

**GALLIENO DENARDO**

Centro Internazionale di Fisica Teorica di Trieste

# SENEGAL: UN'OASI SCIENTIFICA E TECNOLOGICA Nell'Africa subsahariana

L'Africa subsahariana è un vasto complesso di quasi una cinquantina di paesi a sud del Sahara, ed è abitato da mezzo miliardo di persone. Benché l'indipendenza politica sia stata ufficialmente ottenuta più o meno trent'anni fa, la maggioranza dei paesi africani si trova in una seria condizione di sottosviluppo economico e il prodotto nazionale lordo non registra significative tendenze all'aumento.

Una delle cause di natura non-politi-

ca del mancato miglioramento delle condizioni di vita è dovuta alla caduta dei prezzi delle materie prime, le quali hanno rappresentato una consistente ricchezza per molti paesi africani. Le esportazioni di materie prime verso i paesi industrializzati hanno un sempre minor peso nell'economia dei paesi africani. Vale per tutti il criterio per cui la sorgente di benessere non è più nella disponibilità di materie prime, ma proviene dall'industria ad alta specializzazione tecnologica.

La gran parte dei paesi dell'Africa subsahariana dispone di un sistema industriale estremamente modesto e dipendente dagli aiuti internazionali e con ciò essi si pongono in una condizione di estremo svantaggio nei confronti dei mercati internazionali.

La moderna tecnologia, includendo in essa l'informatica, le tecnologie ottiche, la microelettronica, le biotecnologie ecc., si basa sulla cultura scientifica e, per svilupparsi su ampia scala, richiede che la cultura scientifica sia diffusa e sia avvertita l'importanza della scienza. Il primo passo verso l'industrializzazione nel campo delle tecnologie avanzate e la creazione di una classe indigena di tecnologi si compie dunque suscitando interesse per gli argomenti scientifici e per le loro applicazioni rivolte al miglioramento delle condizioni di vita.

L'esperienza recente di alcuni paesi dell'Asia, quali Giappone, Corea, Malesia, Singapore, Taiwan, dimostra come nel tempo di una o poche generazioni una società possa passare da una situazione di sottosviluppo tecnologico a un livello degno di entrare nei mercati internazionali. Questo salto di qualità è stato possibile nei paesi del sud-est asiatico detti della fascia confuciana, grazie all'esistenza di sistemi scolastici ben stabiliti, grazie cioè a una sufficiente diffusione della cultura scientifica.

Sulla scorta dell'esempio asiatico è perciò urgente per l'Africa intraprendere uno sforzo di rinnovamento culturale volto a sensibilizzare la popolazione nei confronti della scienza, rendendo familiari al pubblico le sue applicazio-

ni e attraendo le giovani generazioni agli studi scientifici.

Con queste motivazioni, in diversi paesi in via di sviluppo stanno nascendo programmi di divulgazione scientifica e iniziative atte a stimolare l'interesse per gli enti scientifici e per i problemi della tecnologia. Fra i paesi africani il Senegal si pone all'avanguardia in questa campagna di sensibilizzazione del grande pubblico verso quegli argomenti della tecnologia che sono basati sulla moderna ricerca scientifica.

Il Ministro per la Tecnologia e la Modernizzazione dello Stato, Magued Diouf, insieme all'Associazione dei Ricercatori senegalesi (Association des Chercheurs Sénégalais, ACS), allo scopo di sostenere e di diffondere la cultura scientifica e tecnologica, ha avviato da alcuni anni il programma *Afristech*. L'evento più importante di tale programma è una mostra sulla scienza e la tecnologia che si tiene a Dakar ogni due anni a dicembre. La prossima avrà luogo nel dicembre 1995. Il sistema delle istituzioni scientifiche di Trieste è un riferimento importante per questo tipo di iniziativa. In particolare il Laboratorio dell'Immaginario Scientifico è stato visitato nel 1993 dal Ministro Magued Diouf e ha fornito ispirazione per i futuri programmi di *Afristech*. È stata specialmente chiesta la collaborazione del Laboratorio soprattutto nel settore di ipertesti e computer-libri con lo scopo di svolgere varie campagne informative sia nella capitale Dakar che in altri centri della nazione.

Il Centro Internazionale di Fisica Teorica delle Nazioni Unite di Miramare a Trieste collabora con le autorità senegalesi in quest'opera di grande

impegno culturale tramite il Dipartimento di Fisica dell'Università di Dakar e l'Associazione dei Ricercatori senegalesi. A quest'associazione è stato assegnato il Premio internazionale "Primo Rovis" 1994 con la seguente motivazione:

"Per i successi conseguiti nel promuovere la diffusione della cultura scientifica e tecnologica in Senegal e in altri paesi del continente africano; per la sua opera di sensibilizzazione della coscienza scientifica raggiungendo vasti strati della popolazione con pubblicazioni di divulgazione scientifica in lingue africane, con mezzi audiovisivi e mostre, tra le quali la biennale *Afristech* e l'Area di Ricerca *Technopolis* di Dakar. Le iniziative dell'Associazione dei Ricercatori senegalesi rappresentano una brillante attività informativa di promozione culturale scientifico-tecnologica per tutti i paesi del continente africano."

La cooperazione culturale delle istituzioni scientifiche internazionali di Trieste (Centro internazionale di Fisica teorica, Centro internazionale di Ingegneria genetica, Centro internazionale di Scienza e Tecnologia) è in atto già da anni con un grande numero di paesi in via di sviluppo, soprattutto a livello di ricerca in vari campi della scienza. Tale azione di collegamento con i paesi in via di sviluppo si avvia ora a un importante completamento con i programmi di divulgazione e di didattica della scienza che verranno intrapresi dalla Fondazione Internazionale per il Progresso e la Libertà delle Scienze tramite il suo Laboratorio dell'Immaginario Scientifico, seguendo l'esperienza appena conclusa con il Senegal.