stessi.

te dei fondamenti della matematica secondo il metodo generale di Frege, Whitehead e Russell. *Seguendo questi autori io sostengo che la matematica è parte della logica ed appartengo così a quella che si potrebbe chiamare la scuola logica, in contrapposizione alla scuola formalista e a quella intuizionista.* Ho quindi preso i *Principia Mathematica* come base per la discussione e per una revisione; e credo di aver scoperto come, usando l'opera di Ludwig Wittgenstein, *li si possa liberare dalle gravi obiezioni che li hanno fatto respingere dalla maggioranza delle autorità tedesche in materia*, che hanno abbandonato l'approccio russelliano ai problemi della logica. ⁷

Ramsey (1931, trad. it. 17)

Il sistema alternativo che Ramsey propone oggi è noto come *Ramseyfied theory of types*. Il punto da cui Ramsey parte riguarda proprio i paradossi per cui la teoria dei tipi russelliana era stata pensata: i *Principia* non tengono conto del fatto che essi possono e devono essere divisi in due gruppi e che conseguentemente richiedono trattamenti distinti. Peano aveva già distinto i paradossi dell'autoriferimento in quelli che si presentano in sistemi logici o matematici e che coinvolgono solo termini propri di questi due ambiti, e paradossi linguistici, che coinvolgono termini non appartenenti esclusivamente alla sfera formale e che si riferiscono al linguaggio stesso. Secondo Ramsey non è il linguaggio che origina i paradossi del secondo gruppo, bensì l'epistemologia e le nostre idee circa linguaggio e pensiero.

Ramsey individua tre problemi fondamentali dei *Principia*, ciascuno di essi collegato ad un assioma. Il primo⁸ riguarda il modo in cui vengono evitati i paradossi del secondo gruppo, ossia non solo attraverso una gerarchia delle funzioni in base al loro tipo, cioè agli argomenti che possono prendere⁹ (individui, funzioni di individui, funzioni di funzioni di individui ecc.), ma anche in base al loro ordine, cioè alla presenza o assenza di quantificatori e all'ambito di applicazione di questi ultimi. Tuttavia questa soluzione, se da un lato evita l'emergere dei paradossi, invalida anche

⁷ Corsivo sempre mio.

⁸ Non è questo l'ordine in cui Ramsey li presenta.

⁹ Questa distinzione è sufficiente per evitare i paradossi del primo gruppo, poiché una funzione può essere applicata solo ad oggetti di tipo inferiore e, di conseguenza, non a se stessa. Così, un insieme non può essere membro di se stesso - il paradosso di Russell è bloccato.

importanti argomenti matematici, come la sezione di Dedekind, per la cui reintroduzione all'interno dei *Principia* è necessario l'assioma di riducibilità¹⁰; assioma che, però, non è una tautologia e che di conseguenza non dovrebbe essere ammesso. Lo sforzo di Ramsey è quindi quasi interamente rivolto alla creazione di un sistema alternativo che non necessiti di questo enunciato. Ci riesce introducendo la nozione di "funzione predicativa"¹¹, ovvero una funzione di verità che può avere per argomento, in numero finito o infinito, "funzioni atomiche" (le cui variabili possono essere sostituite da nomi di individui dando luogo a proposizioni atomiche) e proposizioni atomiche. Dato che questo insieme è ben definito, è possibile quantificare sulla totalità delle funzioni predicative. L'assioma di riducibilità è quindi superfluo perché, per esempio, tutte le funzioni di individui (di vario ordine, nel senso dei *Principia*) appartengono allo stesso dominio - quello delle funzioni predicative di individui. I paradossi del secondo gruppo vengo evitati attraverso una distinzione delle relazioni di significato, che possono legare solo simboli di un certo tipo (per esempio elementari, cioè senza quantificatori) ma non altri (per esempio con quantificatori).

Il secondo problema concerne le classi e il fatto che nei *Principia* siano considerate solo quelle definibili, cioè individuate da una determinata proprietà: una classe contiene tutti gli argomenti che rendono vera una funzione proposizionale che esprime una certa proprietà. Questo, però, esclude le classi indefinibili, la cui esistenza è un fatto empirico, ma la cui possibilità, proprio per questo motivo, non deve essere eliminata a priori, poiché andrebbe contro «l'apriorità e la necessità che è l'essenza della logica» (Ramsey 1931, trad. it. 39). Questo problema è strettamen-

¹⁰L'assioma asserisce che per ogni funzione non-elementare - funzione che ha come valore proposizioni con quantificatori - esiste un'equivalente funzione elementare - i cui valori sono proposizioni senza quantificatori. Equivalenti sono due funzioni rese vere (o false) dagli stessi argomenti. Questa soluzione invalida argomenti matematici poiché impedisce l'utilizzo di definizioni impredicative di concetti - definizioni che per introdurre un concetto fanno riferimento alla totalità dei concetti di cui il cui concetto da definire fa parte. La sezione di Dedekind è un esempio di definizione impredicativa. L'assioma di riducibilità permette quindi di recuperare certi argomenti matematici poiché autorizza la sostituzione di funzioni non-elementari con funzioni elementari, evitando che nell'applicazione di una funzione di un certo ordine si utilizzi la totalità delle funzioni di quell'ordine (evitando cioè l'impredicatività).

¹¹Qui "funzione predicativa" non coincide con la "funzione predicativa" dei *Principia*, che è invece chiamata "funzione elementare" da Ramsey. Per un approfondimento si veda Sahlin (1990, cap. 6).

te connesso all'assioma della scelta¹²: se ci atteniamo alla formulazione dell'assioma come presentato nei *Principia*, è dubbio che esso sia una tautologia, in quanto la classe di cui esso afferma l'esistenza deve essere definibile da una funzione proposizionale che esprime una proprietà. Se, invece, adottiamo la nozione di classe usata da Ramsey, cioè «un qualunque insieme di cose di tipo omogeneo, non necessariamente definibili mediante una funzione che non sia semplicemente una funzione estensionale» (1931, trad. it. 74), l'assioma della scelta è una tautologia.

L'ultimo problema riguarda l'identità, la cui trattazione mostra la grande influenza che il *Tractatus* di Wittgenstein ha avuto su Ramsey e il grande sforzo di integrare le novità di quest'opera al lavoro di Russell e Whitehead¹³. Nei *Principia* due cose sono dette identiche se godono delle stesse proprietà, cioè $x = y =_{def} \forall \phi \phi x \leftrightarrow \phi y$, ma questo esclude la possibilità che due cose siano distinte pur avendo le stesse proprietà; possibilità che, come nel caso precedente delle classi definibili, essendo logicamente possibile, Ramsey non ritiene corretto eliminare a priori. La chiave dell'argomento di Ramsey sta nella plausibilità di una situazione in cui sappiamo dell'esistenza di due cose indistinguibili, senza conoscere quali queste siano. Chiara è l'influenza della concezione wittgensteiniana dell'identità, come lo stesso Ramsey riconosce¹⁴, per cui l'identità non è una genuina funzione proposizionale, ma piuttosto un semplice strumento logico che può essere eliminato, introducendo la convenzione per cui simboli diversi devono avere significati diversi.

