



A COLLOQUIO CON...

MARCO ANDREATTA PORTO IL MUSEO NELLO SPAZIO

Matematico, è presidente del Museo della Scienza di Trento: "L'Italia è cresciuta. Noi matematici siamo un po' ovunque". La sua attività non gli ha fatto dimenticare il primo amore: "Ho sempre voglia di provare qualche bel teorema nuovo". Ma confessa: "Avevo pensato di iscrivermi a filosofia". Ora ha un nuovo progetto...

DI ANGELO GUERRAGGIO

Ho incontrato Marco Andreatta alla vigilia del convegno organizzato in suo onore, da amici e colleghi all'Università di Trento (dove insegna), per festeggiare il traguardo dei 60 anni. Ma Marco Andreatta non è solo un matematico apprezzato a livello internazionale come geometra algebrico, un matematico da festeggiare appunto. È anche presidente di un museo quale il Museo di Trento e una persona che alle volte passa la sua estate in Tanzania, "complice" della moglie Silvia attivamente impegnata nel volontariato, per seguire una comunità di bambini alle prese con gravi handicap fisici o mentali. Si sono conosciuti da studenti. Lei si è poi laureata in fisica, materia che adesso insegna.

Un matematico alla guida di un museo, sia pure di scienze naturali. Non è una stranezza?

Non direi. In Italia, ormai da qualche anno o forse da qualche decennio, abbiamo superato il luogo comune che vedeva i matematici asserragliati nei loro studi alle prese con solipsistici e astrusi calcoli. I matematici sono ormai dappertutto: nelle aziende, in politica,

dove meno te li aspetti.

Ma nel tuo caso specifico, quale percorso ti ha portato alla presidenza del Museo?

Proprio il mio lavoro di matematico e di docente all'università di Trento. Nel 2004 sono stato eletto preside della facoltà di scienze che in quel periodo ha cominciato a raggiungere dimensioni importanti. Sicuramente ci sarà stato il concorso di diverse circostanze favorevoli ma, a parte false modestie, credo di aver fatto un buon lavoro come preside. In particolare ho fatto partire il corso di laurea in biotecnologie che è oggi una realtà importante sia a livello didattico sia per la qualità della ricerca e l'importanza delle applicazioni. Per avviarlo ho sperimentato nuove forme di reclutamento, più elastiche, che sono state poi riprese a livello nazionale con la riforma della figura dei ricercatori.

Biotecnologie fu una tua idea?

In realtà, l'idea era stata già avanzata all'inizio degli anni Settanta quando Bruno Kessler e Beniamino Andreatta, due politici trentini che sapevano guardare lontano, decisero che bisognava contrastare con la



A sinistra, Marco Andreatta nel corso di un evento nelle sale del Muse di Trento

creazione di una facoltà scientifica quella che secondo loro era una deriva, diciamo fantasiosa, presa dai sociologi (nel '62 a Trento era stato istituito il primo corso di laurea al mondo in scienze sociali, per formare i manager del futuro).

Nell'occasione si parlò anche di biotecnologie (per iniziativa del fisico di origini trentine Ezio Clementel), ma poi non se ne fece nulla e furono avviati solo i corsi di laurea in matematica e in fisica. Ripresi il progetto a distanza di trent'anni. Ci credevo e ancora oggi credo che la matematica con le scienze della vita possa intessere gli stessi rapporti che storicamente ha avuto con la fisica nei secoli passati. Il mio lavoro come preside di scienze fu apprezzato e piacque in particolare alla giunta provinciale di Trento e al suo presidente di allora, Lorenzo Dellai. Da noi la provincia è l'istituzione politica e amministrativa più importante; la regione, il Trentino Alto Adige, è semplicemente la somma delle due province. Così, quando nel 2011 si è trattato di far partire concretamente il progetto del Muse, hanno pensato a me come presidente.

Il Muse ha aperto i battenti nel 2011?

