

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI ROMA  
Facoltà di Lettere e Filosofia -- Istituto di Filosofia  
Prima Cattedra di Filosofia teoretica (prof. G. Calogero)

---

Le “analisi che non fanno problema”  
all'interno dei “problemi irrisolti”  
del primo Husserl

( Ricerca sui Capitoli I-X di *Philosophie der Arithmetik* )

di Francesco Dentoni

II Anno di Filosofia, Matr. K/03595

Tesina annessa al seminario  
“Husserl e la polemica contro lo psicologismo”  
(Dott. G. PIMPINELLA)

Roma 27 aprile 1974

---

-----Anno Accademico 1973-74-----

## INDICE

INTRODUZIONE	3
SEZIONE PRIMA: Le analisi psicologiche sui concetti elementari della aritmetica	6
1. Il numero, concetto fondamentale dell'aritmetica	6
2. Il metodo psicologico-brentaniano di fondazione dell'aritmetica	7
3. Origine e contenuto del concetto di quantità e di numero	12
4. La relazione “maggiore” (più) e “minore” (meno) nel campo della quantità e del numero	16
SEZIONE SECONDA: La divaricazione tra psicologia e aritmetica nel campo delle operazioni numeriche	19
1. Un primo elemento perturbatore: il calcolo non è effettuato sui concetti di numero, ma su segno generali	20
2. Analisi psicologica delle attività fondamentali sui numeri	21
3. La “rottura della continuità”	22
4. Il punto decisivo: lo sganciamento dell'aritmetica dai concetti propri	27
CONCLUSIONE	29
1. In che senso le analisi della prima parte di <i>Philosophie der Arithmetik</i> “non fanno problema”	29
2. Cenni sul proseguimento della ricerca husserliana	32

## INTRODUZIONE

Così iniziano le *Logische Untersuchungen*:

“Le ricerche logiche, di cui intraprendo la pubblicazione con questi Prolegomeni, sono scaturite da problemi ineluttabili che hanno continuamente paralizzato e alla fine interrotto i miei pluriennali sforzi per una elucidazione filosofica della matematica pura”<sup>1</sup>.

E tutto il rimanente della prefazione si svolge nell’elencare una doppia serie di “problemi irrisolti”, lucida confessione di un travaglio intellettuale costellato da insuccessi o quanto meno risultati insoddisfacenti.

Una analisi minuziosa, che sulla falsariga di questa Prefazione riuscisse a ricostruire pezzo per pezzo quel concreto aggrovigliarsi di difficoltà che là è invece retrospettivamente raccolto in un logico sviluppo, costituirebbe nel medesimo tempo:

- il filo conduttore della formazione del pensiero husserliano dal 1886 al 1900;
- la chiave privilegiata per la lettura delle *Logische Untersuchungen*, che si pongono appunto come soluzione globale di tali difficoltà;
- un contributo prezioso per la chiarificazione storica del luogo di nascita della fenomenologia husserliana.

Lo svolgimento completo di tale analisi esorbita evidentemente dai limiti di questa tesi; esso:

- comporterebbe lo studio approfondito dell’iter che va dalla tesi di abilitazione<sup>2</sup> agli “*Psychologischen Studien zur elementaren Logik*”<sup>3</sup>, passando attraverso il primo volume di *Philosophie der Arithmetik*<sup>4</sup> ed altri contributi di minore importanza;
- comporterebbe inoltre il ricorso ai testi inediti di quel periodo che solo ora si vengono pubblicando nelle varie appendici ai volumi di HUSSERLIANA<sup>5</sup>, primi fra tutti i materiali preparatori al secondo volume di *Philosophie der Arithmetik*<sup>6</sup>;

---

<sup>1</sup> *Logische Untersuchungen*, I, Halle, Niemeyer, 1900, p. V; le traduzioni in italiano sono mie.

<sup>2</sup> *Über den Begriff der Zahl*, 1887 (stampata in numero limitato di copie, ma non pubblicata).

<sup>3</sup> In *Philosophische Monatshefte*, Berlin, 30 (1894), 159-191.

<sup>4</sup> Halle, 1891.

<sup>5</sup> EDMUND HUSSERL, *Gesammelte Werke*, Martinus Nijhoff, Den Haag, 1963 ss.

<sup>6</sup> HUSSERL: *Philosophie der Arithmetik* (Husserliana XII), Den Haag, 1970, pp. 340-500.

- comporterebbe infine una ricostruzione delle sollecitazioni che il mondo scientifico e filosofico circostante può avere esercitato su questo pensatore ancora in ricerca: in primo luogo la recensione di Frege a *Philosophie der Arithmetik*<sup>7</sup>.

Il presente studio si muove invece in un ambito più limitato, per la cui circoscrizione può servire ancora una volta di spunto la Prefazione alle *Logische Untersuchungen*. Sotto la tipica stringatezza di quelle pagine è possibile infatti cogliere due cenni che rivelano l'esistenza, all'interno dei "problemi irrisolti" del primo Husserl, l'esistenza di un ambito che possiamo fin d'ora chiamare "le analisi che non fanno problema":

"indipendentemente dalle questioni relative all'origine dei concetti e delle vedute fondamentali della matematica, questi sforzi si rivolsero principalmente sui problemi difficili della teoria e del metodo matematico"<sup>8</sup>.

Se teniamo presente che "gli sforzi" di cui sta parlando sono quelli il cui "esito fu paralizzante e alla fine interrotto", ne risulta che le questioni relative all'origine dei concetti matematici hanno probabilmente avuto una conclusione meno insoddisfacente.

Ciò è confermato anche dal secondo cenno, più esplicito e circostanziato:

"Le ricerche psicologiche occupano, nel primo volume (l'unico pubblicato) della mia Filosofia dell'Aritmetica un posto molto ampio. Questo fondamento psicologico non mi era mai sembrato del tutto sufficiente per certi passaggi. Là dove si trattava della questione dell'origine delle rappresentazioni matematiche e dell'impiego, determinato nella sua effettualità psicologica, dei metodi pratici, i risultati dell'analisi psicologica mi parvero chiari e ricchi di insegnamenti. Ma nel momento in cui si passava dalle concatenazioni psicologiche del pensiero all'unità logica del contenuto del pensiero (cioè all'unità della teoria) non ne risultò più alcuna continuità e chiarezza"<sup>9</sup>.

Alla luce di queste due indicazioni, la presente tesina si propone una lettura del primo volume di *Philosophie der Arithmetik* volta a individuare e a delineare con precisione "le analisi che non fanno problema", fino al momento in cui si verifica la "rottura della continuità, cioè fin che non si entra nei "problemi irrisolti".

Essa si svolgerà in due parti:

---

<sup>7</sup> FREGE: Edmund Husserls Philosophie der Arithmetik, in *Zeitschrift für Philosophie und philosophische Kritik*, 1894, pp. 313-332.

<sup>8</sup> *Logische Untersuchungen*, I, p.V.

<sup>9</sup> *Logische Untersuchungen*, p. VI-VII; la sottolineatura è mia.

1. Si prenderanno anzitutto in esame le ricerche psicologiche sull'origine e il contenuto dei concetti fondamentali dell'aritmetica che sono svolte nella prima parte di *Philosophie der Arithmetik*, la quale porta il titolo: "I concetti propri di quantità, unità, numero"<sup>10</sup>; ove il senso del termine "proprio" appare già fin d'ora dal confronto col titolo della seconda parte: "I concetti simbolici di numero e le fonti logiche dell'aritmetica dei numeri"<sup>11</sup>. Queste ricerche infatti rientrano certamente tra le "analisi che non fanno problema", come salta agli occhi di chi riconsideri i due passi della prefazione sopra citati; nel secondo dei quali, dove si parla di "... impiego determinato nella sua effettualità psicologica..." ci si riferisce appunto al pensiero "proprio" in quanto contrapposto a "simbolico".
2. Si passerà poi a puntualizzare quella incipiente esperienza di "rottura della continuità" che si presentò a Husserl quando volle passare dalle operazioni sui concetti "propri" di numero ai reali procedimenti aritmetici. La vera "rottura della continuità" si verificò più propriamente, e su un piano più generale, tra il primo e il secondo volume (progettato ma mai pubblicato) di *Philosophie der Arithmetik*: ma le premesse sono già presenti nella seconda parte del primo volume, ed è qui che verranno cercate.

Si raccoglieranno infine alcuni risultati, con l'intento di chiarire soprattutto:

- in che senso le analisi psicologiche della prima parte di *Philosophie der Arithmetik* "non fanno problema"; cioè come vada inteso lo psicologismo di Husserl nel 1891;
- in che senso Husserl pensò di avere ovviato, nella seconda parte di *Philosophie der Arithmetik*, a quella divaricazione che egli stesso andava scoprendo nel campo delle operazioni sui numeri; e come tale ripiego dovette ben presto rivelarsi provvisorio.

---

<sup>10</sup> *Philosophie der Arithmetik*, p. 9. Per *Philosophie der Arithmetik* (Halle, 1891) mi riferisco sempre all'edizione di HUSSERLIANA XII, Den Haag, Nijhoff, 1970; mia è la traduzione italiana.

<sup>11</sup> *Philosophie der Arithmetik*, p. 219; sottolineatura mia.

## SEZIONE PRIMA: Le analisi psicologiche sui concetti elementari dell'aritmetica

La prima parte di *Philosophie der Arithmetik* si compone di nove capitoli; ma tenuto conto che per una buona metà contiene materiale accessorio, e che invece non pone nel dovuto risalto quei presupposti metodologici a cui noi siamo interessati, la possiamo ristrutturare in questo modo:

1. Il numero, concetto fondamentale dell'aritmetica (introduzione)..
2. Il metodo psicologico-brentiano di fondazione dell'aritmetica, e la confutazione della fondazione logica (Cap. VII e Appendice).
3. Origine e contenuto del concetto di quantità e di numero (Cap. I, III, IV).
4. La relazione "maggiore" (più) e "minore" (meno) nel campo della quantità e del numero (Cap. V).

Ed è secondo tale schema che si svolgerà questa prima sezione.

### 1. Il numero, concetto fondamentale dell'aritmetica

Il problema preliminare che si presenta a Husserl è questo: dal momento che vogliamo fare una filosofia dell'aritmetica, quali sono i concetti basilari dell'aritmetica? La risposta di Husserl è sorprendentemente articolata e cauta<sup>12</sup>, soprattutto se confrontata con quel testo parallelo che è la Introduzione alla tesi di abilitazione del 1887<sup>13</sup>: mentre infatti là asserisce risolutamente che "è dall'analisi del concetto di numero che ogni filosofia delle matematiche deve cominciare"<sup>14</sup>, qui invece si limita

- a riportare la autorevolissima voce di Weierstrass (suo maestro) e Kronecker, secondo i quali "i numeri cardinali costituiscono i soli concetti fondamentali propri dell'aritmetica"<sup>15</sup>;
- ad aggiungere la constatazione che tutti gli altri concetti di cui l'aritmetica fa uso paiono derivare sia semanticamente che logicamente dai numeri cardinali (ad esempio i numeri ordinali, gli iterativi, i negativi, gli irrazionali, gli immaginari...)<sup>16</sup>;

---

<sup>12</sup> *Philosophie der Arithmetik*, pp. 10-13.

