

L'INTERVISTA

Katepalli Sreenivasan guida l'Ictp

«Ho un progetto: abbattere gli steccati tra scienza e città»

«A Miramare la ricerca lavora per la pace, ma siamo più conosciuti all'estero che qui»

di Gabriela Preda

Per la prima volta Katepalli Sreenivasan, da quasi tre anni direttore dell'Ictp, parla espressamente del suo desiderio di proiettare più all'esterno le attività del centro che «promuove la scienza come fattore chiave per il progresso sociale e il dialogo tra i popoli». Sreenivasan racconta che in genere «gli scienziati sono abituati a concentrarsi sul loro lavoro e dimenticano il mondo che li circonda» ma nello stesso tempo uscirebbero volentieri di più «alla luce», se ci fossero anche occasioni adatte per interagire con l'opinione pubblica.

Il 2005 è un anno particolare per il Centro che dirige. Festeggia più di 40 anni da quando funziona a Trieste e celebra per il quinto anno la Giornata internazionale dell'Onu, il 24 ottobre. In più, lei è arrivato alla metà del suo mandato di cinque anni....

È vero. Per non aggiungere le celebrazioni dell'anniversario di 60 anni della fondazione dell'Onu e più di 50 anni di presenza Unesco in Italia. È importante ricordarci di tutto questo e del tipo di organizzazione della quale facciamo parte. Le Nazioni Unite rappresentano fondamentalmente un elemento positivo, di stabilità nel mondo di oggi. Anche con le sue incongruenze, che possono essere però rimediate con il tempo.

Si sente quindi soddisfatto del lavoro svolto finora?

Certamente, anche se c'è sempre posto per migliorare. Soprattutto nei presentari davanti all'opinione pubblica. Mi ricordo che un po' di tempo fa, mentre camminavo a piedi da Miramare a Grignano, un signore mi ha fermato sul marciapiede e mi chiesto se so cosa si trova nel palazzo dietro di me. Ho cercato di rispondergli nel mio scarso italiano, ma lui non ha aspettato che finissi la frase e ha concluso senza diritto d'appello: «Ah, è il centro di fisica nucleare». In quel momento, ho provato due sensazioni. Da una parte mi sono rattristato perché mi sono reso conto che non ci conosciamo in tanti e che si può propagare una visione sbagliata sul Centro. Non è per nulla vero che facciamo fisica nucleare, perché la struttura si occupa di fisica teorica. Dall'altro lato, ho realizzato che dobbiamo spiegare forse meglio, in modo che la gente ci conosca nel senso vero e proprio della parola.

Soprattutto perché l'Italia da all'Ictp gran parte dei soldi.

Sì, abbiamo un accordo trilaterale Italia-Unesco-Iaea. L'Italia ci dà gran parte dei soldi, quasi l'80%, circa 18,5 milioni di euro l'anno. Il resto dei soldi proviene da altri enti internazionali. Penso l'Italia sia molto intelligente perché invece di mettere questi soldi nel budget dell'Unesco, il nostro amministratore, ce li dà direttamente. Siamo un ente più piccolo e quindi l'effetto del sostegno italiano nei nostri programmi ha effetti immediati.

In questo modo il sostegno italiano diventa più visibile in tutto il mondo, tramite il Centro che si trova a Trieste?

Appunto per questo mi ha stupito il

LA CARTA D'IDENTITÀ

Carriera da Bangalore a Trieste passando per l'Università di Yale

Professor Sreeni: così lo chiamano i borsisti, che sognano di fare una carriera simile. La sua storia è notevole. Katepalli Sreenivasan è nato 58 anni fa nel Sud dell'India. Nel 1975 ha ottenuto un dottorato di ricerca in Ingegneria aerospaziale a Bangalore. Dopo gli studi in India, il suo percorso formativo e professionale l'ha portato in Australia e negli Stati Uniti, dove si è costruito un nome insegnando fisica all'Università di Yale per più di 20 anni. Si è trasferito a Trieste circa tre anni fa, per dirigere il Centro Abdus Salam con un mandato minimo di 5 anni. «Ci ho pensato tanto prima di accettare l'incarico - confessa Sreenivasan - perché avevo già avuto esperienze di grandi spostamenti per ben due volte nella mia vita, verso l'Australia e gli Usa. Siccome si trattava dell'Italia è stato però più facile dire di sì, perché l'India e l'Italia si assomigliano abbastanza: entrambe hanno una grande civiltà millenaria che ha fatto la storia. In più, personalmente provavo già una grande simpatia per gli italiani perché avevo conosciuto solo persone gentili, amichevoli, insomma... belle dentro».