No, nel 2013. L'edificio ci era stato consegnato l'anno prima da Renzo Piano, inserito nel quartiere residenziale Le Albere. Si trattava però di arredarlo, di progettare e organizzare tutta l'attività museale. Sono stati due anni, dal 2011 al 2013, di intenso lavoro a fianco del direttore del Muse Michele Lanzinger e della sua équipe, che già avevano alle spalle l'esperienza del Museo Tridentino di Scienze Naturali, due anni nei quali ho avuto la fortuna di collaborare con Renzo Piano e il suo studio italiano. Sono state molto utili anche le mie esperienze come matematico in giro per il mondo, esperienze nelle quali non tralasciavo quasi mai di visitare i musei scientifici. **La tua è stata dunque una nomina politica alla presidenza del Muse: Dellai esponente a Trento dei partiti del centro-sinistra, tu con alle spalle esperienza dell'Ulivo e dei comitati Prodi.**

No. Sono sceso in politica, come si dice, solo per pochi mesi tra il '95 e il '96 come responsabile dei comitati Prodi per il Trentino. Poi, anche all'interno delle forze progressiste, hanno prevalso i politici di professione e →



→ io mi sono fatto da parte. È comunque un'esperienza che non rinnego e che anzi ricordo sempre con molto piacere e convinzione. La politica poi mi ha conosciuto e apprezzato come "tecnico", come matematico e come preside di facoltà, e io nel lavoro al museo e in quello universitario ho avuto la possibilità di comprendere l'importanza dei politici illuminati che promuovono la formazione e la ricerca. Il Trentino per questo è un esempio virtuoso, un luogo dove sono state realizzate pratiche innovative, attraverso finanziamenti consistenti, che negli ultimi 50 anni lo hanno trasformato da provincia povera (sia economicamente che culturalmente) in una delle provincie culturalmente più attive di tutta Europa. In Italia e in Trentino sono in atto vistosi cambiamenti, anche se non è chiaro come verrà considerata dalla nuova politica la produzione e la divulgazione del sapere, soprattutto scientifico. Penso che oggi la presenza di intellettuali e uomini di cultura nel dibattito politico sia quanto mai necessaria, per spiegare e difendere il nostro operato.

Quale è stato invece il tuo percorso come matematico?

Ero indeciso se fare il matematico o il filosofo. Alla fine mi sono iscritto a matematica e mi sono laureato nel 1981 con una tesi di analisi complessa. Il corso di laurea in matematica, lo dicevo prima, era stato istituito da poco. Come primi docenti erano stati reclutati alcuni dei migliori e più promettenti matematici italiani. Venivano soprattutto da Pisa e da Padova. A Trento il loro stipendio era il doppio di quello normale di un professore universitario ma a loro veniva richiesto un impegno particolarmente severo. Dovevano mettere in piedi, da zero, un Dipartimento di eccellenza (anche se allora non si usava questa espressione). A Trento, a matematica in particolare, si respirava una bella aria. Da pionieri. Erano persone, i professori ma anche gli studenti, che credevano in quello che facevano, lavoravano duro e avevano molte speranze. Anche in altre parti d'Italia era così, un clima molto diverso da quello attuale. Dopo la laurea sono andato a studiare all'estero, negli Stati

Uniti. All'università di Notre Dame, nell'Indiana, insegnavo Andrew Sommese che avevo conosciuto in un corso del Cirm. Con lui la mia ricerca si è orientata verso la geometria algebrica. Sono diventato uno specialista delle varietà di dimensione alta, maggiore o uguale a tre, un settore di ricerca che nella illustre tradizione matematica italiana aveva visto impegnati personaggi come Gino Fano e Ugo Morin. Poi sono tornato in Italia e ho cominciato la carriera accademica, magari con qualche difficoltà in più perché in Italia avevo pochi amici ma non avevo alcun appoggio "di peso". Ho insegnato a Milano e alla fine sono tornato a Trento da professore ordinario.

Del Cirm adesso sei direttore.

Sì, da 6 anni, dopo Mario Miranda e Fabrizio Catanese. Il Cirm è stato istituito 40 anni fa. È un centro di ricerca matematico, un'esperienza pressoché unica in Italia. Organizza una decina di convegni ogni anno su temi e con relatori di rilevanza internazionale e per questo ogni anno circa 600 matematici di tutte le parti del mondo vengono a Trento per studiare e discutere di matematica. Con il progetto "Research in Pairs", sulla scia dell'analogia esperienza del centro tedesco di Oberwolfach, offre anche ospitalità a piccoli gruppi di ricercatori di alto livello che vengono magari da parti del mondo molto lontane tra loro e qui in Trentino possono passare 1-2 settimane insieme, nella pace delle nostre valli e presso un dipartimento di ottimo livello, per sviluppare o concludere i loro studi.