<sup>13</sup> Per *Über den Begriff der Zahl* mi riferisco sempre al testo annesso ad HUSSERLIANA XII, pp. 289-338; le traduzioni in italiano sono mie.

<sup>14</sup> *Über den Begriff der Zahl*, p. 295 .

<sup>15</sup> *Philosophie der Arithmetik*, pp. 12.

<sup>16</sup> *Philosophie der Arithmetik*, p. 10-11.

- ad osservare che dopo tutto il numero cardinale continua a giocare un ruolo importante anche in quelle teorie che pongono alla base dell'aritmetica un altro concetto (ad esempio il numero ordinale, oppure la grandezza lineare, in coloro che intendono ridurre tutta l'aritmetica alla geometria analitica)<sup>17</sup>;
- e a concludere che questo punto di partenza è puramente provvisorio:
 

“Non bisogna anticipare con ciò in alcun modo una presa di posizione definitiva. Può anche darsi che i successivi sviluppi nel secondo volume mostreranno che l'opinione ora adottata sia insostenibile”<sup>18</sup>

Quando sarà il momento di tirare delle conclusioni, questa Introduzione si rivelerà estremamente significativa. Per ora basterà aggiungere che possiamo ragionevolmente considerarla posteriore alle analisi cui è preposta:

- non solo per l'accento ai problemi tanto fondamentali quanto imprevisi che emersero nel corso della stesura del primo volume, e furono rimandati ad una soluzione (mai venuta) nel secondo volume;
- non solo per il cambiamento intervenuto tra l'introduzione dello scritto del 1887 e questa del 1891, mentre sostanzialmente l'impostazione del corpo della ricerca è rimasta uguale;
- ma soprattutto per l'interna incongruenza di questa filosofia della aritmetica tutta pensata come se avesse a fondamento il concetto di numero, ma senza la certezza di averlo in realtà.

Dunque i dubbi di Husserl non nascono dopo la recensione di Frege: sono databili almeno al 1891 e - sintomaticamente - appaiono nella prima pagina di *Philosophie der Arithmetik*.

## 2. Il metodo psicologico-brentariano di fondazione dell'aritmetica

AmMESSO che una filosofia della aritmetica debba partire dal concetto di numero, quale tipo di spiegazione filosofica se ne deve dare?

---

<sup>17</sup> *Philosophie der Arithmetik*, p. 12.

<sup>18</sup> *Philosophie der Arithmetik*, p. 12.

A. In questa sua prima uscita pubblica nel mondo scientifico, Husserl non discute problemi di metodo. Si muove evidentemente nell'orbita e all'ombra dell'indirizzo filosofico dei suoi maestri.

Ciò parrà tanto più credibile se si tengono presenti alcuni fatti: dal 1883 al 1886 Husserl ascolta Brentano a Vienna, nel 1887 si abilita ad Halle con Carl Stumpf, uno scolaro di Brentano, scrivendo appunto quella *Filosofia dell'Aritmetica* che comparirà solo nel 1891; il ritardo è inspiegabile, perché nell'estratto del 1887<sup>19</sup> si preannuncia come imminente la comparsa dell'intero lavoro<sup>20</sup>: tanto più che quaranta anni dopo, e forse non senza esagerazione, Husserl dirà che gli adattamenti intercorsi riguardavano solo la forma letteraria!<sup>21</sup>

Non si sbaglierà molto, perciò, a ritenere che *Philosophie der Arithmetik* fu concepita inizialmente come un'opera obbediente a dei fini accademici, all'interno di una scuola filosofica da cui mutuava senza discussione i principi ed alla quale, in compenso, apportava il contributo della loro applicazione ad un nuovo campo, particolarmente congeniale al giovane autore (Husserl si era laureato, nel 1882, in matematica).

B. E infatti fin dall'inizio *Philosophie der Arithmetik* adotta risolutamente, per il concetto di numero, quel tipo di spiegazione filosofica che ci si poteva ben aspettare da un discepolo di Brentano:

- spiegazione dell'origine del concetto (descrivendo il suo formarsi nella coscienza);
- spiegazione del contenuto del concetto (descrivendo ciò che nella coscienza è presente quando tale concetto è formato).

Solo la analisi psicologica può dare una spiegazione ultima, filosofica, di un concetto: è la nota posizione di Brentano.

A conferma di ciò basterebbero alcune locuzioni spulciate dalle prime pagine dell'opera<sup>22</sup>, nelle quali i termini-chiave sono appunto “analisi” (evidentemente analisi psicologica, contrapposta a “definizione logica”), “concetti elementari” (concetti ultimi, logicamente indefinibili, e che possono essere spiegati solo riconducendoli ai concreti fe-

---

<sup>19</sup> *Über den Begriff der Zahl*, già più volte nominato.

<sup>20</sup> *Über den Begriff der Zahl*, p. 338, nota in calce.

<sup>21</sup> *Logica formale e trascendentale*, Bari, 1966, p. 105, n. 20.

<sup>22</sup> *Philosophie der Arithmetik*, pp. 6, 12-13.



nomeni a partire dai quali sono astratti<sup>23</sup>), e “teoria della conoscenza” (che è l’ambito obbligato di ogni filosofia psicologista).

C. Per nostra fortuna vi è, però, un capitolo in cui, quasi per caso, l’impostazione filosofica di Husserl emerge in modo cosciente; ed è proprio - ironia della sorte - in una annotazione a caratteri minuscoli diretta contro Frege<sup>24</sup>. O meglio, non è questione di sorte, ma di consequenzialità: poiché è certamente in relazione a queste pagine che Frege si sentì stimolato a quella famosa recensione che replicherà a Husserl sul piano dei principi, più che su quello dei dettagli<sup>25</sup>.

a. Lo spunto per questa discussione di metodo filosofico è dato dalla trattazione del concetto di “eguaglianza”, che è chiaramente uno dei concetti basilari dell’aritmetica; ed Husserl lamenta che a proposito di tale concetto si siano sviluppate “curiose discussioni”, sfociate infine in “singolari definizioni”<sup>26</sup> del concetto di numero: riferimento al noto tentativo, condotto alla fine del secolo scorso, di dare una fondazione totalmente logica della aritmetica, e precisamente deducendo il concetto di eguaglianza numerica dalla corrispondenza biunivoca tra gli elementi di due insiemi, e successivamente il concetto di numero da quello di eguaglianza numerica.

Gli autori incriminati sono Stolz, Cantor (che però Husserl in una nota preferisce assolvere<sup>27</sup>), Frege<sup>28</sup>, Kerry: a questi due ultimi è dedicata un’apposita annotazione<sup>29</sup>; e infine Heymans e Dedekind citati in nota all’ultimo momento<sup>30</sup>. Husserl accomuna queste posizioni col nome di “posizioni nominalistiche” e le critica nel Cap. VII come conseguenze devianti di quell’erronea concezione della eguaglianza numerica da lui confutata nel Cap. VI. Ulteriori “tentativi nominalisti”, ma non poggiati sulla definizione di eguaglianza numerica, non troveranno un luogo appropriato di discussione, e verranno relegati nell’appendice alla prima parte<sup>31</sup>: è un’altra conferma del fatto che nel 1891 Husserl è cosciente del conflitto di principio esistente fra psicologismo e logicismo, ma non lo ha ancora posto al centro dei propri interessi; se lo farà in seguito, sarà

---

<sup>23</sup> *Philosophie der Arithmetik*, p. 119.

<sup>24</sup> *Philosophie der Arithmetik*, pp. 118-122.

<sup>25</sup> Cfr. *supra*, p. 4 nota 7.

<sup>26</sup> *Philosophie der Arithmetik*, p. 94.

<sup>27</sup> *Philosophie der Arithmetik*, p. 115 n. 2

<sup>28</sup> *Die Grundlagen der Arithmetik*, 1884.

<sup>29</sup> *Philosophie der Arithmetik*, pp. 118-125.

<sup>30</sup> *Philosophie der Arithmetik*, p. 125 nota 1.

<sup>31</sup> *Philosophie der Arithmetik*, p. 170-178.

per la combinazione di sollecitazioni esterne e di difficoltà insormontabili che sorgeranno all'interno.

b. Le prese di posizione di Husserl, in questa discussione, possono essere così sintetizzate:

- l'eguaglianza e la differenza numerica sono concetti elementari, non suscettibili e non bisognosi di definizione: voler dare di essi una definizione rigorosa è una esagerazione ingiustificata<sup>32</sup>;
- in realtà gli autori in questione non ci hanno dato delle definizioni del concetto di eguaglianza numerica, ma solo dei concetti che hanno la medesima estensione: fra Due classi di oggetti posti in perfetta corrispondenza biunivoca intercorre certamente sempre un rapporto di eguaglianza numerica, ma “eguaglianza numerica” non significa corrispondenza biunivoca<sup>33</sup>;
- ma è contro Frege che emergono le considerazioni di carattere più generale a proposito della fondazione dell'aritmetica:

“Ciò che ha in mente Frege non è assolutamente un'analisi *psicologica* (corsivo di Husserl) del concetto di numero; non è da una tale analisi che egli spera una spiegazione dei presupposti dell'aritmetica... Una definizione dell'aritmetica su una serie di definizioni formali... ecco l'ideale di Frege... Io non posso condividere questa concezione”<sup>34</sup>.

Tutta la pagina meriterebbe di essere riportata. Ma la brevità consiglia di chiudere, con un'osservazione importante, anche se forza leggermente il testo che stiamo esaminando: il motivo ultimo per cui Husserl nega che si possano definire logicamente i concetti dell'aritmetica è che la definizione logica si riferisce a qualcosa che non è presente nella mente quando essa pensa il concetto definito. Ad esempio io posso pensare a due rette parallele indipendentemente dal fatto che siano attraversate da una trasversale, per cui non sarebbe accettabile una definizione delle parallele come quelle rette che tagliate da una trasversale formano angoli alterni interni uguali; Husserl al massimo concederà

---

<sup>32</sup> *Philosophie der Arithmetik*, p. 196, e tutto il Cap. VI.

<sup>33</sup> *Philosophie der Arithmetik*, p. 115-116 e in genere il Cap. VII.

