

Musica e matematica



Odifreddi mercoledì a Trento «Gli umanisti sono ciechi nei confronti della scienza»

di GABRIELLA BRUGNARA

«Quante volte la tv o i giornali parlano di scienza? Praticamente mai. Si pensi a una trasmissione culturale come quella di Fazio: quante volte si dà spazio a uno scienziato? Ne abbiamo tanti che hanno fatto cose eccezionali: Rubbia e Dulbecco, ad esempio. Si preferisce invitare critici d'arte o romanzieri, persone che compaiono in tv perché hanno magari scritto un romanzo. Il problema assume persino degli aspetti paradossali perché molti umanisti, oltre a occupare la totalità degli spazi culturali dei media, ancora si lamentano». Con quest'affermazione senza mezzi termini e in un certo senso controcorrente rispetto al richiamo contemporaneo a riportare al centro i valori dell'umanesimo, Piergiorgio Odifreddi, matematico e saggista, ci introduce a *La musica della matematica*. L'incontro, che si terrà alle 17 di mercoledì prossimo alla Fondazione Caritro di via Calepina a Trento, è organizzato dal Dipartimento di sociologia e ricerca sociale dell'università. Introdotto da Massimiano Bucchi, docente di sociologia dei processi culturali e comunicativi, all'appuntamento interverrà Francesca Aste, musicista. Verranno eseguite, tra le altre, musiche di Bach, Hindemith, Glass e Webern.

Matematica e musica: quali elementi esprimono la vicinanza di due discipline nel senso comune tanto lontano?

«La matematica ha una sua musica e una sua bellezza, una sua armonia e razionali-

tà. Nella conferenza parliamo di quali aspetti musicali si possano trattare con la matematica. A prima vista può sembrare strano: la matematica è una scienza, la musica un'arte, cos'hanno in comune? Basta però aprire uno spartito classico per notare una frazione all'inizio di ogni riga: ciò è interessante perché sulle frazioni si possono fare operazioni matematiche e, a seconda delle frazioni, la musica cambia».

Servono quindi delle competenze musicali per gustare al meglio l'incontro?

«Per apprezzare fino in fondo il senso della proposta non si dovrebbe conoscere né la matematica né la musica. L'idea è proprio di mettere in relazione due cose che in superficie appaiono separate per scoprire che, in realtà, rappresentano solo due modi diversi di vedere la stessa cosa. Pitagora aveva inventato una corrispondenza tra numeri e intervalli musicali, una teoria diventata metafisica del mondo greco: armonia del mondo organizzato, musica delle sfere, orchestra di tanti strumenti, sono tutte espressioni che hanno assunto una pregnanza metaforica. Le idee dei greci hanno fatto strada, e continuano a farne. Pensiamo alla teoria delle stringhe che ha sostituito l'idea che il mondo sia fatto di atomi e ci dice che le particelle sono "corde che vibrano", note musicali».

Un'altra dimostrazione che le due cosiddette «due

culture» non esistono?

«La cultura è una, le divisioni dipendono più dagli umanisti che dagli scienziati. Sono spesso gli umanisti ad essere ciechi nei confronti della scienza, pensando che la cultura sia solo la loro. Neppure passa loro in mente possano esistere matematica e fisica. Matematici e scienziati conoscono almeno un poco l'umanesimo, hanno letto e sanno qualcosa della poesia di Dante: ma se un umanista viene interrogato attorno a Enrico Fermi al massimo ne può aver sentito il nome, ma difficilmente saprebbe dire qualcosa».

Oggi si discute esattamente del contrario e cioè di come dare maggiore spazio ai valori dell'umanesimo per conservare e tramandare la vitalità e l'unicità della cultura italiana.

«In una società come la nostra è più immediato il bisogno di produrre cibo e case, che non di studiare greco antico. La cosa interessante è che numerose espressioni dell'umanesimo, si pensi al teatro, sono sovvenzionate dallo Stato. Ribadisco il fatto che viene prestata enorme attenzione alla cultura umanistica e non a quella scientifica, nonostante il nostro mondo sia tecnologico. Le cose non so-

no miracoli: il fuoco non è portato da Prometeo. Ci sono le scoperte, e la scienza procede con un duro lavoro di teoria e pratica, ma la cultura è ancora quella dei miti».

E dove mettiamo in tutto questo il valore fondante della bellezza per l'essere umano?

«La bellezza, ecco un altro tema di cui si fa un gran parlare. Credere che sia solo nelle espressioni artistiche, letterarie, musicali, lo può solo chi non ha mai studiato matematica e non ha scoperto che contiene una bellezza analoga. Quando gli scienziati parlano tra loro usano gli stessi termini: "guarda che bella dimostrazione" oppure "quant'è brutta". Ci vuole un occhio della mente, perché se uno è cieco o sordo in senso matematico può pensare ci sia solo quello che lui conosce. Siamo un po' provinciali, crediamo che quello che abbiamo attorno a noi sia l'unica cosa che vale la pena esista. Fino a che non ci si affenda nella cultura scientifica si hanno delle preclusioni che derivano da un indottrinamento secolare. Da quando Croce e Gentile predicavano che la scienza è materia di studio per "chi lavora", mentre chi comanda "sappia di greco e latino"».

