

PUNTI CRITICI

N. 8

Ottobre 2003

PUNTI CRITICI

Numero 8 - Ottobre 2003

Quadrimestrale

Direttore responsabile: Sandro Graffi

Editore: Libri Liberi - Firenze

Comitato di direzione: Marino Badiale, Franco Ghione, Sandro Graffi, Paolo Maddalena, Angela Martini, Lucio Russo, Giovanni Stelli

Comitato scientifico: Marino Badiale (Università di Torino), Alberto Giovanni Biuso (Liceo Beccaria di Milano), Laura Catastini (Istituto Statale d'Arte, Pisa), Antonio Gargano (Istituto Italiano per gli Studi Filosofici), Franco Ghione (Università di Roma Tor Vergata), Sandro Graffi (Università di Bologna), Antonio La Penna (Università di Firenze), Paolo Maddalena (Giudice Costituzionale), Emanuele Narducci (Università di Firenze), Lucio Russo (Università di Roma Tor Vergata), Paolo Serafini (Università di Udine), Augusto Schianchi (Università di Parma), Giovanni Stelli (Università della Calabria)

Redazione di Bologna:

Via Beccaria, 4 - 40127 Bologna

tel. 051.397972 - graffi@dm.unibo.it

Redazione di Roma:

Via Keplero, 10 - 00142 Roma - tel. e fax 06.5190540

Segretaria di redazione: Carla Russo

Impaginazione: Sepia - Studio Redazionale, Firenze

Stampa: Tipografia Grevigiana, Greve (Firenze)

Amministrazione: Libri Liberi s.r.l. - Via Niccolò da Uzzano, 91

50126 Firenze - tel. 055.6810843 - fax 055.683172

libri.liberi@tin.it - www.libriliberi.com - c/c postale 14561518

© 2003 Libri Liberi, Firenze

Aut. Trib. di Bologna n. 6897 del 22/03/1999

In copertina: Piero della Francesca, *Adorazione del legno sacro* (part.), Arezzo, Chiesa di S. Francesco.

SOMMARIO

5 *In questo numero*

MATEMATICA, ARTE, PENSIERO

- 9 Franco Ghione, *L'ombra della cupola*
25 Laura Catastini, *L'arco di pietre*

USI E ABUSI DELLA QUANTIFICAZIONE

- 55 Corrado Gini, *I pericoli della statistica (1939)*
Introduzione di Sandro Graffi

POLEMICHE

- 91 Gabriele Lolli, *Riflessi condizionali*
95 Fabio Acerbi, *Riflessi condizionali*

TESTI ORIGINALI

- 99 Piero della Francesca, *De prospectiva pingendi*, Libro I
Introduzione di Franco Ghione

RECENSIONI

- 141 Luciano Floridi, *Philosophy and Computing. An Introduction*
(London-New York, Routledge, 1999), recensito da A.G. Biuso
- 147 *Notizie sugli Autori*

IN QUESTO NUMERO

Pubblichiamo in questo numero della rivista il testo completo del I Libro del De prospectiva pingendi di Piero della Francesca, composto intorno al 1485, con l'intenzione di proporre, anche nei prossimi numeri, dei testi di difficile reperimento ma che noi consideriamo punti critici nella storia della cultura occidentale. Per vari motivi il De prospectiva ha queste caratteristiche. Esso, nel tentativo di recuperare il sapere ellenistico, si pone sul crinale che separa la cultura medioevale dalla scienza moderna. È il primo trattato che si pone l'obiettivo di costruire, su basi geometriche, un complesso di nuovi teoremi, logicamente concatenati tra loro, per dare le regole scientifiche della rappresentazione prospettica, chiaramente intesa come proiezione centrale sul piano del quadro dell'oggetto rappresentato. La cosa ha particolare interesse anche dal punto di vista dell'odierna didattica. Gli attuali manuali di geometria assegnano spesso, infatti, un ruolo centrale al concetto di trasformazione geometrica senza motivare tale scelta, mentre il testo di Piero, in un contesto chiaramente motivato dalle esigenze della pittura, introduce il primo esempio di trasformazione geometrica non banale e utile, segnando un importante confine nella storia del pensiero matematico e aprendo la via a quella che, attraverso l'opera di Desargues nel XVIII secolo, diventerà la moderna geometria proiettiva. Le evidenti connessioni tra questi studi e la pittura collocano quest'opera ancor al confine tra la scienza e l'arte, riproponendo quell'antica unità della cultura che di lì a poco sarà sempre di più abbandonata.

È infine per noi di estremo interesse osservare le difficoltà che incontra Piero nel riappropriarsi del metodo assiomatico-deduttivo proprio della scienza alessandrina e di quella moderna, poiché tali

difficoltà hanno radici profonde che ritroviamo nella nostra esperienza didattica quotidiana e che se non affrontate rischiano di vanificare importanti valenze educative. Nella rubrica «Matematica, arte, pensiero» pubblichiamo due interventi tra loro connessi, che intendono porre e discutere alcuni aspetti del problema: L'ombra della cupola tende a collocare il lavoro di Piero nella dimensione storica di un «rinascimento scientifico», mentre L'arco di pietre analizza le difficoltà, dal punto di vista cognitivo, dell'uso corretto del ragionamento e del metodo assiomatico-deduttivo.

Nella rubrica «Polemiche» pubblichiamo la replica di Gabriele Lolli all'articolo di Fabio Acerbi apparso sul n. 4 della rivista e la breve controreplica dello stesso Acerbi. È ovviamente doveroso, sia nei confronti degli autori sia nei confronti dei lettori, dare la possibilità di replica a coloro le cui posizioni sono criticate sulle pagine della rivista. Vogliamo però ricordare che ogni polemica, per quanto dura e senza riguardi sul piano dei contenuti, dovrebbe comunque mirare idealmente al chiarimento oggettivo dei problemi in discussione e alla comprensione effettiva delle posizioni in conflitto. Ci impegniamo come redazione a fare uno sforzo perché eventuali future polemiche si avvicinino di più a questo obiettivo.

Nella sezione «Usi e abusi della quantificazione» riprendiamo uno dei temi centrali della rivista: l'uso cioè, spesso mistificatorio e arrogante, nel campo delle scienze umane, di metodi quantitativi, che per questa sola caratteristica, identificata tout court con la «scientificità», pretendono di giungere a conclusioni certe e indiscutibili. In particolare in questo numero consideriamo il caso della statistica, che sempre più viene usata a sproposito per fornire un fondamento oggettivo a tesi e opinioni la cui ispirazione dipende principalmente da convinzioni di natura politica o ideologica. Ci è parso opportuno riproporre un'acuta analisi critica del valore scientifico dei metodi statistici pubblicando parte del saggio I pericoli della statistica di Corrado Gini, uno dei padri della statistica italiana. Il saggio costituì il discorso introduttivo alla prima riunione della Società Italiana di Statistica, tenutasi a Roma il 9 ottobre 1939.