fatto che non ci conosciamo abbastanza a vicenda, a livello locale. Gli scienziati italiani ci conoscono ma il pubblico non tanto. È un peccato, ma ci rendiamo conto che forse nel passato le nostre priorità si fermavano nelle aule di formazione. Magari è successo perché noi scienziati siamo strutturalmente più orientati al nostro lavoro. Nel futuro però spero di fare in modo che l'Ictp interagisca di più con la gente, con la città. In un certo senso, il Centro appartiene a Trieste e all'Italia, perciò vorrei portarlo di più tra la

Paesi in via di sviluppo per fare coltivare programmi di ricerca in quei Paesi. Niente di più niente di meno. Parliamo solo di fisica teorica in tutte le sue sfaccettature. Le nostre linee principali di ricerca sono: fisica della materia condensata, fisica delle energie alte e intermedie, matematica, fisica ed energia, fisica dell'ambiente, fisica della vita, fisica applicata. Sono tutti argomenti rilevanti per migliorare la vita di tutti i giorni perché hanno anche un effetto concreto, immediato. Penso per esempio alla fisica

LA POLEMICA

Non ci occupiamo di nucleare e non insegniamo a costruire bombe. Certo qualcuno tra i 100mila studiosi passati di qui potrebbe fare scelte sbagliate

della Terra, cioè ad argomenti legati all'erosione delle coste marine, alla pioggia che cambia il clima in varie regioni, all'espansione dei deserti o alle modalità di prevenire i terremoti.

Sta affermando quindi che le persone che si formano a Trieste hanno il potenziale per applicare le loro conoscenze per migliorare certi aspetti dei Paesi d'origine?

Certo. Non siamo solo un'organizzazione di burocrati che gestisce una rete mondiale di scienziati. Da un lato siamo anche noi ricercatori e poi ci occupiamo di networking, cioè facciamo in modo che gli scienziati dei Paesi in via di sviluppo non siano isolati ed entrino in contatto con colleghi di tutto il mondo. Il Centro di fisica teorica con sede a Trieste è il posto dove loro s'incontrano sia per brevi periodi, sia per periodi di ricerca più lunghi, in modo che quando tornano in Patria diano il loro contributo allo sviluppo della loro nazione. Il nostro è anche un modo d'incentivare a rimanere nei

propri Paesi che hanno più bisogno di loro, perché è vero che tante volte i ricercatori decidono direttamente di emigrare verso gli Stati Uniti o verso l'Europa per motivi di soldi.

Come fa l'Ictp a incentivare il ritorno in Patria dei giovani ricercatori dei Paesi in via di sviluppo?

Abbiamo un gruppo di scienziati selezionati tramite varie competizioni che si chiamano associati del Centro ed esistono in tutte le parti del mondo, tranne gli Stati Uniti e l'Europa.

I FINANZIAMENTI

L'Italia ci dà direttamente gran parte dei nostri fondi: circa 18,5 milioni di euro. Una scelta intelligente: siamo un ente piccolo e la ricaduta è immediata

Ogni esperto che fa parte di questi gruppi tiene i contatti con studiosi di livello mondiale. Hanno i loro programmi di ricerca nei loro Paesi e noi stiamo collaborando al programma da più di 10 anni. Vengono ogni uno o due anni a Trieste per un periodo di circa due mesi. Quando si trovano qua si aggiornano su vari argomenti, ne approfondiscono altri, conoscono ricercatori da tutte le parti del mondo, dopo di che tornano nei loro Paesi. Torneranno periodicamente a Trieste. In più, gli associati portano spesso anche dei loro studenti oppure ci raccomandano giovani ricercatori per brevi periodi di studio. Oltre i programmi con gli associati, abbiamo giovani neolaureati che hanno bisogno di formazione che vada oltre la teoria. In pratica, facciamo corsi intensivi di un anno.

Abbiamo creato quindi una vera e propria rete di scienziati di alto livello, che in pratica, usano il nostro Centro di Trieste come risorsa da dove si

possono imparare nuove cose, dove si possono incontrare ricercatori sia dei Paesi industrializzati sia di quelli emergenti. È bello vedere come interagiscono e imparano gli uni dagli altri. Magari nascono anche delle amicizie tra ricercatori italiani, americani, olandesi con i colleghi dei Paesi africani, sudamericani, dell'Oriente. In più, al Centro arrivano le idee più innovative, che poi vengono elaborate e adattate alle esigenze dei Paesi in via di sviluppo.

Cos'altro mette il centro a disposizione dei borsisti?

Oltre il contatto con altri scienziati da tutti gli angoli del mondo e i corsi, i borsisti hanno accesso ai computer, a Internet, che magari non è ancora diffuso nei loro Paesi. Poi, c'è la grande biblioteca: offre la più vasta collezione di letteratura scientifica delle scienze fisiche e matematiche disponibile in Europa in un unico istituto. Parliamo di circa 62.000 monografie, per non contare le riviste specialistiche.