<sup>34</sup> *Philosophie der Arithmetik*, p. 118.

che tale definizione è una garanzia<sup>35</sup> la quale dà l'estensione ma non il contenuto del concetto<sup>36</sup>. Husserl vuole invece ridurre tutto al livello intuitivo: io sono sicuro di avere il medesimo concetto di numero che ha un altro, quando nella mia mente sono presenti i medesimi dati psichici elementari e i medesimi processi astrattivi<sup>37</sup>; fino a che non si ha questa coincidenza intuitiva, rimane la possibilità di equivoco.

c. Vi sono però da registrare alcune incertezze e titubanze che anche in questo caso non si può fare a meno di dichiarare sorprendenti:

- oscilla la valutazione husserliana sulla definizione della logica, a volte qualificata come impossibile, a volte come superflua, a volte come limitata alla semplice estensione del concetto;
- la fondazione che la filosofia (psicologica) può dare dell'aritmetica assume un carattere estrinseco e quasi accessorio.

Un confronto accurato con la dissertazione del 1887 mostrerebbe che se Husserl ha conservata intatta la fiducia nella possibilità e nella necessità di illustrare i concetti elementari dell'aritmetica attraverso un'analisi psicologica della loro origine e del loro contenuto, non nutre però più altrettanta fiducia nel fatto che queste analisi possano costituire il fondamento psicologico dell'aritmetica.

In sede di conclusione altri testi confermeranno tali constatazioni che fin d'ora possiamo fare sulla base di queste pagine contro Frege, nelle quali ad un certo punto, dopo avere negato la possibilità di una definizione logico-formale dei concetti elementari ed avere asserito che di essi è possibile solo una "descrizione" (*Darlegung*), che ci permetta di riprodurre in noi stessi i processi psichici in grado di ricostruirli, soggiunge:

"E' vero che questo sarà utile e necessario solamente se il nome che designa il concetto non basta da solo a farcelo comprendere... Possiamo dunque ritenere che non è in sé cosa per nulla biasimevole che in capo ai loro sistemi i matematici ... descrivano il modo secondo cui si perviene a questi concetti"<sup>38</sup>.

Questa non è, decisamente, una fondazione della scienza, nemmeno nel senso brentanoiano! Ma se Husserl sembra non dare peso a questa possibile obiezione è perché ormai sa che non è da analisi di questo tipo che si gioca la certezza teorica dell'aritmetica.

---

<sup>35</sup> *Philosophie der Arithmetik*, p. 105.

<sup>36</sup> *Philosophie der Arithmetik*, p. 122.

<sup>37</sup> *Philosophie der Arithmetik*, p. 119.

<sup>38</sup> *Philosophie der Arithmetik*, p. 119, sottolineatura mia.

Quella di Frege, invece, era - al confronto - una ben più rigorosa fondazione: in essa la definizione dei numeri non era una semplice “premessa posta all’inizio”<sup>39</sup>, bensì comandava concretamente tutto il successivo svolgimento dell’aritmetica; tutto si estraeva dai concetti base.

Ma le vicende concrete non avevano ancora condotto Husserl a sentire il fascino di tale impostazione; in seguito, invece, come è noto, “l’unità della teoria” diventerà un punto assillante nella ricerca husserliana.

### 3. Origine e contenuto del concetto di quantità e di numero

Ma vediamo concretamente questa analisi di cui Husserl continuò a rimanere contento non solo al momento di scrivere la Prefazione alle *Logische Untersuchungen*, ma anche molto tempo dopo<sup>40</sup>; esse costituiscono indubbiamente il nucleo della prima parte di *Philosophie der Arithmetik*, e probabilmente rappresentavano agli occhi di Husserl il contributo più significativo del proprio lavoro di abilitazione, tanto è vero che scelse, per la pubblicazione di un estratto, proprio questa parte<sup>41</sup>.

Sarebbe troppo lungo seguire passo passo la ricerca condotta nei capitoli I, III, IV; essa verrà perciò sintetizzata secondo una ristrutturazione più comprensibile: opera certo non facile, perché si tratta di una quarantina di pagine complesse e costellate di passaggi ineguali; ciononostante, l’esposizione che se ne dà, pur nella sua stringatezza, pretende di attenersi piuttosto fedelmente al testo husserliano.

Seguiranno, infine, alcune annotazioni.

A. Ecco dunque lo svolgimento dell’analisi:

poiché si tratta di ricercare origine e contenuto del concetto di numero, Husserl non trova fatica a ricondurre tale concetto a quello più indeterminato e fondamentale di “quantità”<sup>42</sup>. Ora non c’è dubbio che il concetto di quantità risulti per un processo di astrazione<sup>43</sup>; nella dottrina brentaniana ogni concetto generale si forma sulla base di una rappresentazione

---

<sup>39</sup> *Philosophie der Arithmetik*, p. 119.

<sup>40</sup> *Logica formale e trascendentale*, Bari, 1966, p. 105.

<sup>41</sup> *Über den Begriff der Zahl*.

<sup>42</sup> *Philosophie der Arithmetik*, p. 14-15.

<sup>43</sup> *Philosophie der Arithmetik*, p. 15.

concreta, nella quale prima si isola l'elemento che interessa, e poi lo si astrae, cioè lo si porta dalla particolarità della rappresentazione alla generalità del concetto.

Nel nostro caso la rappresentazione concreta è costituita da “insiemi” (*Inbegriffen*)<sup>44</sup>, cioè aggregati, molteplicità di cose qualunque; si tratterà di individuare qual è l'elemento che nella rappresentazione di un insieme concreto viene individuato per poi generalizzarlo a concetto<sup>45</sup>.

Il cuore dell'analisi husserliana sta proprio qui: nel mostrare che l'insieme concreto è in grado di fornire la base alla astrazione del concetto di quantità per il fatto di presentarsi come un “*tutto collettivo*”<sup>46</sup>, cioè come un complesso di contenuti concreti tenuti insieme da una relazione di tipo tutto particolare. Questa relazione si chiama “legame collettivo”<sup>47</sup>; Husserl la distingue accuratamente da ogni altra relazione che può intercorrere tra i contenuti di una rappresentazione<sup>48</sup>, e probabilmente pensa di avere raggiunto il culmine della propria analisi quando riesce a mostrare la natura psicologica tutta particolare di tale relazione<sup>49</sup> e la sua fondamentale importanza nella nostra vita psichica<sup>50</sup>.

Tale “legame collettivo” noi lo troviamo (o meglio lo costruiamo, perché si tratta di una relazione costituita da atti psichici<sup>51</sup>, diversamente da ogni altra relazione, che invece si trova nel contenuto stesso della rappresentazione e perciò viene detta relazione primaria<sup>52</sup>) in ogni rappresentazione di un insieme concreto; ed è per riflessione su questo legame collettivo che si forma il concetto generale di legame collettivo<sup>53</sup>, dal quale si passa poi – per la mediazione del concetto di “qualcosa”<sup>54</sup> – al concetto di quantità<sup>55</sup>; altrettanto semplice è il passaggio dal concetto di quantità a quello di numero<sup>56</sup>.

---

<sup>44</sup> *Philosophie der Arithmetik*, p. 15.

<sup>45</sup> *Philosophie der Arithmetik*, p. 16-18.

<sup>46</sup> *Philosophie der Arithmetik*, p. 15.

<sup>47</sup> *Philosophie der Arithmetik*, p. 20; p. 65.

<sup>48</sup> *Philosophie der Arithmetik*, p. 19; 66-71.

<sup>49</sup> *Philosophie der Arithmetik*, p. 71-74.

<sup>50</sup> *Philosophie der Arithmetik*, p. 75.

<sup>51</sup> *Philosophie der Arithmetik*, p.69; p. 73-74 .

<sup>52</sup> *Philosophie der Arithmetik*, p. 68-69; p. 73.

<sup>53</sup> *Philosophie der Arithmetik*, p. 77.

<sup>54</sup> *Philosophie der Arithmetik*, pp. 79-80.

<sup>55</sup> *Philosophie der Arithmetik*, pp. 77-78.

<sup>56</sup> *Philosophie der Arithmetik*, pp. 81-82.

B. A proposito di queste analisi si possono fare tre osservazioni:

- a. Esse si presentano anzitutto come una ricerca di psicologia genetica e descrittiva<sup>57</sup>: occorrerebbe uno specialista per giudicare, ma possiamo comunque concedere che da questo punto di vista siano ineccepibili. Indubbiamente Husserl ha appreso alla perfezione dai suoi maestri Brentano e Stumpf come condurre queste descrizioni: la presenza delle loro opere è evidente, molto al di là della frequenza con la quale vengono citate nelle note.

E i risultati da questo punto di vista furono molto soddisfacenti<sup>58</sup>: una teoria generale delle relazioni, e l'individuazione al suo interno di una classe speciale (il legame collettivo), per la quale si rendeva necessario postulare un processo di formazione tutto nuovo; cioè non un semplice "rimarcamento" di una relazione "primaria" già inclusa nel contenuto, ma una vera riflessione, cioè un atto psichico di secondo grado sulla attività psichica di "tenere insieme" diversi contenuti così che essi formino un "insieme", un *Inbegriff* (nel senso tecnico, appunto, di "tutto collettivo").

Tuttavia è chiaro che tale psicologia descrittiva si trova per molti lati coinvolta nella filosofia: basti pensare alla dottrina secondo cui un concetto si forma per astrazione operata su un fenomeno concreto presente nella coscienza, alla distinzione tra atti psichici e contenuti primari ("fisici"), ecc.; è evidente insomma che una psicologia descrittiva è possibile solo all'interno di una ben precisa "teoria della conoscenza" (come Husserl stesso ama chiamarla).

- b. Ed infatti Husserl rivendica esplicitamente un significato filosofico a queste analisi, indipendentemente dalla loro capacità di fondare o chiarire l'aritmetica:

"I concetti di unità, quantità, numero sono dei concetti fondamentali della conoscenza umana, e in quanto tali reclamano in interesse filosofico particolare"<sup>59</sup>; "Le analisi dei concetti elementari ... possono essere considerate oggi fra i compiti più essenziali della psicologia... La comprensione dei primi modi di composizione delle rappresentazioni, quelle più semplici, è la chiave per la comprensione dei gradi complessi più elevati con i quali la no-

---

<sup>57</sup> Questa analisi, fra l'altro ha escluso sin da principio i concetti simbolici (cfr. *Philosophie der Arithmetik*, p.15): si muove solo tra concetti propri. Tutto il problema del "simbolico" è lasciato alla seconda parte di *Philosophie der Arithmetik*.

<sup>58</sup> Cfr. *Philosophie der Arithmetik*, p. 6.

<sup>59</sup> *Philosophie der Arithmetik*, p. 13.

stra coscienza opera, come se avesse a che fare con formazioni ormai divenute unitarie e fisse”<sup>60</sup>.