Sommese è stato dunque il matematico decisivo per la tua formazione scientifica.

Lui e successivamente Shigefumi Mori. Lo conoscevo solo di fama, quale medaglia Fields nel 1990, quando nel '95 fui invitato dall'*American Mathematical Society* come plenary speaker a tenere una relazione al campus estivo che la società americana organizza ogni 10 anni sulla geometria algebrica. Presentavo una generalizzazione della teoria di Mori, dalla dimensione 3 alla 4, un po' incerto a dire il vero sulla significatività della mia estensione. Fu invece lo stesso Mori, nel corso della discussione al termine della mia relazione, a intervenire congratulandosi con me per il risultato trovato a cui lui non era riuscito

**GLI INTELLETTUALI
NELLA POLITICA
SONO NECESSARI**



Marco Andreatta
con l'astronauta
Samantha
Cristoforetti

ad arrivare! L'apprezzamento, come puoi immaginare, ha rappresentato per me un formidabile incentivo ad approfondire le sue tecniche e a sviluppare in questo modo la teoria dell'aggiunzione che avevo imparato con Sommesse e di cui ero diventato uno specialista. Ho rivisto il matematico giapponese anche recentemente, a Milano, e l'ho trovato ancora in piena forma.

Credo di ricordare che sia questo il momento dell'intervista in cui, con Marco, abbiamo deciso di trasferirci dal Dipartimento di matematica, a Povo, alla sede del museo. Il Dipartimento era sostanzialmente deserto come in fondo era naturale nei primissimi giorni dell'anno, nel pieno delle vacanze invernali. Al Muse mi aspettavo di trovare una situazione analoga. Quando siamo arrivati, invece, abbiamo trovato il parcheggio completo e l'atrio brulicante di persone di tutte le età, in coda disciplinata e paziente, per poter accedere alle sale. Ho avuto insomma la conferma di un successo notevole e significativo.

La scienza, quando trova il linguaggio e l'approccio giusti, riesce a inserirsi nel circuito culturale e a interessare e incuriosire settori della popolazione che vanno ben al di là degli addetti ai lavori.

Eh, sì: un grande successo, che la città vive con molta partecipazione. Posso dirlo tranquillamente. In questo periodo, poi, abbiamo in corso due mostre temporanee molto interessanti: quella sul genoma umano, che rende le persone tutte diverse tra loro e per questo in

grado di tessere relazioni e collaborazioni, e quella sui ghiacciai e i cambiamenti climatici che ogni anno ne provocano una sensibile riduzione. Abbiamo chiuso il 2018 tra i primi quindici musei italiani come numero di visitatori, al primo posto tra i musei scientifici. Nel 2018, come ogni anno dall'apertura nel 2013, abbiamo avuto più di mezzo milione di visitatori.

Progetti per il futuro?

Come matematico ho sempre la voglia di provare qualche bel teorema nuovo. Recentemente, anche per l'esperienza al Muse, mi sono occupato parecchio di divulgazione: a marzo uscirà un mio libro per la casa editrice il Mulino, un saggio sulla geometria. Per il museo c'è l'idea, in effetti qualcosa di più di una semplice idea, di esportare il "modello Muse" in altri paesi. Ce lo hanno chiesto ad esempio i cinesi, mettendo a disposizione dell'iniziativa risorse umane e finanziarie per noi inimmaginabili. C'è poi il progetto di costruire nel cortile di casa - alla lettera, nell'area compresa tra l'edificio del museo e la sua serra - una tensostruttura per un planetario di "nuova generazione" con intenti divulgativi e di ricerca. Speriamo che la semina non vada perduta ...

Speriamo...

Sì, speriamo che la nuova amministrazione provinciale continui a essere conscia della rilevanza culturale e anche economica per la città di Trento di una realizzazione come il museo. Speriamo ad esempio che ci permetta con il planetario di realizzare il sogno di vedere il Muse nello spazio!