Questo ultimo problema è strettamente collegato all'assioma dell'infinito: la definizione di identità data nei *Principia* comporta che l'assioma dell'infinito asserisca l'esistenza di un numero infinito di individui distinguibili, e non semplicemente un numero infinito di individui, come invece l'assioma risulta asserire nel sistema di Ramsey. La proposizione dei *Principia* è empirica e la logica non può stabilire se sia una tautologia o una contraddizione. Infatti è possibile pensare due individui distinti

¹²L'assioma della scelta asserisce che data una qualsiasi famiglia di insiemi non vuoti, K , esiste una funzione che seleziona un elemento da ciascuno degli insiemi di K .

¹³Per una trattazione estesa dell'identità e il confronto con Wittgenstein, cfr. Methven (2015, cap. 7).

¹⁴Cfr. Ramsey (1931, trad. it. 48) dove fa riferimento, in particolare, all'enunciato 5.53 del *Tractatus*: «L'eguaglianza d'oggetto io la esprimo mediante eguaglianza di segno e non mediante un segno d'eguaglianza; la differenza d'oggetti la esprimo mediante differenza di segni» (Wittgenstein, 1922, trad. it. 82).

che condividono le stesse proprietà, ma la loro esistenza non può essere determinata *a priori*, non può essere quindi determinata dalla logica. Che la versione di Ramsey elimini lo spettro dell'*a posteriori* è piuttosto dubbio ed egli stesso ammette che non si può dimostrare che l'assioma sia effettivamente una tautologia, deve essere preso come una proposizione primitiva. Bisogna, cioè, assumere che esista un numero infinito di cose di un certo tipo:

Noi non dobbiamo assumere che un qualunque particolare gruppo di cose, ad esempio gli atomi, sia infinito, ma semplicemente che vi è qualche tipo infinito che possiamo prendere come il tipo degli individui.

Ramsey (1931, trad. it. 78)

Questa assunzione è necessaria se non vogliamo perdere importanti parti della matematica, come, ad esempio, l'analisi.

Tuttavia, nel 1929, Ramsey abbraccia una concezione finitistica della matematica. Questo cambiamento emerge particolarmente in *General propositions and causality*, dove afferma: «Così potrebbe anche esistere una totalità infinita, ma quelle che sembrano proposizioni che la riguardano sono ancora variabili ipotetiche e in realtà 'collezione infinita' è un nonsenso»¹⁵.

Infine, Ramsey discute la natura delle proposizioni matematiche: esse non sono semplicemente proposizioni generali, *à la* Russell, ma nemmeno equazioni, come sostenuto da Wittgenstein, bensì sono tautologie dal contenuto generale.

2.2. Il teorema di Ramsey

Nell'ambito della logica, Ramsey si è occupato anche del problema della decisione, o *Entscheidungsproblem*¹⁶, con l'articolo *On a problem of*

¹⁵Ramsey, (1931, trad. it. 270). Con "variabili ipotetiche" Ramsey intende regole di giudizio espresse da proposizioni generali come "Tutti gli uomini sono mortali", si veda § 4.

¹⁶Il problema della decisione è un problema formulato dai matematici David Hilbert e Wilhelm Ackermann nel 1928 e concerne la possibilità di avere una procedura meccanica per determinare se, data una formula del linguaggio della logica del primo ordine, essa sia o non sia un teorema. Chiaramente, il problema della decisione non ha nulla a che vedere con la teoria della decisione, della quale Ramsey si occupa in *Truth and probability* (si veda §3).

formal logic (1928), proponendo una soluzione per un caso speciale di calcolo del primo ordine. La cosa più interessante, però, è che in questo articolo Ramsey introduce e dimostra una serie di risultati, tra cui un teorema che oggi porta il suo nome e che ha determinato la nascita di una branca della combinatoria che oggi si chiama, appunto, “teoria di Ramsey”. Il teorema asserisce che:

Sia X un insieme infinito e siano n e m due numeri interi positivi. Siano poi C_i un numero m ($i = 1, \dots, m$) di sottoinsiemi di X mutualmente esclusivi e ciascuno con n elementi - C_i sono tutti n -uple. Allora, assumendo l'assioma della scelta, X deve contenere un sottoinsieme infinito Y tale che tutte le n -uple ottenibili dagli elementi di Y appartengono allo stesso C_i .¹⁷

Questa è la versione infinita del teorema, dalla quale è derivabile anche una versione finita, facilmente comprensibile attraverso un noto esempio: supponiamo che sei persone siano invitate a una festa; il teorema di Ramsey afferma che tra questi sei invitati almeno tre si conoscono tra loro o almeno tre non si conoscono affatto. Infatti, prendiamo uno degli

¹⁷L'enunciato originale è il seguente:

«Sia Γ una classe infinita, e μ e r numeri interi positivi; e siano tutte quelle sottoclassi di Γ che hanno esattamente r membri, o, come potremmo anche dire, siano tutte r -ple, o combinazioni di termini dei membri di Γ divise, in qualunque modo in μ classi C_i $i = 1, 2, \dots, \mu$ che si escludono vicendevolmente di modo che ogni r -ple è membro di una ed una sola C_i ; allora, assumendo l'assioma delle selezioni, Γ deve contenere una sottoclasse infinita Δ tale che tutte le r -ple dei membri di Δ appartengano alla stessa C_i .» Ramsey (1931, trad. it. 99).

L'"assioma delle selezioni" è l'assioma della scelta. Sappiamo oggi che questo implica il teorema di Ramsey, ma che non segue da questo. Per una discussione e per una bibliografia sul rapporto assioma della scelta-teorema di Ramsey si veda Sahlin (1990, 187).

Nella combinatoria contemporanea il teorema di Ramsey è solitamente enunciato utilizzando la nozione di grafo:

Sia X un un grafo infinito (ovvero con infiniti vertici e infiniti archi) e siano i sottografi C_i , ciascuno con n archi, colorati con m diversi colori ($i = 1, \dots, m$). Allora esiste un sottografo infinito Y di X tale che tutti i sottografi di Y con n archi sono dello stesso colore. Ossia il sottografo infinito Y è monocromatico.

invitati e chiamiamolo A, egli è legato agli altri cinque invitati da cinque distinte relazioni. Queste relazioni possono essere di due tipi, diciamo di *conoscenza* o di *non conoscenza*; supponiamo, dato che siamo in numero dispari, che A non conosca tre invitati, B, C e D, ma ne conosca due. Consideriamo i rapporti che possono intercorrere tra B, C e D: o si conoscono tutti e tre - e il teorema sarebbe verificato - o non si conoscono tutti e tre - e il teorema sarebbe nuovamente verificato - oppure alcuni si conoscono tra di loro ed altri no, nel qual caso il teorema sarebbe comunque verificato perché è sufficiente che, ad esempio, B e D non si conoscano perché ci siano almeno tre invitati, A, B e D, che non si conoscono tra loro.