In questa luce, di una filosofia il cui compito principale è spiegare e illustrare i dati elementari della coscienza (un punto in cui molta filosofia del finire del secolo confluiva: le correnti psicologistiche, parte della eredità kantiana, Bergson...), agli occhi di Husserl il valore psicologico e quello filosofico delle proprie indagini vengono a identificarsi; non per nulla in relazione alla prima delle due ultime citazioni parlava di importanza psicologica contrapposta a quella aritmetica<sup>61</sup>, mentre in relazione alla seconda citazione parlava di importanza filosofica contrapposta a quella matematica<sup>62</sup>.

c. Infine si dovrà notare in queste analisi la totale mancanza della terza componente di una filosofia dell'aritmetica, dopo la teoria della conoscenza e la psicologia: la logica<sup>63</sup>.

Sarebbe troppo lungo indagare cosa intendeva Husserl per logica nel 1887<sup>64</sup> e cosa nel 1891; fatto sta che sin dall'inizio egli la ritiene imprescindibile elemento per un chiarimento dell'aritmetica. Essa si rivolge, sostanzialmente, al trattamento dei numeri, alla loro combinazione, così come la psicologia si rivolgeva al loro contenuto.

Ma assisteremo ad uno strano fenomeno: ogni volta che egli cercherà di afferrare la logica (con i guanti della psicologia), essa gli sfuggirà di mano, così che la vera fondazione dell'aritmetica dovrà essere rimandata alla seconda parte di *Philosophie der Arithmetik*, e poi al secondo volume, mai scritto.

Ma al cosa ancor più stupefacente, e di cui Husserl probabilmente non si rese conto subito, è che il fallimento nella fondazione dell'aritmetica non scosse minimamente le analisi della prima parte di *Philosophie der Arithmetik*, per cui Husserl venne a trovarsi nella paradossale situazione di avere progettato una “filosofia dell'aritmetica” e di trovarsi invece in mano una “teoria filosofico-psicologica sull'origine dell'idea di numero”.

Si potrebbe forse dire – ma ciò esula dalla verificabilità da parte di questa tesina di ambito limitato - che tutto il decennio successivo consiste nello sforzo di inseguire una logica adatta a fondare veramente l'aritmetica, ma senza che a Husserl sia mai passato per la mente di rinnegare la propria filosofia, fatta di una teoria della conoscenza psico-

---

<sup>60</sup> *Über den Begriff der Zahl*, p. 295.

<sup>61</sup> *Philosophie der Arithmetik*, p. 13.; cfr. anche p. 6.

<sup>62</sup> *Über den Begriff der Zahl*, p. 295.

<sup>63</sup> *Über den Begriff der Zahl*, p. 291-292; *Philosophie der Arithmetik*, p. 6; 13.

<sup>64</sup> *Über den Begriff der Zahl*, p. 291.

logico-brentaniana; se così fosse, potremmo essere dispensati dal considerare come illusione retrospettiva quella annotazione di *Logica formale e trascendentale* che suona esattamente così: “Cosa straordinaria, i *Prolegomeni alla logica pura* sono stati considerati come un puro e semplice superamento dello psicologismo, senza fare attenzione che non vi si faceva per nulla questione dello psicologismo puro e semplice...”<sup>65</sup>.

#### 4. Le relazioni “maggiore” (più) e “minore” (meno) nel campo della quantità e del numero.

Le relazioni più elementari nel campo della quantità e del numero sono “maggiore” e “minore”<sup>66</sup>; di esse tratta il breve Cap. 5.

Dopo una sommaria indicazione del contenuto, cercheremo di individuare la funzione di questo capitolo nell’insieme di *Philosophie der Arithmetik*.

A. Per la spiegazione psicologica di queste relazioni, il punto di partenza è la possibilità che noi abbiamo di modificare la quantità degli elementi di un insieme concreto: possiamo aggiungerne o toglierne, ed abbiamo allora coscienza che l’insieme risultante ha “in più” gli elementi aggiunti o “in meno” gli elementi tolti.

Affinché questa esperienza di “avere in più” o “avere in meno” sia possibile, però, Husserl postula la compresenza in un unico atto di coscienza dell’insieme originario, dell’insieme risultante, e della coscienza che l’insieme risultante è internamente strutturato in due parti: insieme originario e gli elementi aggiunti o tolti<sup>67</sup>.

Il secondo passo è asserire la possibilità di confronto secondo il più o il meno non solo tra due insiemi di cui uno sia ottenuto dall’altro per accrescimento o distinzione, ma tra due insiemi qualunque già dati. Senonché il confronto tra diversi insiemi è spesso ostacolato dal fatto che i contenuti concreti non sono omogenei: un insieme di cinque mele confrontato con un insieme di tre mele mi fa dire che il primo ha due mele in più; non così invece un insieme di cinque uova confrontato con un insieme di tre mele. In quest’ultimo

---

<sup>65</sup> *Logica formale e trascendentale*, cit., p. 189; è evidente però che la comprensione completa di questo passo si ha solo inquadrandolo nel tentativo di Husserl di superare lo “psicologismo trascendentale” radicalizzandolo in una “fenomenologia trascendentale”.

<sup>66</sup> Sulla discussione a proposito dell’“eguale” si è già detto *supra*, p. 9. Cfr. anche *Philosophie der Arithmetik*, p. 94.

<sup>67</sup> Per usare il diagramma di Husserl, possiamo porre come insieme originario ABC, come insieme risultante (da una aggiunta di elementi) ABCD; ebbene, se io pongo contemporaneamente nella coscienza: (ABC ABCDE ABC,DE), questa è la base concreta che mi fa conoscere il fatto che ABCDE ha DE “in più”; e in generale la relazione “più”. Cfr. *Philosophie der Arithmetik*, p. 92.



caso, dice Husserl, si confrontano fra loro gli insiemi non in quanto composti di elementi particolari, bensì in quanto insiemi di “cose qualunque”, cioè in definitiva si confrontano i loro numeri. E’ possibile dunque paragonare fra loro i numeri secondo il più e il meno.

B. Quale che sia il giudizio su questa spiegazione psicologica del “più” e del “meno”, essa probabilmente riveste una posizione chiave nella struttura originaria di *Philosophie der Arithmetik*: si tratta del primo vero passo dentro l’aritmetica, se è vero che l’aritmetica non è tanto la scienza dei “concetti di numero”, ma la scienza delle relazioni tra i numeri.

Insensibilmente Husserl, che fino ad ora ha sempre parlato di concetti “propri” (cioè psicologicamente genuini, non simbolici), si trova, attraverso la relazione “più” e “meno”, nella possibilità di usare tale relazione anche tra quantità che fra di loro non sono facilmente individuabili con un concetto proprio (ad esempio la relazione tra 19 e 20): ciò deriva dal fatto che in base alla relazione “più” e “meno” si può costruire la serie dei numeri<sup>68</sup>, ponendo tutti i concetti di numero secondo la graduatoria del più e del meno. In questo modo, sembra dire Husserl, 19 è ben distinto da 20 perché è “uno in meno” rispetto a 20; e 19 è ben individuato in sé perché è “uno in più” che 18, ecc.; fino ad arrivare a quei numeri così bassi di cui è possibile la rappresentazione “propria”.

Husserl è indubbiamente cosciente di tale risultato, anche se probabilmente non ne intravede ancora tutta la problematicità<sup>69</sup>; dice infatti:

“Se noi consideriamo... le distinzioni tra i numeri come le più nette nell’ambito della conoscenza... questo è dovuto a certi mezzi che ci mettono in grado, in tutti i casi in cui l’intuizione immediata può totalmente mancare oppure può indurci facilmente in errore, di ottenere con degli espedienti lo scopo di una distinzione ben netta... Questi mezzi consistono nel numerare e nel calcolare, cioè nel fare certe operazioni per così dire meccaniche, il cui fondamento proprio<sup>70</sup> riposa sulle operazioni elementari tra i numeri”<sup>71</sup>.

Difficilmente si potrà sopravvalutare l’importanza di asserzioni del genere: qui Husserl si trova ad avere lanciato un ponte tra i concetti propri di numero e i concetti simbolici, tra psicologia e logica, tra i concetti di numero e le operazioni sui numeri. E questo

---

<sup>68</sup> *Philosophie der Arithmetik*, p. 94-95.

<sup>69</sup> In questo caso sarebbe utile sapere con precisione se la primitiva tesi di abilitazione, pubblicata solo in estratto nel 1887 includeva tale capitolo, se in questi termini, e se con questa funzione.

<sup>70</sup> “Proprio”, cioè psicologico!

<sup>71</sup> *Philosophie der Arithmetik*, p. 90.

ponte risulta costruito su analisi psicologiche; per cui a questo punto potrebbe sembrare che la psicologia sia davvero in grado di fare una filosofia dell'aritmetica, e che la logica non sia altro se non una metodologia pratica dei processi psicologici nelle singole scienze<sup>72</sup>, in questo caso nell'aritmetica. Non resterebbe dunque che attraversare questo ponte e iniziare a trattare delle *operazioni* sui numeri: cioè addentrarsi nella seconda parte di *Philosophie der Arithmetik*<sup>73</sup>.

Ma al primo tentativo il ponte crolla! Le operazioni dell'aritmetica non si lasciano trattare dalla psicologia. Il Cap. X a questo proposito è sintomatico: si conclude con una vera e propria ritirata su tutta la linea, e con la necessità di ricominciare da capo.

Con queste considerazioni, però, ci stiamo già addentrando nella seconda sezione di questo studio. Basterà per ora avere avvertito questo tentativo di passaggio indolore dalla psicologia alla logica. Ma Husserl non è certo il tipo che si nasconde i problemi, anche a costo di trascinarseli indietro per decenni<sup>74</sup>; pone invece con decisione la mano nella ferita, disposto a lacerarla fino in fondo, se non gli riesce di guarirla.

---

<sup>72</sup> *Über den Begriff der Zahl*, p. 292.

<sup>73</sup> I Capitoli VI-IX sono marginali; cfr. *supra*, p. 6 e 9

<sup>74</sup> *Logica formale e trascendentale*, p. 16; *Philosophie der Arithmetik*, p. 7; *Logische Untersuchungen*, I, p. V.

## **SEZIONE SECONDA: La divaricazione tra psicologia e aritmetica nel campo delle operazioni numeriche**

L'estremo interesse della seconda parte di *Philosophie der Arithmetik* deriva dal fatto che in essa emergono per la prima volta i problemi che terranno impegnato Husserl per un decennio; ma emergono solo in forma embrionale, in ambito limitato, che lascia prevedere la possibilità di una soluzione, e non una messa in questione di principio.