L'Ictp e Trieste sono diventati quindi veri luoghi di aggregazione per gli scienziati da tutte le parti del mondo...

Certamente. Alcune cifre danno l'idea della dimensione internazionale in cui operiamo. Abbiamo 28 ricercatori permanenti, 110 associati che vengono periodicamente per brevi periodi, 420 scienziati che ricevono brevi borse di studio e, in più, accogliamo oltre 6.000 persone che arrivano ogni anno per varie conferenze o workshops. Dei 100.000 ricercatori che hanno partecipato alle sue attività dal '64 a oggi, il 70% proviene dall'Asia, dall'Africa, dall'America Latina, dall'Europa Orientale. Parliamo di persone che, oltre alla formazione, sono diventate in un certo senso anche dei testimonial, degli «ambasciatori» non solo del nostro Centro ma anche della città.

Ricerca dal 1964

Sono passati ormai più di 40 anni da quando Trieste è diventata un vero e proprio crocevia della scienza. Il Centro Internazionale di Fisica Teorica (Ictp) ha trasformato infatti la città e il Nordest in un punto di riferimento unico nel suo genere a livello mondiale per la formazione di giovani ricercatori. Fatto sorprendente, il Centro non gode però della stessa fama mondiale anche «in casa propria». Tranne gli scienziati, non sono in molti a conoscere il Centro creato nel 1964 dal Nobel Abdus Salam, fisico pachistano, con il triestino Paolo Budinich. C'è chi non ne sa nulla. C'è chi invece si ricorda solo gli enti che lo coordinano come Unesco e Iaea.

Parliamo magari anche di Vip della fisica e in genere della scienza?

Certamente. Nell'arco di quasi 40 anni di attività, l'Ictp ha ospitato molti degli scienziati che hanno fatto la storia della fisica. Per non fare riferimento anche ai Premi Nobel che hanno tenuto lezioni e conferenze all'Ictp. Tutti quanti si trovavano a Trieste per promuovere la scienza come fattore chiave per il progresso sociale e il dialogo tra i popoli.

Come commenta l'inserimento della sua struttura nel recente dibattito mediatico sulla fisica nucleare in Italia in riferimento ad armi non convenzionali?

Non c'è niente di più sbagliato. Non facciamo fisica nucleare. Siamo legati alle Nazioni Unite, quindi per definizione il nostro scopo non potrebbe essere mai legato ad altro che non alla pace. Non so se, del totale di 100.000 persone che sono transitate di qua negli ultimi 30 anni, una volta finita la formazione qualcuno abbia scelto un'altra strada, magari sbagliata, per la sua vita. Questa cosa potrebbe succedere in tutte le grandi istituzioni e non è legata alla provenienza o alla cittadinanza. Mi viene in mente l'esempio dell'Università del Texas, dove hanno scoperto delle persone che dopo la laurea hanno deciso di fare una cosa non legata agli studi e sono entrate nel giro «sporco» delle armi chimiche in Iraq.

Una cosa è però certa: l'Ictp non incoraggia a fare niente di legato alla distruzione oppure alla guerra. Non insegniamo come si costruiscono le armi, non abbiamo contatti con persone o enti che lavorano nel settore delle armi e non abbiamo competenze di trasferimenti di tecnologia. Le nostre attività sono strettamente legate alla costruzione di vere capacità scientifiche, in modo che gli scienziati che vengono qui decidano in che tipo di programma di ricerca possano inserirsi nei loro Paesi, per farlo crescere ulteriormente. Il nostro scopo è quindi legato allo sviluppo, alla pace, agli Obiettivi del Millennio dell'Onu. Lo conferma anche il Premio Nobel per la Pace conseguito quest'anno all'Agenzia internazionale per l'energia atomica, l'Iaea, della quale facciamo parte, e per la quale curiamo qualche aspetto scientifico come per esempio le ricerche aggiornate sui terremoti.

Vorrei sottolineare, nello stesso tempo, che qui non arrivano studenti qualsiasi. Nel selezionare i candidati che partecipano alle nostre attività, si organizzano competizioni internazionali e viene posta grande attenzione al merito, affinché tutti i Paesi abbiano l'opportunità di sviluppare una propria comunità scientifica.

In più, le nostre statistiche ci mostrano che la maggior parte degli scienziati che sono passati per l'Ictp hanno dato e danno effettivamente un grande contributo allo sviluppo delle loro nazioni oppure ai programmi di ricerca di qualche famoso ente o università internazionali.