Si noti che il teorema in questione è del tutto inutile alla soluzione del problema generale della decisione, che verrà poi risolto con esito negativo, contemporaneamente ma indipendentemente, nel 1936 da A. Turing e A. Church.

3. Probabilità e credenze

Ramsey è noto per essere uno dei primi sostenitori dell'interpretazione soggettivista della probabilità, mostrando come quest'ultima possa rappresentare i gradi di credenza di un soggetto¹⁸. Criticando l'approccio logicista di Keynes, perché basato sull'idea di relazioni probabilistiche tra le premesse e la conclusione di un argomento, la cui esistenza è dubbia, Ramsey si propone di fondare una logica delle credenze parziali, al cui scopo l'interpretazione frequentista è inadatta, sebbene sia indubbiamente valida per alcuni campi di indagine, come la fisica. Non c'è quindi un rifiuto *tout court* della teoria frequentista, ma se l'obiettivo è quello di trovare un «metodo puramente psicologico» (Ramsey 1931, trad. it. 182) per misurare le credenze, allora questa è sicuramente inadeguata. Il metodo migliore per misurare le credenze è considerare il grado di credenza come una proprietà causale della credenza stessa e determinarlo, quindi, in base a quanto si è preparati ad agire su di essa¹⁹, sebbene

¹⁸In realtà Ramsey non dimostra mai un teorema di rappresentazione, ma lo enuncia solamente. Si veda Sahlin (1990, 30–40) per una dimostrazione.

¹⁹Misak (2016) sostiene che Ramsey sia fortemente influenzato da Peirce anche nella sua teoria probabilistica. Sebbene sia vero che l'influenza di Peirce è rilevante a partire dai lavori del 1925 e che la si veda ad esempio nel metodo di valutazione delle abitudini (cfr. *infra* p. 12), Ramsey rifiuta esplicitamente (cfr. Ramsey

questa sia inevitabilmente un'approssimazione. Per misurare quanto una persona sia disposta ad agire sulla base di una credenza, Ramsey utilizza inizialmente un metodo già noto, quello di proporre una scommessa e vedere quali sarebbero le vincite più basse che una persona sarebbe disposta ad accettare. Questo metodo non è abbastanza generale in quanto presenta alcuni problemi, come l'utilità marginale decrescente del denaro, l'avversione o propensione al rischio, per cui Ramsey lo abbandona. Assumendo il comportamentismo²⁰ come teoria psicologica e che il soggetto abbia un'opinione su tutto, Ramsey assioma l'ordine di preferenze tra possibili scenari (che Ramsey chiama "mondi"), mostrando che ad ognuno di essi è associato un valore di utilità e derivando poi, dagli stessi assiomi e dalle definizioni che ha dato, le leggi classiche della probabilità. Per stabilire un ordine tra mondi, però, è necessario avere un punto di partenza ed è per questo che sono introdotte le *proposizioni eticamente neutre*: p è eticamente neutra se il soggetto è indifferente, ad esempio, tra le opzioni: 1) vincere un viaggio per Parigi se p è vera e 2) non vincere nulla se p è falsa; questo, infatti, significa che il soggetto è indifferente rispetto a p o $\neg p$, cioè il grado di credenza in p è di $\frac{1}{2}$ ²¹. Partendo dalle proposizioni eticamente neutre, quindi, Ramsey stabilisce una scala di possibili scenari in cui ogni scenario ha un valore di desiderabilità - e quindi di utilità - e attraverso cui è possibile calcolare il grado di credenza in una proposizione, in ogni scenario ipotetico. Basta associare ad ogni opzione la desiderabilità dei possibili outcome della scala e calcolare, avendo come base una proposizione eticamente neutra che vale $\frac{1}{2}$, il grado di credenza in una proposizione. Se il soggetto è indifferente tra le opzioni 1) A per certo - ovvero A si verifica in ogni caso, indipendentemente dal valore di verità di p - e 2) B se p è vero e C se p è falso - dove A , B e C sono gli scenari possibili ai quali è associato un valore di utilità - il grado di credenza del soggetto in p , che siamo sicuri essere una

1931, trad. it. 185) la possibilità che il grado di credenza sia misurabile in base all'intensità del sentimento che ciascuno di noi percepisce in accompagnamento a una determinata credenza, metodo invece utilizzato da Peirce (cfr. Peirce (1998)).

²⁰Il comportamentismo è un approccio alla psicologia proposto per la prima volta da J. B. Watson (1878-1958) in un articolo del 1913. In breve, esso sostiene che l'unico metodo scientifico per studiare l'attività mentale di un individuo sia quello di analizzarne il comportamento, in quanto direttamente osservabile.

²¹Il procedimento di Ramsey, senza però le proposizioni eticamente neutre, è conosciuto oggi nella versione di von Neumann J. & Morgenstern O. (1944).

probabilità grazie al teorema di rappresentazione, è dato da $\frac{A-C}{B-C}$ ²². Ramsey non si occupa solamente di credenze parziali, ma anche di credenze piene, ossia quelle che hanno gradi di credenza uguali a 1 o a 0. In *Facts and propositions*, della credenza, sinonimo di giudizio e asserzione, sono distinti due fattori: quello mentale, costituito da parole e da un certo sentimento di credenza (o di non-credenza) che accompagna queste parole; e il fattore oggettivo che, invece, è il contenuto della credenza. Per Ramsey, che in questo segue Russell, una credenza è una serie di relazioni che la mente intrattiene con gli oggetti che la costituiscono²³, anche se la credenza di Russell coincide con i soli fattori mentali di Ramsey. La differenza tra credere e non credere²⁴ diventa una questione di “sentimenti” mutualmente esclusivi, nel senso di sentire di credere o sentire di non credere - Ramsey usa l'espressione *feeling of belief* - e non, quindi, «nell'assenza o nella presenza della parola 'non'» (Ramsey 1931, trad. it. 164). Il fatto che il non-credere sia associato alla particella “non” è dovuto esclusivamente ai fini comunicativi, ma proprio questa necessità comunicativa fa sì che questa parola divenga parte del «linguaggio interno»²⁵, cosicché il soggetto, invece di non-credere *p*, spesso crede *non-p*. Poiché Ramsey definisce l'equivalenza tra credenze sulla base delle proprietà causali, queste due credenze sono equivalenti perché condividono «molte delle loro cause e molti dei loro effetti» (Ramsey 1931, trad. it. 165). Sono infatti le proprietà causali ad essere rilevanti e non la natura intrinseca delle credenze.