Decisivo pare essere il Cap. X; per questo verrà analizzato con maggiore cura degli altri:

1. Superato un primo ostacolo senza apparente fatica (ma un ostacolo già presago del peggio),
2. Husserl intraprende, secondo il proprio solito, una analisi psicologica delle operazioni sui numeri; operazioni che sono rese psicologicamente spiegabili in base alla relazione "maggiore" e "minore" predisposta dal cap. V. Si tratta, per riprendere l'immagine usata poco sopra<sup>75</sup> di attraversare finalmente quel ponte gettato tra psicologia e calcolo logico, tra concetti e operazioni sui concetti.
3. Ma appare subito chiaro che l'aritmetica ha dei sistemi di calcolo che non sono assolutamente riconducibili alle operazioni sui numeri effettuate in base ai concetti propri.
4. Husserl perciò ne trae con coraggio alcune considerazioni riguardanti la natura dell'aritmetica in generale: essa è totalmente costituita da concetti simbolici. E' l'implicito riconoscimento della inutilità – ai fini di una filosofia dell'aritmetica – di tutta la ricerca effettuata fino ad allora.

E poiché si tratta di ricominciare da capo, Husserl, che per il momento non dispone di altri strumenti filosofici, intraprende delle analisi, sempre psicologiche, sui concetti simbolici di quantità e di numero (Capp. XI-XII). Quest'ultima impresa, e le ulteriori prospettive che si aprono ad Husserl, verranno accennate nella Conclusione di questo studio; la presente Sezione, invece, verrà strutturata in quattro punti che corrispondono a quelli ora delineati.

---

<sup>75</sup> Cfr. *supra*, pp. 17-18.

1. Un primo elemento perturbatore: il calcolo non è effettuato sui concetto di numero, ma su segni generali.

Non è senza perplessità che Husserl, pronto ad instaurare una ricerca con i concetti “propri” di numero” (cioè quali sono effettivamente presenti nella coscienza), si vede obiettare che non ha senso dire “il concetto di cinque più il concetto di cinque fa il concetto di dieci”, poiché in realtà il concetto di cinque ripetuto due volte resta sempre il concetto di cinque.

E’ una incipente consapevolezza del fatto che l’aritmetica è sganciata dai concetti propri di numero, e non si può basare su di essi. Ma Husserl non allarga il problema, e lo supera in mezza paginetta con una soluzione quasi di compromesso, che comunque pare in grado di riportare l’aritmetica sotto i concetti propri di numero; la formula di Husserl è che l’aritmetico non opera sui concetti astratti di numero, ma sugli oggetti rappresentati in generale da questi concetti; i numeri dell’aritmetica sono nomi e segni generali formati in base ai concetti di numero. Così quando faccio “cinque + cinque” non sommo fra loro i due concetti, ma due molteplicità qualunque che si situano sotto il concetto di numero cinque, le quali danno una molteplicità che si situa sotto il concetto dieci<sup>76</sup>.

Non si può fare a meno di notare che questi numeri come “nomi (nella mente) o segni (sulla carta) generali” sono qualcosa di diverso dai “concetti astratti” di numero; non per nulla, quasi incidentalmente, Husserl aggiunge che essi si formano per un particolare processo: la enumerazione di quantità (o di cose in generale, o di unità)<sup>77</sup>.

Abbiamo così ottenuto una definizione di numero in chiave operativa, non più psicologica; in una chiave che è omogenea al tema ora in discussione: le operazioni sui numeri. Le operazioni sui numeri si presentano allora come un modo di formare altri numeri, in modo però più complesso che non la enumerazione; ad esempio il numero dieci lo posso ottenere enumerando dieci membri qualunque di una quantità, ma lo posso anche ottenere attraverso quella enumerazione complessa che è l’aggiungere il numero sei al numero quattro, e che chiamiamo addizione. L’addizione, assieme alla separazione, costituiscono le due attività fondamentali sui numeri.

Husserl però non è conscio di questo slittamento. Possiamo perciò asserire che ci

---

<sup>76</sup> *Philosophie der Arithmetik*, p. 181-182.

<sup>77</sup> *Philosophie der Arithmetik*, p. 182.

stiamo muovendo su un piano non bene definito; esso per un verso è ancora psicologistico (concepisce le operazioni come attività sui numeri effettivi), ma è corretto in funzione di una “difficoltà logica”<sup>78</sup> /cioè i concetti astratti sono stati ridotti a numeri generali).

Questo si rivelerà ben presto un equilibrio precario; ma intanto Husserl tenta, su di esso, una fondazione psicologica delle operazioni dell’aritmetica.

## 2. Analisi psicologica delle attività fondamentali sui numeri.

Le due attività fondamentali sui numero sono l’aggiungere (o addizionare) e il separare; esse hanno come fondamento psicologico la possibilità di riunire in un unico insieme più insiemi, ovvero di suddistinguere, all’interno di un insieme, vari sotto-insiemi: sono i processi psichici esaminati al Cap. V a proposito delle relazioni “più” e “meno”<sup>79</sup>.

Come si vede, Husserl non parla qui delle famose “quattro operazioni” aritmetiche, ma solo di due, notando espressamente:

- che sia dal punto di vista logico (cioè quanto a operazioni effettuate in modo proprio, psicologicamente) la moltiplicazione non è diversa dall’addizione<sup>80</sup>, ma è solo indicazione di un’attività psichica che riposa su processi additivi;
- che il separare non è la stessa cosa che il sottrarre, bensì è un’attività psicologica fondamentale la quale sta alla base sia del sottrarre che del dividere; le quali ultime sono indicazioni di operazioni da compiere, ma la effettualità psicologica conosce solo il separare sotto-insiemi all’interno di un insieme<sup>81</sup>.

Qui basterà fare due osservazioni:

- Riconosciamo qui le ultime “analisi (psicologiche) che non fanno problema”: Husserl parlava infatti, in quelle espressioni della Prefazione alle *Logische Untersuchungen* già più volte richiamate, di “impiego, determinato nella sua effettualità psicologica, dei metodi pratici”<sup>82</sup>.
- Senonché queste brevi analisi, che qui sono state estratte per chiarezza, nel testo husserliano si trovano invece immerse in una selva di punti interrogativi, i quali stanno ad in-

---

<sup>78</sup> *Philosophie der Arithmetik*, 181.

<sup>79</sup> Cfr. *supra*, p. 16.

<sup>80</sup> *Philosophie der Arithmetik*, 183-186.

<sup>81</sup> *Philosophie der Arithmetik*, pp. 188-190.

<sup>82</sup> *Logische Untersuchungen*, I, p. VII.

dicare la prima coscienza di “rottura della continuità”<sup>83</sup> tra psicologia e aritmetica, o – se ammettiamo con Husserl che le operazioni aritmetiche vanno spiegate comunque da una logica – tra la logica dello psicologo e la logica<sup>84</sup> del matematico.

### 3. La rottura della continuità

Cominciamo dunque con registrare i problemi che Husserl riscontra nel corso delle “ultime analisi che non fanno problema”, cioè quelle esposte nel paragrafo precedente. Esse hanno come comune denominatore la divaricazione tra psicologia (logica psicologista che dovrebbe spiegare le operazioni sui concetti) e aritmetica (i metodi logici<sup>85</sup> usati invece di fatto dai matematici).

#### A. Dualità ambigua tra congiunzione additiva e congiunzione collettiva.

Husserl, in una pagina piuttosto densa<sup>86</sup>, nota che:

- Dal punto di vista psicologico la somma consiste in un legame additivo tra due numeri; i numeri invece sono costituiti, nella loro natura, da un legame collettivo<sup>87</sup>. Dunque non solo la natura del numero e la natura della addizione sono diverse, ma il concetto di addizione non è spiegabile senza il concetto di insieme collettivo. E infatti, secondo la spiegazione psicologica, la addizione consiste nel riunire in un solo insieme altri insiemi<sup>88</sup>; ebbene l'insieme è proprio il “tutto collettivo”; dunque precede l'addizione e non ne è costituito.
- Dal punto di vista matematico, invece, ogni numero si configura come costituito da una addizione di unità; e questa addizione di unità è della medesima natura della addizioni tra gli altri numeri; per il matematico “ $1+1+1=3$ ” non è diverso da “ $2+3+4=9$ ”.
- Per il logico<sup>89</sup>, invece, addizione e numero sono ben diversi! Poiché nella coscienza al concetto di numero ( $3=1+1+1$ ) non corrisponde, come contenuto, una addizione, bensì una collezione! Siamo, come si vede, ad un conflitto di tipo analogo a quello emerso nel-

---

<sup>83</sup> *Logische Untersuchungen*, I, p. VII.

<sup>84</sup> Che ancora per lui non esiste, ma che a lungo andare si rivelerà necessaria, con la conseguente critica allo psicologismo logico.

<sup>85</sup> “Logici” perché per Husserl il campo delle operazioni resta la logica.

<sup>86</sup> *Philosophie der Arithmetik*, 183.

<sup>87</sup> Cfr. *supra*, pp. 12-13.

<sup>88</sup> *Supra*, p. 21

<sup>89</sup> Intendendo qui Husserl per “logico” ancora lo psicologista che studia le operazioni sui numeri.

la discussione con Frege<sup>90</sup>: il numero psicologicamente dice collezione, ma i matematici, staccandosi dal concreto supporto psichico, lo usano come se dicesse addizione. E poiché l'aritmetica è una scienza della cui certezza nessuno dubita, bisognerà rendere conto di questo fenomeno che per ora resta inspiegato. Si tratterà cioè di spiegare come mai l'aritmetica possa totalmente prescindere da tale ambiguità tra addizione e collezione; è evidente che la ragione risiederà nella natura di quella scienza<sup>91</sup>.

- Ha anche un certo interesse notare con esattezza le letterali espressioni di Husserl:

“Dal punto di vista della aritmetica formale, ciò<sup>92</sup> è giusto: si può ammettere che la congiunzione collettiva delle unità<sup>93</sup> è un caso speciale della addizione... Tuttavia l'addizione delle unità<sup>94</sup> non è assolutamente una specificazione logica dell'addizione”<sup>95</sup>.

Bisogna ammettere che questo periodo non è del tutto chiaro (le parentesi esplicative mi sono parse perciò necessarie), ma si illumina alla luce del passo perfettamente parallelo che si trova poco sotto:

“Matematicamente una collezione di unità funziona come un caso speciale e singolare della somma fra numeri qualunque, mentre invece dal punto di vista logico il concetto di somma presuppone quello della *collezione* di unità”<sup>96</sup>.

- Questa ambiguità tra collezione e addizione si rispecchia, nota Husserl, nella particella linguistica “e”, come pure nel segno aritmetico “+” (più). Infatti per un verso la congiunzione “e” indica il legame collettivo<sup>97</sup>; ma per un altro verso indica il legame additivo (come quando diciamo “sette e cinque fanno dodici”). La stessa osservazione vale per il segno “+” (più), che può indicare sia la somma di due numeri qualunque, sia lo stare insieme di varie unità in un tutto collettivo<sup>98</sup>.

