

## **SOCIETÀ ITALIANA DI STORIA DELLE MATEMATICHE**

*La Matematica nel Rinascimento*

*La Matematica nel Novecento*

**Perugia, 26-28 Novembre 2009**

**Dipartimento di Matematica e Informatica**

**Via Vanvitelli 1**

### **SUNTI DELLE CONFERENZE**

#### *Per una interpretazione unitaria del mathema in Archimede*

**GIUSEPPE BOSCARINO**

(Sortino)

[gpp.bos@libero.it](mailto:gpp.bos@libero.it)

W.R. Knorr nella sua nota bibliografica aggiuntiva all'edizione italiana dell'Archimedes di E.J. Dijksterhuis affaccia l'idea di un totale silenzio di Archimede sulle questioni filosofiche.(1)

Riteniamo invece che la lettera ad Eratostene di Archimede abbia un forte contenuto filosofico, poiché Archimede si rivolge ad uno di cui dichiara essere “zelante e oltremodo degno di parlare di filosofia” e a cui vuol parlare di cose filosofiche, certamente, da filosofo.

L'attenta e simultanea lettura del testo originale greco e della traduzione non univoca dei vari studiosi del termine-chiave del cosiddetto metodo meccanico portato alla luce, quale theorein (2), ma anche phainein (3), come pure delle varie traduzioni forzate dell'espressione, quale khoris apodeikseos (4), e nello stesso tempo la negligenza nel trascurare l'uso e il significato del termine archimedeo “fede (pistis)” (5) scientifica ci hanno portato a ripensare il complesso dello statuto onto-epistemologico di Archimede, convinti che non poco peso abbia avuto nella interpretazione standard del suo metodo una filosofia formalistica e platonizzante della ricerca matematica, da quando tra la fine dell'Ottocento e gli inizi del Novecento, a partire da Dedekind si è spezzato il legame che in Archimede legava la matematica alla fisica, le grandezze ai numeri.

Ad una lettura dualistica di tipo tradizionale di un Archimede, dal punto di vista epistemologico, diviso tra ricerca e dimostrazione, intuizione e rigore, conoscenza apparente e provvisoria di tipo meccanico e conoscenza vera e definitiva di tipo geometrico, dal punto di vista ontologico, diviso tra il mondo dei puri pensieri (noenton) di origine plutarchea e il mondo dei corpi (somaticon), di matrice platonica, si contrappone una visione unitaria del mathema archimedeo, come cosa nello stesso tempo geometrica, fisica, aritmetica, logica e filosofica, poiché protesa ad un contenuto di verità, ispirata da principi filosofici di natura democritea, visto che Archimede cita, tra i pochissimi, solo Democrito, e non mai né Platone né Aristotele. Insomma Archimede viene inserito dentro una tradizione di pensiero, che è quella italica, dei Pitagora, Parmenide, Archita, Eudosso, Democrito, ecc. che non è quella ionica, di Platone, di Aristotele, ecc., che sembra essere quella dominante nella cultura alessandrina, con cui si confronta.

Il tutto si cerca di dimostrare attraverso una disamina del testo archimedeo, possibilmente quello originale, greco.

### Parole-chiavi con bibliografia essenziale

- (1) Vedi E.J. Dijksterhuis, *Archimede*, Ponte alle Grazie, Firenze, 1989, p. 353.
  - (2) T.L.Heath lo traduce con “to investigate”, ma poi traduce “theoria” con “inquiry”.  
Vedi *The Works of Archimedes, with a Supplement The Method of Archimedes*, Cambridge, 1912.  
E.J. Dijksterhuis nel testo inglese *Archimedes*, Copenhagen, 1956 lo traduce con “to recognize”, ma poi traduce “theoria” con “investigations”. Vedi ivi p. 314;
  - C. Mugler lo traduce con “d’aborder, examiner”, ma traduce poi ancora “teoria” con “étude”, termine generico. Vedi C. Mugler, *Les oeuvres d’Archimède*, Paris, 1970, pp. 83, 84;
  - P. Ver Eecke lo traduce con “se présenter, venir à bout”, per tradurre poi “theoria” con “investigation”; Vedi *Les Oeuvres complete d’Archimède*, Paris, 1959;
  - Frajese lo traduce con “considerare, vedere”, per poi tradurre “teoria” prima con “teoria”, ma anche con “ricerca”. A. Frajese, *Opere di Archimede*, 1974. Vedi ivi pp. 572, 573.
  - (3) Heath lo traduce una volta “to become clear”, un’altra volta “to become known”, e ancora “indication” (emphasin); Frajese lo traduce prima con “presentarsi”, poi con “apparire”, e ancora “indicazione” (emphasin).
  - (4) Frajese e Rufini traducono “khoris apodeikseos” “senza una <vera> dimostrazione”, con l’aggiunta di <vera>. Vedi E. Rufini, *Il “metodo” di Archimede e le origini del calcolo infinitesimale nell’antichità*, Feltrinelli, 1961, p.103;  
Heath traduce “an actual demonstration” con l’aggiunta di <actual>. Vedi nel testo citato p. 13.  
E.J. Dijksterhuis traduce ancora con “an actual demonstration” con l’aggiunta di <actual>. Vedi testo citato; Ver Eecke più genericamente, ma più aderente al testo originale, traduce “l’investigation par cette méthode est <excluse d’une démonstration>”. Vedi testo già citato.
  - (5) Nella traduzione dello Heath della Lettera a Dositeo nella Quadratura della parabola scompare il termine pistis (fede, fiducia) poiché il testo viene parafrasato, mentre il Dijksterhuis non porta addirittura la lettera; viene conservato invece nel testo del Frajese tradotto con fiducia.
- Oltre che a testi classici della letteratura su Archimede, si fa riferimento ad articoli vari e a testi di storia del calcolo.