L'analisi è più complessa quando gli oggetti della credenza sono proposizioni non atomiche, come una disgiunzione: in questo caso credere “*p* o *q*” esprime un certo atteggiamento, ovvero, la credenza ha delle proprietà causali determinate dalla sua corrispondente tavola di verità, che, nel caso della credenza disgiuntiva sopra, esprime «accordo con le possibilità *p* vera e *q* vera, *p* falsa e *q* vera, *p* vera e *q* falsa e disaccordo con la rimanente possibilità *p* falsa e *q* falsa» (Ramsey 1931, trad. it. 166).

²²Per un approfondimento sul metodo di Ramsey si veda Jeffrey (1983) e Zabell (1991).

²³Per una trattazione più dettagliata si veda Sahlin (1990, 55–80) e Methven (2015, 132–170).

²⁴Con “non credere” si intende tradurre l'inglese *disbelief* e, per quanto sia un po' infelice, è sicuramente la migliore traduzione disponibile - oltretutto in linea con l'unica traduzione italiana di alcune opere di Ramsey.

²⁵*ibid.*

L'idea che una credenza sia individuata dalle sue proprietà causali è chiaramente una posizione fortemente pragmatista, influenza che Ramsey attribuisce a Russell (cfr. Ramsey 1931, trad. it. 172), rafforzata anche dall'affermazione conclusiva del saggio circa il significato di un enunciato, determinato dalle azioni che quell'enunciato implica, cioè dalle sue proprietà causali. Alcuni filosofi hanno sviluppato questa idea in quella che è nota come *success semantics*²⁶, ma non è facile dire se questa è la direzione che Ramsey avrebbe poi intrapreso.

Come abbiamo visto, Ramsey non rifiuta la teoria frequentista della probabilità, ma la relega ad alcuni ambiti specifici d'indagine. Anzi, egli stesso la utilizza, sempre in *Truth and Probability*, per la valutazione delle abitudini. Ramsey, citando Peirce, riporta la classica distinzione tra argomenti deduttivi e induttivi, ai quali fa corrispondere, rispettivamente, "logica della consistenza"²⁷ e "logica della scoperta" o "della verità". La distinzione non corrisponde a quella tra credenze piene e parziali, in quanto il calcolo che egli stesso ha sviluppato mostra come anche le credenze parziali rispondano a criteri di consistenza. Questo il motivo per cui Ramsey rifiuta il *principio d'indifferenza* solitamente adottato dai soggettivisti: è contrario agli standard della logica formale, che non impone cosa una persona debba pensare ma fornisce criteri di consistenza date credenze qualsiasi.

La logica della verità si occupa di stabilire quando un grado di credenza possa essere ritenuto ragionevole e, conseguentemente, quali abitudini sia meglio avere. Le abitudini sono valutate per come funzionano, ovvero in base alla frequenza con cui esse ci portano ad opinioni vere. Ramsey non pone alcuna restrizione sulla natura di queste abitudini: esse possono essere innate o acquisite e, di conseguenza, il precedente metodo valutativo si applica anche a abitudini come la memoria e l'osservazione (cfr. 1931, trad. it. 213). Un posto particolare è occupato dall'induzione, abitudine anch'essa, valutata però attraverso l'induzione stessa. Questo non è un problema per Ramsey, che non vede in questo circolo della viziosità: come la memoria è valutata ricorrendo anche alla memoria stessa, così è per l'induzione.

²⁶Si veda in particolare Blackburn (2005) e Dokic J. & Engel P. (2002).

²⁷O coerenza.

4. Proposizioni generali

La posizione di Ramsey circa le proposizioni generali, come “tutti gli uomini sono mortali” o “l’arsenico è velenoso”, cambia nel corso della sua vita, passando da una visione wittgensteiniana a un approccio decisamente più pragmatista. Sia in *The foundations of mathematics* che nel più tardo *Facts and propositions*, i due quantificatori, esistenziale e universale, sono interpretati rispettivamente come somma e prodotto infiniti in senso algebrico, disgiunzioni e congiunzioni infinite in senso più strettamente logico. I quantificatori sono funzioni proposizionali che permettono di definire un insieme di proposizioni, che non necessitano della enumerazione dei propri argomenti, e che vanno interpretate come «prodotto logico di tutti i valori della funzione ‘se x è un uomo, x è mortale’» (Ramsey 1931, trad. it. 25). Questo, secondo Ramsey, è possibile grazie a una legge psicologica non specificata, per cui non c’è bisogno che si conoscano tutti i nomi implicati nella funzione.

Radicale è il cambiamento presente in *General propositions and causality*²⁸: data la sua conversione al finitismo matematico, Ramsey rivede anche la sua analisi delle proposizioni generali. Un enunciato come “tutti a Cambridge hanno votato” può essere a tutti gli effetti considerato una congiunzione - e quindi un prodotto - perché il dominio della funzione “ \forall ” è finito, ossia limitato a una regione spaziale ben definita; al contrario, enunciati come “tutti gli uomini sono mortali” hanno un dominio infinito e, in quanto tali, non possono essere scritti come congiunzioni, sono usati sempre rispetto a un dominio finito, e la certezza che li accompagna è sempre riferita a un numero finito di casi particolari, mai infinito. Per questi motivi, enunciati di questo genere non sono congiunzioni, bensì ciò che Ramsey chiama *variabili ipotetiche*. Non si tratta di giudizi veri e propri, ma di *regole per formare giudizi* del tipo “se incontro una ϕ devo considerarla come una ψ ” e «questo può essere non *negato* ma *rifutato*²⁹ da chi non lo adotti» (1931, trad. it. 258). È opportuno sottolineare che l’analisi di questo tipo di enunciati è relativizzata a quando essi sono il contenuto di credenze, aspetto che in ogni caso non sminuisce il cambiamento di prospettiva avvenuto nel 1929.

²⁸In questo testo è presente la famosa nota a piè di pagina che oggi è conosciuta come *Ramsey test*, un test di valutazione degli enunciati condizionali - usato, in particolare, per quelli al modo indicativo.

²⁹Entrambi i corsivi sono di Ramsey.

È possibile quindi discordare circa queste variabili ipotetiche, che sono, in questo senso, soggettive, poiché basate sull'esperienza personale; esse costituiscono il sistema con cui ciascuno di noi affronta il futuro, ciò che ciascuno crede determina una precisa possibilità logica, che potrebbe essere ben diversa da quella di un'altra persona con credenze diverse.

5 Verità e conoscenza

Ramsey è annoverato, a ragione, tra i sostenitori della teoria ridondantista della verità: “ p è vero” non significa nient'altro che “ p ”, il predicato di verità non aggiunge nulla alla mera asserzione della proposizione. L'uso del predicato “è vero” è solo una scelta stilistica.