- Ecco la conclusione che Husserl trae i sintesi:

---

<sup>90</sup> *Supra*, p. 10.

<sup>91</sup> *Philosophie der Arithmetik*, p. 183.

<sup>92</sup> Il numero inteso come congiunzione additiva di unità.

<sup>93</sup> Cioè il numero.

<sup>94</sup> Cioè il numero, che logicamente è collezione di unità.

<sup>95</sup> *Philosophie der Arithmetik*, p. 183; la sottolineatura è di Husserl.

<sup>96</sup> *Ibid.*, le sottolineature sono mie.

<sup>97</sup> Cfr. *Philosophie der Arithmetik*, p. 75-76, che si riferisce alle analisi riportate *supra*, pp. 12-13.

<sup>98</sup> *Philosophie der Arithmetik*, p. 184. Bisogna tenere presente che “1+1+1+1” non indica, psicologicamente, una somma, ma ciò che è presente nella coscienza quando penso al numero quattro.

“Incontriamo qui il primo esempio di una distinzione essenziale sulla quale noi avremo ancora molto spesso modo di insistere: è la distinzione tra generalità logica e generalità matematica<sup>99</sup> .

Per l'esatta comprensione di questa ultima espressione, possiamo senz'altro assumerla anzitutto come riconoscimento della distinzione tra logica (psicologista) e matematica; se poi teniamo presente che le generalità logiche sono i concetti effettuali, psichici, di numero che si usano nelle operazioni aritmetiche<sup>100</sup>, allora possiamo intendere come “generalità matematiche” i concetti di numero quali vengono in realtà usati dai matematici, lasciando eventualmente al seguito della ricerca determinare esattamente di quale natura essi siano; ma appare sin d'ora che si orientano ad essere generalità non più legate al contenuto psichico che fa loro da supporto nella coscienza: però questa ultima meta si raggiunge veramente solo nelle *Logische Untersuchungen*.

B. La moltiplicazione, pura indicazione logica, ma vera operazione aritmetica.

Sembrerebbe, a prima vista, che la moltiplicazione non sia che un caso particolare di addizione; quella addizione in cui tutti gli addendi sono uguali.

Senonché due difficoltà si frappongono a questa concezione: in primo luogo “4+4+4” noi non la chiamiamo moltiplicazione, sebbene risponda alla definizione data; in secondo luogo, dire “4 x 3” (quattro per tre) non comporta – quanto a contenuto psichico presente nella coscienza – alcuna addizione.

In realtà il contenuto psichico della moltiplicazione non è altro che la indicazione di un problema (“4 x 3” significa tre volte quattro); e precisamente consiste in un nuovo tipo di enumerazione: mentre il numero è costituito da una enumerazione di unità (“quattro” è la enumerazione di quattro volte uno), la moltiplicazione è una ulteriore numerazione di numeri (4 x 3 è la enumerazione di “quattro”, e si forma progressivamente: “quattro, due volte quattro, tre volte quattro”).

Un ragionamento analogo vale per la elevazione a potenza; si tratta sempre di nuovi tipi di designazione, resi possibili in casi speciali (nel caso della potenza si tratta di enumerare le moltiplicazioni di un numero con se stesso: “4<sup>5</sup>” indica “4x4x4x4x4”, cioè cinque volte il quattro moltiplicato per se stesso).

Il problema, per Husserl, è questo: psicologicamente (cioè logicamente) si tratta di

---

<sup>99</sup> *Philosophie der Arithmetik*, p. 183.

<sup>100</sup> Cfr. *supra*, p. 20.



mere designazioni, simbolizzate con mezzi brevissimi; ma non sono operazioni: la loro effettuazione concreta e propria richiederebbe il ricorso a puti processi additivi. Tuttavia i matematici parlano della moltiplicazione come di una operazione tutta nuova e fondamentale rispetto all'addizione; anche qui dunque la matematica diverge dai dati logici<sup>101</sup>.

C. Sottrazione e divisione: operazioni aritmetiche che non hanno corrispondente in logica.

- Ancora più divergenti si fanno le posizioni tra aritmetica e logica nel caso della sottrazione; infatti secondo i matematici la sottrazione è una operazione fondamentale ed è l'inverso dell'addizione; invece psicologicamente la sottrazione non è che un caso particolare di spartizione; quella spartizione che risponde al problema di trovare, dato un numero e una sua parte, la restante parte di quel numero.

“Perciò ancora una volta l'analisi<sup>102</sup> dei concetti aritmetici fondamentali sembra condurci a rigettare come falsa la concezione della scienza aritmetica; non sembra ammissibile considerare l'addizione e la sottrazione come operazioni inverse”<sup>103</sup>.

E' chiaro però che – nonostante questa ultima formulazione – non sarà certo l'aritmetica a dover cedere; sarà piuttosto la logica a dover cercare nuove strade.

- Allo stesso modo la divisione: essa logicamente si dovrebbe configurare come una spartizione successiva di un insieme (il dividendo) in sottoinsiemi (il divisore) per tutte le volte che è possibile (e questo “quante volte” è il quoziente): ma, nota Husserl,

“si sa che l'aritmetica è ben lungi dal procedere così; così come non le viene certo in mente di eseguire le moltiplicazioni o le elevazioni a potenza calcolando effettivamente le addizioni che si trovano alla loro base”<sup>104</sup>.

D. Conclusione

L'immagine usata più sopra<sup>105</sup> non pare esagerata: il ponte tra la psicologia e l'aritmetica è davvero crollato! Ad ogni passo è spuntata la opposizione tra ciò che ci si poteva aspettare provenendo dalla psicologia (i concetti di numero e le attività logiche su

---

<sup>101</sup> *Philosophie der Arithmetik*, p. 184-186.

<sup>102</sup> Psicologica.

<sup>103</sup> *Philosophie der Arithmetik*, p. 189.

<sup>104</sup> *Philosophie der Arithmetik*, p. 189.

<sup>105</sup> Cfr. *supra*, pp. 17-19.

di essi) e ciò che in realtà troviamo che i matematici compiono nella loro scienza, a proposito delle operazioni sui numeri.

Vedremo immediatamente, nel paragrafo successivo, le conclusioni che Husserl trae da questa esperienza. Qui basterà notare che egli ha ormai acquisito alcuni dati, e cioè:

- i numeri effettivi, propri, comportano solo due attività fondamentali: la addizione e la spartizione;
- le operazioni aritmetiche più complesse della addizione e della spartizione sono – da un punto di vista logico – pure designazioni di operazioni da compiersi sempre sulla base delle due attività fondamentali;
- ma i sistemi di designazione delle operazioni aritmetiche complesse (moltiplicazione, potenza, divisione, radice, logaritmo) sono talmente precisi e abbreviativi, che se si dovessero svolgere nelle loro attività fondamentali di addizione e spartizione, queste richiederebbero anni, e non potrebbero mai essere eseguite in modo psichicamente effettuale;
- ciononostante il matematico non si sente minimamente imbarazzato, quando si trova a calcolare, là dove le rappresentazioni effettive sono del tutto fuori causa, e si procede solo con la designazione indiretta;
- però le operazioni complesse dell'aritmetica, nonostante logicamente siano mere indicazioni di addizioni o partizioni estremamente intricate, non si limitano ad essere indicazioni: il matematico infatti calcola veramente tali operazioni. Il dissidio sta piuttosto in ciò: che, anziché ricorrere alle addizioni o partizioni elementari, usa certi altri metodi di cui nessuno ragionevolmente dubita, ma di cui il logico (abituato a rifarsi a ciò che è concretamente presente nella coscienza) non può dare alcuna spiegazione<sup>106</sup>.

Ma è molto importante notare che questa ultima osservazione in Husserl non pare ancora molto cosciente; là dove emerge maggiormente, è nella frase citata poco sopra, a proposito della divisione<sup>107</sup>.

Per ora Husserl non è tanto impressionato dai procedimenti di calcolo di fatto usati nell'aritmetica, quanto dai concetti fondamentali che di fatto i matematici usano nell'aritmetica, e che non sono quelli che fino ad ora egli - da brentariano - aveva sostenuto.

---

<sup>106</sup> Si pensi ad esempio in che modo noi giungiamo a sapere quanto fa  $384 \times 271$ : non certo per il fatto che enumeriamo 374 volte il numero 271!

<sup>107</sup> Cfr. *supra*, p. 25, la citazione relativa alla nota 4.

#### 4. Il passo decisivo: lo sganciamento dell'aritmetica dai concetti propri

Non resta dunque che trarre le conseguenze di questa “rottura della continuità” rivelatasi ormai insanabile. Il dato è ormai questo: nell'aritmetica non si trova traccia dei numeri effettivi, cioè propri; non solo le operazioni aritmetiche non vengono ricondotte alle attività fondamentali della addizione e della spartizione, ma i numeri stessi quali sono usati in aritmetica non poggiano su di una costruzione psichica bensì consistono in simbolizzazioni indirette, che non si riferiscono più al concetto proprio di numero, quale risulta dalle analisi della prima parte di *Philosophie der Arithmetik*.

Ed ecco la svolta:

“Non siamo, manifestamente, sulla buona strada. La presupposizione da cui eravamo all'inizio partiti come qualcosa che andava da sé, cioè che ogni operazione aritmetica è una attività con e su numeri effettivi, non può corrispondere alla verità. Noi ci siamo troppo presto lasciati guidare dal modo di vedere abituale ed ingenuo, che non tiene conto della differenza tra rappresentazioni simboliche e rappresentazioni proprie di numero... Dal momento che i logici della aritmetica hanno essi pure dimenticato di vedere questa circostanza importante o non l'hanno valutata nel suo giusto valore, una comprensione approfondita di questa disciplina ha dovuto necessariamente rimanere loro preclusa”<sup>108</sup>.

Ma non è ancora tutto; con coraggio Husserl trae le sue conclusioni fino in fondo: l'aritmetica esiste proprio perché l'uomo non è in grado di compiere le operazioni aritmetiche con i numeri effettivi:

“Se noi avessimo di tutti i numeri le rappresentazioni proprie, come noi le abbiamo dei numeri iniziali della serie, non vi sarebbe aritmetica, perché essa sarebbe assolutamente superflua. Le relazioni anche più complesse fra i numeri, che ora non sono scoperte se non a fatica da calcoli complicati, si presenterebbero a noi nella loro evidenza intuitiva nell'istante stesso delle rappresentazioni di numero. ... Tutta l'aritmetica non è altro, lo vedremo,

---

<sup>108</sup> *Philosophie der Arithmetik*, p. 190.

che una somma di mezzi artificiali per sormontare le imperfezioni essenziali del nostro intelletto qui menzionate<sup>109</sup>.