La prima formulazione della sua posizione Ramsey la dà in *Facts and propositions*, quando, dovendo occuparsi delle credenze piene, si trova a dover discutere il problema della verità e a chiarire che, a suo parere, risolvere il problema della verità significa risolvere quello delle credenze, ovvero capire come analizzarle:

Ma prima di procedere con l'analisi del giudizio, è necessario dire qualcosa sulla verità e la falsità, per mostrare che non esiste, in realtà, un problema separato della verità ma semplicemente una confusione linguistica. Verità e falsità sono attribuite primariamente alle proposizioni. [...] È forse anche immediatamente ovvio che, se abbiamo analizzato il giudizio, abbiamo risolto il problema della verità; poiché prendendo il fattore mentale in un giudizio (che spesso viene chiamato esso stesso giudizio), la verità o falsità di questo dipendono solo dalla proposizione che si giudica e quello che dobbiamo spiegare è il significato dell'affermazione che il giudizio è un giudizio che a intrattiene la relazione R con b , un giudizio, cioè, che è vero se aRb , falso negli altri casi.

Ramsey (1931, trad. it. 159–160)

Le proposizioni a cui possono essere attribuiti i predicati di verità e falsità, secondo Ramsey, possono esser date in due modi: esplicitamente, come nel caso di “è vero che Cesare fu assassinato”, oppure indirettamente, attraverso una descrizione, come in “egli ha sempre ragione”³⁰. Nel primo caso l'analisi è semplice: “è vero che Cesare fu assassinato”

³⁰Entrambi gli esempi sono quelli proposti da Ramsey, cfr. Ramsey (1964, trad. it. 159).

significa semplicemente che Cesare fu assassinato - “è vero che p ” significa p - e allo stesso modo “è falso che Cesare fu assassinato” significa che Cesare non fu assassinato.

L’analisi delle proposizioni date per descrizione è più complessa: poiché “egli ha sempre ragione” significa che le proposizioni che asserisce sono sempre vere, l’uso del predicato di verità sembra inevitabile. La soluzione di Ramsey è di quantificare su tutte le proposizioni asserite dalla persona soggetto dell’enunciato che stiamo analizzando e supponendo, per semplificare, che le proposizioni abbiano tutte la forma aRb , “egli ha sempre ragione” diverrebbe «per tutte le a , R , b , se egli asserisce aRb , allora aRb » (Ramsey 1931, trad. it. 160). L’analisi, dunque, risulta analoga a quella proposta per il caso più semplice; fatto che, sostiene Ramsey, non fa altro che sottolineare come la complessità del secondo caso sia dovuta alla forma dell’espressione “egli asserisce che aRb ” e non al concetto di verità o falsità.

Questo, però, non significa che per Ramsey l’analisi della verità sia così esaurita, infatti dal 1927, stesso anno di *Facts and propositions*, fino alla sua morte, lavora alla stesura di un libro interamente dedicato alla verità. Purtroppo il testo è incompiuto e manca soprattutto la parte costruttiva, ovvero quella in cui Ramsey avrebbe dovuto esporre la propria teoria della verità. I capitoli esistenti attestano chiaramente che per Ramsey il semplice approccio ridondandista come presentato in *Facts and propositions* è ben lontano dall’essere una conclusiva esposizione della sua teoria, ma solo un aspetto di questa, tant’è che il suo approccio è stato a volte definito “quasi-ridondandista” (o “quasi-minimalista”)³¹.

Ramsey distingue tra “che cos’è la verità?” e “che cosa è vero?” e chiarisce che il fine dell’indagine che si propone di portare avanti è quello di rispondere alla prima domanda e non quello di stilare un elenco di tutte le verità o definire delle precise condizioni di verità - cioè rispondere alla seconda domanda. A questo ultimo problema, in realtà, *Facts and propositions* sembra dare una risposta, ovvero che una credenza che A è B è vera se è utile, se porta ad azioni che sono utili se e solo se A è B ³².

In effetti, Ramsey riconosce che il significato di un enunciato è legato alle azioni che causa crederlo o asserirlo, attribuendo questa sua posizione

³¹Cfr. Dokic J. & Engel P. (2002, 23).

³²Si veda a questo proposito il caso del *chicken belief* che Ramsey (1931, trad. it. 161) presenta, la *success semantics* di Blackburn (2005), il *Ramsey’s principle* di Dokic J. & Engel P. (2002, 18–25) e Sahlin (1990, 70–71).

pragmatista all'influenza di Russell:

Io ritengo questa l'essenza del pragmatismo: che il significato di un enunciato deve venir definito con riferimento alle azioni che l'asserirlo implica o, ancor più vagamente, in base alle sue possibili cause ed effetti.

Ramsey (1931, trad. it. 172)

Questo non è il pragmatismo di James, la cui posizione è rifiutata in *On truth* assieme alla relativizzazione e soggettività del concetto di verità che il suo approccio comporta. Il pragmatismo che Ramsey ha in mente è quello di Peirce, che può essere integrato con la sua teoria (cfr. Ramsey 1991b, 91).

In linea con i precedenti scritti, l'obiettivo di *On Truth* è quello di analizzare il predicato "vero" (o "falso") in quanto attribuito primariamente alle credenze e non ad asserzioni al modo indicativo, l'indagine sulle credenze è più primitiva e chiarirà anche l'uso del predicato di verità nelle asserzioni indicative.

La prima nozione che Ramsey introduce è quella di *riferimento proposizionale*: le credenze sono sempre credenze *che* qualcosa sia in un certo modo; il riferimento proposizionale di una credenza è quindi «il referente del suo pensiero o il significato delle sue parole»³³. Nelle bozze dei capitoli che ci sono arrivate non è presente una definizione più precisa e tecnica - più volte viene rimandata ad un capitolo successivo, però mai scritto. Per il momento, il riferimento proposizionale deve essere inteso in modo *naïf*, come ciò che è comune a due persone diverse in situazioni temporali diverse quando affermiamo che credono la stessa cosa - questo, come abbiamo visto, non significa che le credenze si riducano al solo riferimento proposizionale, esso potrebbe infatti essere identificato con il fattore oggettivo di cui Ramsey parla in *Facts and propositions*.

In questo ambito, il termine "credenza" deve essere inteso (cfr. Ramsey 1991b, 8) nel senso più ampio possibile, coprendo lo spettro di stati mentali che vanno dalla congettura alla conoscenza. Quello che contraddistingue questi stati mentali è che, se il soggetto vi si trova, allora egli crede, pensa, desidera *che*, ad esempio, qualcosa accada o qualcuno sia

³³Ramsey (1991b, 45). Traduzione mia. Originale: «the reference of his thinking or the meaning of his words». L'aggettivo "suo" (o *his*) è riferito a un uomo che crede che la Terra sia piatta.

in un certo modo; questi stati hanno, cioè, riferimento proposizionale. Allo stesso tempo però non a tutti gli stati mentali con riferimento proposizionale si possono attribuire i predicati di verità e falsità, ma solo a quelli che hanno carattere assertivo. Di conseguenza, desideri, speranze e stati mentali simili sono esclusi.

Dopo aver ribadito l'idea che “ p è vero” significa né più né meno che p e che conseguentemente una credenza è vera se è “una credenza che p ” e p , Ramsey considera tre grandi gruppi di teorie della verità: le teorie coerentiste e le teorie pragmatiste, che rifiuta esplicitamente, e le teorie corrispondentiste, nelle quali include la sua. In realtà, non fa mai riferimento esplicito al concetto di corrispondenza, perché, spiega, questo concetto all'interno della sua teoria presuppone un'analisi della nozione di riferimento proposizionale. Analisi che purtroppo non è mai stata portata a termine, così come la sua stessa teoria della verità, incompleta e difficilmente ricostruibile dal poco materiale, spesso sotto forma di appunti, che Ramsey ha lasciato. Possiamo però dire che la teoria di Ramsey è una teoria corrispondentista fondata su una concezione ridondantista del predicato “vero”, le cui condizioni di verità sono di stampo pragmatista.

Il tema delle credenze vere ritorna in una riflessione sulla conoscenza, in quanto requisito fondamentale affinché una credenza sia considerata tale. Ramsey tratta la questione della conoscenza in un appunto brevissimo, *Knowledge* (1929), e in una parte di *On Truth*; quello che ne viene fuori è una teoria affidabilista della conoscenza i cui requisiti sono:

- p è vero;
- p è creduto con certezza;
- p è stato ottenuto con un processo affidabile³⁴.

Sembrerebbe una teoria esternalista, se non fosse che Ramsey aggiunge una condizione internalista³⁵ che connette il secondo e il terzo requisito: un soggetto rimane certo se e solo se, riflettendo sul metodo con

³⁴Ramsey (1991b, 57) parla di giudizio che deve essere “ben fondato” - *well grounded*.

³⁵In questo contesto, la teoria internalista e la teoria esternalista della conoscenza sono due approcci alla giustificazione di una credenza. Nella teoria esternalista una credenza è considerata giustificata se ottenuta da processi riconducibili all'esperienza esterna. L'approccio internalista, al contrario, riconosce come fonte di giustificazione gli stati mentali dell'individuo.

cui ha ottenuto quella credenza, lo ritenga affidabile. Considerare un metodo affidabile, Ramsey specifica, significa solo «formulare come variabile ipotetica l’abitudine di seguirlo» (Ramsey 1931, trad. it. 275). Questo comporta che il metodo può essere considerato un’abitudine e, conseguentemente, che può essere valutato affidabile attraverso lo stesso criterio che Ramsey suggerisce per la valutazione di un’abitudine: la frequenza, ovvero il numero di volte, la proporzione, con cui quell’abitudine ha portato a conclusioni vere, nella nostra esperienza personale. Se la proporzione è a suo favore, il metodo, l’abitudine, viene “trasformata” in una vera e propria regola di giudizio. A tal proposito, è bene ricordare che Ramsey non fa assunzioni di alcun genere sulla natura delle abitudini, per cui, sotto questo termine ombrello sono incluse anche, ad esempio, memoria e percezione.

Da sottolineare è come per Ramsey la conoscenza e, in particolare, tutti i processi affidabili con cui arrivare ad essa, debbano essere considerati fallibili e quindi, a volte, produttori di giudizi falsi, che seppur falsi saranno comunque giustificati. La certezza che Ramsey considera, quindi, è quella che chiama «certezza pratica» (cfr. Ramsey 1991b, 63), ovvero «una certezza che è giustificata nel senso che l’istinto di giudicare in questo modo porta alla verità nella stragrande maggioranza dei casi, ed è quindi una [certezza] alla quale è consigliabile o addirittura essenziale per gli uomini affidarsi»³⁶ e per cui il grado di credenza in p può essere leggermente inferiore a 1.

6. La *Ramsey sentence*

Anche nel campo della filosofia della scienza, Ramsey ha apportato un contributo originale che oggi porta il suo nome: la *Ramsey sentence*. Introdotta nell’articolo *Theories* (1929), la *Ramsey sentence* è pensata per eliminare i termini teorici di una teoria scientifica, dopo aver rigettato la necessità di farlo attraverso definizioni esplicite dei termini stessi³⁷. Ramsey distingue tra “sistema primario”, contenente termini “osserva-

³⁶Ramsey (1991b, 63). Traduzione mia, originale: «a certainty which is justified in the sense that the instinct to judge in this way leads to truth in the overwhelming majority of cases, and is therefore one which it is advisable or rather essential for men to trust.».

³⁷Per una trattazione completa anche del contesto storico e del dibattito sulle definizioni esplicite si veda Sahlin (1990, 125–133) e Psillos (2006).

bili”, e “sistema secondario”, fatto di termini teorici e contenente gli assiomi (ovvero le leggi) del sistema. Il rapporto tra i due sistemi è stabilito da un dizionario che definisce i termini del primo sistema con quelli del secondo. Gli assiomi di una teoria contengono i termini teorici e dunque la teoria stessa può essere riscritta - senza l’uso di definizioni esplicite che renderebbero statica la teoria e incapace di accogliere nuovi risultati al suo interno - come la congiunzione degli assiomi e del dizionario, presentato anche esso sotto forma di congiunzione di tutte le definizioni (non esplicite) dei termini osservabili che esso contiene. L’eliminazione dei termini teorici avviene sostituendo nell’enunciato così ottenuto (congiunzione di assiomi e definizioni del dizionario) tutte le occorrenze dei termini teorici con variabili, ciascuna vincolata da un quantificatore esistenziale. L’enunciato che ne risulta è una *Ramsey sentence*: « $\exists\alpha\beta\gamma$: dizionario. assiomi» (Ramsey 1931, trad. it. 248). In altri termini, utilizzando una notazione più moderna, la *Ramsey sentence* la trascrizione di una teoria scientifica attraverso una proposizione del tipo: $\exists x_1, \dots, x_n o_1, \dots, o_m, x_1, \dots, x_n$, dove o_1, \dots, o_m sono termini del sistema primario.

Questa formulazione dei termini teorici, oltre evitare le definizioni esplicite, mette in evidenza l’idea che quest’ultimi acquistino un significato vero e proprio solo all’interno di una teoria scientifica, così come, afferma Ramsey, gli enunciati di una favola hanno significato solo se presi insieme, contestualmente, e non individualmente.

Il termine "Ramsey sentence" fu coniato da C. G. Hempel nel suo libro *The Theoretician's Dilemma* del 1958, mentre R. Carnap, nel 1955, aveva proposto un’idea molto simile ad una conferenza a Los Angeles³⁸ per eliminare i termini teorici quantificando, però, al secondo ordine. Un utilizzo più recente della *Ramsey sentence* è quello di D. Lewis in *How to define theoretical terms* (1970).