Questa pagina, estremamente interessante anche perché è raro che Husserl si elevi tanto al di sopra della rigorosa trattazione del tema e si apra a considerazioni così generali e così chiarificatrici: questa pagina non deve fare però dimenticare che concretamente l'indagine si muove per ora su un piano ben delimitato. E precisamente:

- noi abbiamo concetti propri di pochissimi numeri, al massimo fino alla dozzina; solo entro questo limite noi possiamo procedere con operazioni psichicamente effettuali;
- eppure questo limite non crea alcun imbarazzo all'aritmetica; noi parliamo tranquillamente di una serie di numeri che si estende all'infinito;
- come può dunque avvenire che la scienza più certa di tutte parli di concetti che non si possono avere in modo proprio?

La risposta di Husserl sarà questa: “Se i concetti dell'aritmetica non ci sono dati in modo proprio, ci sono tuttavia dati in modo simbolico<sup>110</sup>: entriamo così nel tema dei Capp. XII e XII di *Philosophie der Arithmetik*; ad essi si accennerà nella parte conclusiva di questo studio, non senza avere notato fin d'ora che si tratta di un vero e proprio ricominciare da capo il tentativo di una filosofia dell'aritmetica; non più sulla base dei concetti propri, ma dei concetti simbolici.

---

<sup>109</sup> *Philosophie der Arithmetik*, p. 191-192.

<sup>110</sup> *Philosophie der Arithmetik*, p. 192.

## CONCLUSIONE

Si possono ora svolgere brevemente due generi di considerazioni finali: un riepilogo dei risultati ottenuti nel corso dell'analisi, e uno sguardo ai primi passi di Husserl nel tentativo di superare l'esperienza di "rottura della continuità" cui siamo, alla fine della Sezione seconda, approdati.

### 1. In che senso le analisi della prima parte di *Philosophie der Arithmetik* "non fanno problema"

Gran parte delle conclusioni che si potrebbero qui trarre sono state sparse lungo le tappe della ricerca, ove del resto sono anche più comprensibili perché più prossime al contesto cui si riferiscono.

Qui invece si tratta di ricapitarle sommariamente secondo due punti di vista:

- cosa dobbiamo pensar dello "psicologismo" di Husserl nel 1891;
- quale consapevolezza Husserl mostra di avere su questa tappa di formazione del proprio pensiero.

#### A. Lo psicologismo di Husserl nel 1891

Il nostro studio, pur nella sua limitatezza, è già sufficiente a mostrare che lo schema di un Husserl psicologista nel 1891 e poi soggetto ad una improvvisa conversione (o "svolta") antipsicologista da situarsi verso la metà degli anni '90 e che poi si esprime nei *Prolegomeni*, è uno schema semplicistico che non si rispecchia nei fatti.

E' vero che il progetto iniziale di Husserl era quello di svolgere una filosofia della aritmetica con analisi psicologiche sui concetti propri di numero, e questa è una posizione schiettamente psicologista; ma questo progetto risale al 1887, cioè alla tesi di abilitazione.

Il ritardo di quattro anni<sup>111</sup> intercorso per la pubblicazione di *Philosophie der Arithmetik* è evidentemente il segno di difficoltà teoriche le cui tracce sono registrabili in

---

<sup>111</sup> Cfr. *supra*, p. 8.

quelle oscillazioni che a suo tempo abbiamo potuto indicare<sup>112</sup>.

Che lo schema della improvvisa “svolta antipsicologista” non possa reggere all’esame dei fatti, si può dunque riassumere così:

- Queste analisi psicologiche sul concetto di numero Husserl non le rinnegherà in seguito: la Prefazione alle *Logische Untersuchungen* le indica come “analisi ricche di insegnamenti”<sup>113</sup>, e *Logica formale e trascendentale*<sup>114</sup> le reinterpreta addirittura come ricerche fenomenologiche costitutive! Si deve essere perciò molto cauti nel ritenere che con i *Prolegomeni* (1900) inizi una pagina totalmente nuova nel pensiero di Husserl.
- D’altra parte già fin dal 1891 Husserl si avvede che la filosofia della aritmetica va fondata altrove, o per lo meno che la fondazione psicologista non è sufficiente. Si è soliti considerare come segno del distacco dallo psicologismo quel famoso ultimo capoverso della Prefazione alle *Logische Untersuchungen* che termina con la citazione di Goethe<sup>115</sup>; ma si tenga presente questo altro passo, identico non solo quanto a contenuto, ma addirittura riecheggiante le medesime espressioni letterarie:

“Già a partire da queste schematiche indicazioni il lettore si rende conto che io mi allontano abbastanza considerevolmente dalle vedute che prevalgono oggi. Tuttavia io non temo il rimprovero di avere preferito ciò che è nuovo a causa della sua novità. In realtà io sono partito da posizioni oggi accettate, ed è solamente perché fui obbligato a convincermi che erano completamente insostenibili che fui condotto a nuove teorie...”<sup>116</sup>.

Ebbene, questo passo si trova nella Prefazione a *Philosophie der Arithmetik*, datata aprile 1891!

Perciò, concludendo con una formula forse approssimativa ma efficace, possiamo dire che tutta la produzione husserliana rimane profondamente impastata con lo psicologismo nel quale Husserl si è formato<sup>117</sup>; tuttavia fin dalle sue prime espressioni tale psicologismo

---

<sup>112</sup> *Supra*, pp. 7, 10-11.

<sup>113</sup> *Logische Untersuchungen*, I, p. VII.

<sup>114</sup> P. 105.

<sup>115</sup> “Se dunque io pubblico questi saggi... sono convinto che, tenuto conto dei seri motivi che mi hanno guidato, non sarà interpretata in maniera sfavorevole l’indipendenza con la quale mi separo dalla scuola logica dominante...” (*Logische Untersuchungen*, I, p. VII).

<sup>116</sup> *Philosophie der Arithmetik*, p. 7.

<sup>117</sup> Anzi, verso la fine della vita di Husserl la problematica psicologista riappare con la funzione tutta particolare di via di ingresso nella fenomenologia trascendentale. Ma si esigerebbe, per questo, uno studio dettagliato e particolare; del resto tutta la questione del rapporto tra Husserl e lo psicologismo andrebbe riesaminata dalle fondamenta.

di Husserl portava in sé il germe e il tarlo del suo superamento.

B. La non totale consapevolezza di Husserl sul valore delle analisi della prima parte di *Philosophie der Arithmetik*.

Di per sé, abbiamo visto,

- le analisi sull'origine e il contenuto del concetto di numero e sulle attività "proprie" con i numeri non contengono difficoltà teoriche, "non fanno problema";
- se però vengono iscritte nel tentativo di fondazione filosofica della aritmetica, allora si presentano problematiche, cioè non paiono in grado di rispondere a tale funzione.

Qui si vorrebbe registrare come questa seconda constatazione, sebbene effettivamente presente in *Philosophie der Arithmetik*<sup>118</sup>, rimane molto sfumata.

Se Husserl fosse stato totalmente cosciente che le ricerche psicologiche sul concetto di numero non contribuiscono in nulla ad una filosofia dell'aritmetica, le avrebbe forse pubblicate altrove, ma non come prima parte di *Philosophie der Arithmetik*. A ben vedere, infatti, la loro presenza in quell'opera è ottenuta quasi di contrabbando:

- dicendo che secondo l'opinione comune il concetto base dell'aritmetica è il numero, e perciò è bene iniziare con l'analisi di tale concetto<sup>119</sup>;
- dicendo che se si presenterà la necessità di cambiare parere (e questa necessità egli la prevede con quasi certezza<sup>120</sup>) lo si potrà sempre fare;
- dicendo che queste analisi, indipendentemente dal loro valore per la matematica, rivestono un interesse logico e psicologico<sup>121</sup>, poiché servono alla elucidazione di alcuni concetti fondamentali nella vita psichica<sup>122</sup>.

Il motivo di tale oscillazione sembra essere questo: Husserl nel 1891 non era ancora approdato ad una conclusione definitiva sul modo di fondare filosoficamente l'aritmetica, e non poteva perciò ancora valutare con certezza se le analisi psicologiche della prima parte avrebbero conservato un qualche sia pure indiretto valore di fondazione o meno. Se ad esempio (come fin verso la chiusura di *Philosophie der Arithmetik*) la fondazione dell'aritmetica si fosse rivelata possibile attraverso la analisi psicologica dei concetti sim-

---

<sup>118</sup> Cfr. quanto si è detto sopra, pp. 27-28 sulla "rottura della continuità"; e anche p. 7.

<sup>119</sup> Cfr. *supra*, pp. 6-7.

<sup>120</sup> *Philosophie der Arithmetik*, p. 12.

<sup>121</sup> Logico e psicologico: cioè filosofico.

<sup>122</sup> *Philosophie der Arithmetik*, p. 13.

bolici di numero<sup>123</sup>, allora tali analisi sui concetti simbolici avrebbero rimandato, ultimamente alle analisi sui concetti propri di numero, legittimando la loro presenza in un volume sulla filosofia della matematica.

Il fatto è che Husserl stava realmente procedendo passo passo, nella scoperta dei problemi e nella loro successiva soluzione; dobbiamo davvero prestargli fede quando assicura che le nuove teorie verso le quali la sua *Philosophie der Arithmetik* si incammina gli sono emerse nel lavoro concreto di formulare chiaramente quelle che parevano essere le soluzioni correnti<sup>124</sup>. E quasi certamente non si esagera dicendo che egli pubblicò il primo volume di *Philosophie der Arithmetik* senza sapere esattamente cosa gli avrebbe riservato il secondo: si illudeva comunque che sarebbe riuscito, nel giro di qualche mese<sup>125</sup>, a risolvere le rimanenti difficoltà.

In questo possiamo dare parzialmente ragione allo schema sopra criticato della “svolta antipsicologista” di Husserl: che cioè il rivolgimento di principi si ebbe solo qualche anno dopo, quando la impresa di risolvere passo passo i problemi si era fatta ormai disperata; ma resta vero che tale rivolgimento

- non sarebbe comprensibile senza le premesse del 1891;
- non costituì un abbandono del passato, ma l’inserimento di alcune nuove e clamorose posizioni nella antica impostazione del problema.

Questa logica di procedere passo passo la si può riscontrare nell’immediato proseguimento di *Philosophie der Arithmetik* oltre quel Cap. X al quale il nostro studio si è arrestato. Qualche cenno sui restanti capitoli<sup>126</sup> pare indispensabile, sia per documentare l’effettivo “ricominciamento” di una filosofia dell’aritmetica dopo “l’impasse” del Cap. X, sia per poter intravedere su quale linea continueranno ad accumularsi le difficoltà, che non sono certo esaurite col passaggio dai concetti propri ai concetti simbolici di numero.