7. Economia

Grazie alla spinta di J. M. Keynes e A. Pigou, Ramsey si occupa anche di economia e, dato che i suoi due lavori sono rilevanti per la teoria economica, è opportuno presentarli brevemente.

Publicato in *The Economic Journal* nel 1927, *A contribution to the theory of taxation* risponde al quesito di come modulare la tassazione

³⁸Cfr. Psillos (2006, 67).

affinché il decremento di utilità sia minimo. La risposta di Ramsey è che l'aumento delle tasse dovrebbe essere tale da diminuire proporzionalmente la produzione di tutti i beni. Ad esempio, un aumento di tassazione auspicabile per minimizzare la perdita (di utilità) è quello che, se causa la diminuzione delle scarpe, allora deve colpire anche la produzione degli abiti, dimodoché non ci siano abiti nuovi non abbinabili ad altrettante scarpe nuove. Questo vale per tutti i beni, indipendentemente dal rapporto che intercorre tra loro.

In *A mathematical theory of saving* pubblicato sempre in *The Economic Journal* nel 1928, Ramsey si pone il problema di quanto una nazione dovrebbe risparmiare delle sue entrate, quale cioè sarebbe il tasso di risparmio ottimale. Ramsey fa una serie di assunzioni piuttosto forti, come, ad esempio, che la società sia stazionaria, che essa vada avanti per sempre, che non ci siano differenze tra diversi tipi di beni e tipi di lavoro, che la comunità sia governata sempre dalle stesse ragioni di accumulazione così da escludere che una futura generazione consumi i risparmi di una precedente.

Infine, Ramsey assume che i soldi portino sempre maggiore appagamento ma che il livello di utilità effettivamente raggiungibile sia finito e denomina questo *Bliss* (B). Allora, la risposta alla domanda iniziale nel caso continuo, più generale, è data dal rapporto tra l'utilità marginale di una certa somma di soldi ($u(x)$) e la distanza tra *Bliss*, cioè il livello massimo di utilità, e la differenza tra utilità dello spendere una certa quantità di soldi - quella stessa dell'utilità marginale - ($U(x)$) e la disutilità del lavoro ($V(a)$), in formula:

$$z = \frac{B - Ux - Va}{ux}$$

Il secondo articolo è sicuramente quello più rilevante dal punto di vista economico, anche se molto lavoro è stato fatto dai seguaci di Ramsey per indebolirne le assunzioni. Keynes ricorda così il contributo di Ramsey all'economia nel suo necrologio comparso in *The Economic Journal* nel marzo del 1930:

Il secondo [*A mathematical theory of saving*] è, credo, uno dei più importanti contributi mai dati alla economia matematica, sia per la sua intrinseca importanza, la difficoltà dell'argomento, e la forza e l'eleganza dei metodi tecnici impiegati, sia per la illuminata

e pura chiarezza con cui il lettore sente che la mente dello scrittore si muove attorno all'argomento.

L'articolo è di lettura terribilmente difficile per un economista, ma non è difficile apprezzare come in esso le qualità estetiche si combinino con quelle scientifiche.

Keynes (1930, trad. it. 10)

8. Conclusioni

Come abbiamo avuto modo di vedere in questo breve profilo, la produzione di Ramsey copre numerose e distinte discipline, raggiungendo le vette più alte in ciascuna di esse e contribuendo allo sviluppo di nuovi campi di ricerca. Il filo rosso che lega i vari ambiti è l'interesse che Ramsey ha per tutto ciò che pone l'uomo al centro dell'indagine:

La mia raffigurazione del mondo è disegnata in prospettiva, e non come un modello su scala. In primo piano stanno degli esseri umani e le stelle sono tutte piccole come monetine. Io non credo veramente nell'astronomia se non come in una complicata descrizione di una parte della vicenda delle sensazioni umane e forse anche di quelle animali. [...] L'umanità, che riempie il primo piano della mia rappresentazione, mi sembra interessante e, nel complesso, ammirevole.

Ramsey (1931, trad. it. 309)

Probabilmente a causa della sua prematura morte e degli illustri contemporanei che a Cambridge gli sopravvissero, l'opera di Ramsey non ha ricevuto, almeno fino ad anni recenti, l'attenzione che credo meriti. Spero pertanto che questo profilo possa suscitare interesse, specialmente in Italia, per un pensatore estremamente sottile, lucido e originale, le cui idee ci accompagnano tutt'ora nella ricerca, anche se spesso ne ignoriamo la provenienza.

Bibliografia

Opere di Ramsey

Ramsey, F. P. 1923. «A critical notice of L. Wittgenstein's Tractatus Logico-Philosophicus». *Mind*, 32 (128), 465–478 (ristampato in Ramsey (1931)).

- Ramsey, F. P. 1925a. «Universals». *Mind*, 34, 401–417 (ristampato in Ramsey (1931, 1978, 1990)).
- Ramsey, F. P. 1925b. *Epilogue*, letto alla società *Cambridge Apostles*. In Ramsey (1931, 1978).
- Ramsey, F. P. 1925c. «The Foundations of Mathematics». *Proceedings of the London Mathematical Society*, 25(1), 338–384 (ristampato in Ramsey (1931, 1978 e 1990)).
- Ramsey, F. P. 1926a. «Universals and the “Method of Analysis”». *Aristotelian Society Supplementary Volume*, 6, pp. 17–26 (ristampato in parte in Ramsey (1931 e 1990)).
- Ramsey, F. P. 1926b. «Mathematical logic». *The Mathematical Gazette*, 13(184), 185–194 (ristampato in Ramsey (1931, 1978 e 1990)).
- Ramsey, F. P. 1926c. *Truth and probability*, letto in parte al *Moral Sciences Club*, Cambridge. In Ramsey (1931, 1978 e 1990).
- Ramsey, F. P. 1927a. «A contribution to the theory of taxation». *The Economic Journal*, 37(145), 47–6, Royal Economic Society (ristampato in Ramsey (1978)).
- Ramsey, F. P. 1927b. «Facts and propositions». *Proceedings of the Aristotelian Society, Supplementary Volumes*, 7(1), 153–170 (ristampato in Ramsey (1931, 1978 e 1990)).
- Ramsey, F. P. 1928a, «A mathematical theory of saving». *The Economic Journal*, 38(152), 543–559, Royal Economic Society (ristampato in Ramsey (1978)).
- Ramsey, F. P. 1928b. «On a problem of formal logic». *Proceedings of the London Mathematical Society*, 30, 338–384 (ristampato in Ramsey (1931 e 1978)).
- Ramsey, F. P. 1928c. «Reasonable degree of belief». In Ramsey (1931 e 1990).
- Ramsey, F. P. 1928d. «Statistics». In Ramsey (1931 e 1990).
- Ramsey, F. P. 1928e. «Chance». In Ramsey (1931 e 1990).

- Ramsey, F. P. 1929a. «Causal Qualities». In Ramsey (1931 e 1990).
- Ramsey, F. P. 1929b. «General Propositions and Causality». In Ramsey (1931, 1978 e 1990).
- Ramsey, F. P. 1929c. «Knowledge». In Ramsey (1931, 1978 e 1990).
- Ramsey, F. P. 1929d. «Philosophy». In Ramsey (1931 e 1990).
- Ramsey, F. P. 1929e. «Probability and Partial Belief». In Ramsey (1931 e 1990).
- Ramsey, F. P. 1931. *The Foundations of mathematics and other logical essays* R. B. Braithwaite (Ed.). Routledge & Kegan Paul (I fondamenti della matematica e altri scritti di logica, trad. it. E. Belli-Nicoletti e M. Valente, Milano: Feltrinelli, 1964).
- Ramsey, F. P. 1978. *Foundations: Essays in Philosophy, Logic, Mathematics and Economics*. D. H. Mellor (Ed.), Routledge & Kegan Paul.
- Ramsey, F. P. 1990a. *Philosophical Papers*. D. H. Mellor (Ed.), Cambridge University Press.
- Ramsey, F. P. 1990b. «Weight or the Value of Knowledge». *The British Journal for the Philosophy of Science*. N. E. Sahlin (Ed.), 41, 1–3.
- Ramsey, F. P. 1991a. *Notes on philosophy, probability and mathematics*. M.C. Galavotti (Ed.), Bibliopolis.
- Ramsey, F. P. 1991b. *On Truth. Original manuscript materials (1927–1929) from the Ramsey collection at the University of Pittsburgh*. N. Rescher e U. Majer (Eds), Springer Science+Business media.

Bibliografia Secondaria

- Blackburn, S. 2005. «Success Semantics.» In H. Lillehammer D. H. Mellor (Eds.), *Ramsey's legacy* (pp. 22–36). Oxford University Press.
- Dokic J. & Engel P. . 2002. *Frank Ramsey. Truth and Success*. Routledge.

- Galavotti, M. C. (Ed.). 2006. *Cambridge and Vienna. Frank P. Ramsey and the Vienna Circle*. Springer.
- Jeffrey, R. C. 1983. *The Logic of Decision*. University of Chicago Press.
- Keynes, J. M. 1921. *A Treatise on Probability*. Macmillan.
- Keynes, J. M. 1930. «F. P. Ramsey.» *The Economic Journal*, 40(6), 153–154.
- Levi, I. 2004. «The Logic of Consistency and the Logic of Truth.» *Dialectica*, 58(4), 461–482.
- Lewis, D. 1970. «How to define theoretical terms.» *Journal of Philosophy*, 67(13), 427–446.
- Lillehammer, H. & Mellor, D. H. (Ed.). 2005. *Ramsey's Legacy*. Oxford University Press.
- Majer, U. 1989. «Ramsey's Conception of Theories: an Intuitionistic Approach.» *History of Philosophy Quarterly*, 6(2), 233–258.
- Majer, U. 1991. «Ramsey's Theory of Truth and the Truth of Theories: a Synthesis of Pragmatism and Intuitionism in Ramsey's Last Philosophy.» *Theoria*, 57, 162–195.
- Mellor, D. H. 1980. *Prospects for Pragmatism*. Cambridge University Press.
- Methven, S. J. 2015. *Frank Ramsey and the Realistic Spirit*. Palgrave Macmillan.
- Methven, S. J. 2018. «Ramsey, 'Universals', and atomic propositions.» *British Journal for the History of Philosophy*, 27(1), 1–21.
- Misak, C. 2016. *Cambridge Pragmatism. From Peirce and James to Ramsey and Wittgenstein*. Oxford University press.
- Peirce, C. S. 1998. «The Probability of Induction.» In *Chance, love, and logic: Philosophical essays* (pp. 82–105). University of Nebraska Press.

- Psillos, S. 2006. «Ramsey's *Ramsey's sentence*.» In M. C. Galavotti (Ed.), *Cambridge and vienna. frank p. ramsey and the vienna circle* (pp. 67–90). Springer.
- Russell, B. 1905. «On Denoting.» *Mind*, 14(56), 479–493.
- Sahlin, N. 1990. *The Philosophy of Frank Ramsey*. Cambridge University Press.
- von Neumann J. & Morgenstern O. 1944. *Theory of Games and Economic Behavior*. Princeton University Press.
- Whitehead, A. N. & Russell, B. 1910. *Principia Mathematica*. Cambridge University Press.
- Wittgenstein, L. 1922. *Tractatus Logicus-Philosophicus*. Routledge & Kegan Paul. (Trad. ing. C. K. Ogden, trad. it. di Conte A. G., 2009, Einaudi)
- Wittgenstein, L. 1953. *Philosophische Untersuchungen. Philosophical Investigation*. Blackwell. (Ricerche Filosofiche, trad. it. Piovesan R. & Trincherò M., a cura di Trincherò M., Torino: Einaudi, 2009)
- Zabell, S. L. 1991. «Ramsey, Truth, and Probability.» *Theoria*, 57(3), 211–238.

APhEx.it è un periodico elettronico, registrazione n° ISSN 2036-9972. Il copyright degli articoli è libero. Chiunque può riprodurli. Unica condizione: mettere in evidenza che il testo riprodotto è tratto da www.aphex.it

Condizioni per riprodurre i materiali → Tutti i materiali, i dati e le informazioni pubblicati all'interno di questo sito web sono "no copyright", nel senso che possono essere riprodotti, modificati, distribuiti, trasmessi, ripubblicati o in altro modo utilizzati, in tutto o in parte, senza il preventivo consenso di APhEx.it, a condizione che tali utilizzazioni avvengano per finalità di uso personale, studio, ricerca o comunque non commerciali e che sia citata la fonte attraverso la seguente dicitura, impressa in caratteri ben visibili: "www.aphex.it". Ove i materiali, dati o informazioni siano utilizzati in forma digitale, la citazione della fonte dovrà essere effettuata in modo da consentire un collegamento ipertestuale (link) alla home page www.aphex.it o alla pagina dalla quale i materiali, dati o informazioni sono tratti. In ogni caso, dell'avvenuta riproduzione, in forma analogica o digitale, dei materiali tratti da www.aphex.it dovrà essere data tempestiva comunicazione al seguente indirizzo (redazione@aphex.it), allegando, laddove possibile, copia elettronica dell'articolo in cui i materiali sono stati riprodotti.

In caso di citazione su materiale cartaceo è possibile citare il materiale pubblicato su APhEx.it come una rivista cartacea, indicando il numero in cui è stato pubblicato l'articolo e l'anno di pubblicazione riportato anche nell'intestazione del pdf. Esempio: Autore, *Titolo*, «www.aphex.it», 1 (2010).