## 2. Cenni sul proseguimento della ricerca husserliana.

Possiamo schematicamente individuare due tappe nel proseguimento della ricerca husserliana:

---

<sup>123</sup> Tentativo che si anticipava *supra*, p. 19 e 28, a a cui si accennerà anche fra poco: cfr. *infra*, p. ?.

<sup>124</sup> *Philosophie der Arithmetik*, p. 7.

<sup>125</sup> *Philosophie der Arithmetik*, p. 8.

<sup>126</sup> Capp. XI-XIII.



A. Il ricominciamento di una filosofia dell'aritmetica sulla base della analisi psicologica sui concetti simbolici di quantità e di numero.

I Capp. XI e XII si pongono in perfetto parallelismo con i Capp. I-IV di *Philosophie der Arithmetik*: sono anche essi ricerche psicologiche sull'origine e il contenuto del concetto di quantità e di numero; solo che questa volta non si tratta dei concetti propri, ma dei concetti simbolici.

Sono ricerche molto raffinate, volte a individuare nel contenuto di coscienza quei caratteri intuitivi che permettono di formare il concetto della quantità e del numero senza passare attraverso i processi effettuali imperniati sul "legame collettivo", cioè sulla attività psichica del "collegare" o "collezionare".

Non possiamo prenderle in esame, e ci limitiamo ad alcune osservazioni, che sono di carattere talmente generale da rimanere comprensibili anche a chi non ha presenti in dettaglio i Capp. XI e XII:

- a. I tratta di analisi psicologiche; per Husserl in questo momento è ancor vero che la spiegazione filosofica passa attraverso l'analisi psicologica, l'analisi di ciò che è presente nella coscienza.
- b. Però è uno psicologismo che prende un indirizzo particolare; infatti la rappresentazione ed il concetto simbolico sono dei sostituti del genuino contenuto dei concetti: lo indicano senza presentarlo; i concetti simbolici sono intesi ancora come contenuti psichici, ma sostitutivi. In questo modo il principio aureo della psicologia, e cioè il legame tra ciò che è concretamente presente nella coscienza e ciò che viene pensato, subisce una incrinatura: con i concetti simbolici noi pensiamo a qualcosa che non corrisponde al dato psichico.

Proprio questo è il rilievo positivo che Frege riesce a fare al termine della famosa recensione-stroncatura a *Philosophie der Arithmetik*: Husserl quasi contro voglia è riuscito a fare delle affermazioni importanti, e cioè che nel campo del simbolico poco importano le rappresentazioni (le indicazioni), ma la cosa stessa che cerchiamo di rappresentarci<sup>127</sup>.

Non possiamo addentrarci a mostrare che questo elogio coglie solo in parte nel segno, poiché certo anche Brentano (che non si salverebbe dalle accuse di Frege) conosceva la

---

<sup>127</sup> FREGE: Recensione a *Philosophie der Arithmetik* di E. Husserl, in *Logica e aritmetica*, a cura di C. MANGIONE, Torino, 1965, pp. 418-437; il passo in questione è a pp. 435-436.

distinzione fra “proprio” e “simbolico”; tuttavia è vero che questa distinzione in Husserl assume un carattere particolare: il pensiero simbolico in aritmetica ottiene un certo privilegio di chiarezza e precisione rispetto al pensiero “proprio”, privilegio che forse non aveva in Brentano<sup>128</sup>; e Husserl pare avvicinarsi sempre più consapevolmente a quel particolare psicologismo che è la dottrina della “economia del pensiero”<sup>129</sup>.

c. Pare si possa dire, inoltre, che permane in questo tentativo una ambiguità non risolta. Infatti:

1. La difficoltà da cui queste analisi psicologiche sul concetto simbolico di numero avevano preso origine, era duplice:

- come è possibile che delle operazioni e dei numeri siano pensati non effettivamente, ma solo attraverso una designazione indiretta? L’aritmetica si era rivelata una scienza che non fa uso del pensiero proprio; si trattava dunque di mostrare cosa è il pensiero simbolico in aritmetica;
- come è possibile che i numeri stessi siano riconducibili, da parte del matematico, a principi omogenei con i principi delle operazioni sui numeri? In parole più semplici: abbiamo visto<sup>130</sup> che il numero, per il matematico, non è altro che una addizione di unità ovvero un “enumerare quante volte” (enumerare quante volte si è presa l’unità per costituire quel numero) così come la moltiplicazione è un “enumerare quanto volte” si prende un numero, e la potenza è un “enumerare quante volte” si prende una moltiplicazione<sup>131</sup>, ecc. Il numero dunque - per il matematico - è costituito dai principi stessi delle attività sui numeri: è omogeneo alle operazioni; si può ridurre il numero a delle operazioni.

2. Ebbene, Husserl riesce a fronteggiare la prima difficoltà; riesce a spiegare cosa è presente nella coscienza quando noi pensiamo alle quantità e ai numeri dell’aritmetica: è presente un complesso di indicazioni simboliche che permettono appunto una grande precisione in atti psichici semplicissimi ed enormemente abbreviati; in base al Cap. XII, ad esempio, noi veniamo a sapere cosa significa, psichicamente pensare ad un numero del sistema decimale.

---

<sup>128</sup> *Philosophie der Arithmetik*, p, 193, nota 1.

<sup>129</sup> Cfr. il riferimento a Mach (*Philosophie der Arithmetik*, p. 210 nota 1); e la collaborazione di Husserl, negli anni '90, alla rivista di Avenarius, la *Vierteljahrsschrift für wissenschaftliche Philosophie*.

<sup>130</sup> Cfr. *supra*, pp. 22-25.

<sup>131</sup> “ $3 \times 4$ ” significa “tre enumerato quattro volte”; “4 elevato alla potenza di 3” significa “la moltiplicazione di 4 con se stesso enumerata tre volte”, ecc.

Sotto questo punto di vista, perciò, la prima delle due difficoltà si può considerare risolta; si è data una spiegazione psicologica delle abbreviazioni simboliche nei concetti aritmetici.

3. Senonché la seconda difficoltà è rimasta elusa. Risulterà infatti che le abbreviazioni usate di fatto nell'aritmetica non sono del tipo delle abbreviazioni simboliche prese in considerazione da Husserl nei Capp. XI e XII!

Quest'ultima è una scoperta che sembra emergere tra le righe del Cap. XIII: i concetti simbolici, quali la psicologia ha descritto, non sono omogenei con le operazioni che noi usiamo su di essi; non è servito a nulla avere spiegato i numeri come concetti simbolici, perché non sono questi concetti simbolici a dare ragione dei procedimenti aritmetici.

Si riapre cioè (sia pure in modo meno cosciente, almeno in *Philosophie der Arithmetik*) l'abisso tra analisi psicologica sui concetti, e attività su tali concetti. L'essersi portati dal piano del pensiero proprio al piano del pensiero simbolico non ha risolto i problemi: li ha solo trasposti.

Per la seconda volta Husserl deve constatare che partendo dal contenuto (proprio o simbolico) del concetto di numero non riesce a spiegare quello che è peculiare dell'aritmetica: le operazioni, le attività che di fatto i matematici compiono sui numeri; operazioni e attività che unanimemente si è solito denominare "logiche".

B. La fondazione dell'aritmetica rimandata al secondo volume di *Philosophie der Arithmetik*

Però la conclusione di *Philosophie der Arithmetik* non prende atto di una sconfitta su tutta la linea (il primo volume non sarebbe nemmeno uscito, evidentemente); le analisi psicologiche sui concetti simbolici<sup>132</sup> non sono poste esplicitamente in questione, ma – in seguito al Cap. XIII – vengono a trovarsi in uno statuto piuttosto incerto.

Infatti il Cap. XIII doveva costituire il passaggio dal contenuto dei concetti simbolici alle attività su di essi, cioè al calcolo aritmetico. Ora, questo Cap. XIII, l'ultimo di *Philosophie der Arithmetik*, non fa altro che raccogliere problemi emergenti: anziché risolverli, come dovrebbe, alla luce delle nozioni sui concetti simbolici di numero. La soluzione di tali problemi Husserl la rimanda invece al secondo volume (progettato ma mai pubblicato); e promette che sarà una soluzione in chiave di aritmetica generale e formale.

---

<sup>132</sup> Capp. XI-XII.

Due osservazioni a questo proposito:

- Husserl dunque non si rende conto che questa soluzione rimandata significa implicitamente la inutilità dei Capp. XI e XII ai fini della fondazione dell'aritmetica; gli sviluppi futuri gli sembrano ancora conciliabili con quelli presenti.
- Cosa significa un chiarimento filosofico del calcolo aritmetico in una prospettiva di aritmetica generale o formale? Significa la scoperta che le operazioni che stanno alla base del calcolo sui numeri hanno un valore generale, indipendentemente dal fatto che si riferiscano o meno a dei numeri (cioè a delle quantità); significa la scoperta che l'aritmetica come scienza dei numeri non è che un caso particolare di un'aritmetica generale, puramente formale, cioè tale da poter prescindere totalmente dalla quantità, dal numero.

Risulterà quindi inutile cercare di fondare sui numeri (siano essi propri o simbolici, la validità dell'aritmetica dei numeri; piuttosto essa dovrà essere fondata sui principi di una aritmetica generale, di cui è un caso specifico.

Come si vede – nonostante l'estrema semplificazione che qui mi sono permesso di operare - Husserl si sta avviando a scoprire l'aritmetica “come una disciplina apriorica”<sup>133</sup>. Questa sarà una svolta decisiva, perché allora definitivamente i tentativi di raggiungere dal basso (dal concetto di numero) una comprensione filosofica dell'aritmetica saranno dimostrati impossibili.

Ma non dimentichiamo che al possesso pacifico di tale conclusione Husserl non giungerà chiaramente che molto tardi<sup>134</sup>, e solo dopo avere per almeno due volte (con le ricerche sui concetti propri e sui concetti simbolici) allungato la mano per afferrare, sulla base dell'impostazione psicologica brentaniana, una sempre sfuggente comprensione filosofica della natura dei procedimenti aritmetici.

Tutto il secondo paragrafo della conclusione di questo lavoro sia però inteso solo come una approssimazione: potrebbe essere dimostrato solamente attraverso una ricerca minuziosa nei testi; ricerca che si rivelerebbe estremamente istruttiva per mostrare come le *Logische Untersuchungen* emergano dai “problemi irrisolti” del primo Husserl, ma che esula dall'ambito del presente studio.

---

<sup>133</sup> Proprio questo titolo ha un testo di Husserl rimasto inedito fino al 1970, e che fa parte dei materiali preparatori al secondo volume di *Philosophie der Arithmetik*. Si trova in E. HUSSERL, *Philosophie der Arithmetik*, (HUSSERLIANA XII), Haag, 1970, pp. 380-384.

<sup>134</sup> Praticamente con i *Prolegomeni* (1900).