

# SELEZIONE



CENTRO STUDI EMIGRAZIONE ROMA

DIRETTORE RESPONSABILE, G. B. SACCHETTI  
REDATTORE, A. PEROTTI

servizio  
quindicinale

Supplemento di  
"Studi Emigrazione,,

ANNO IV - Numero 23

1 Maggio 1968

## LA FUGA DEI CERVELLI

Pubblichiamo questo " rapporto introduttivo del Gruppo di lavoro sulle migrazioni " alla Conferenza generale dell'ICVA ( Consiglio Internazionale delle Agenzie benevole ), preparato dal Dott. T. Stark, Segretario Generale della Commissione Cattolica Internazionale per le Migrazioni, di Ginevra.

Ringraziamo l'autore che ha gentilmente autorizzato il Centro Studi Emigrazione alla traduzione italiana del rapporto.

°-°-°-°-

" La fuga dei cervelli " è indubbiamente diventato uno dei soggetti più trattati al giorno d'oggi. Se ne occupano non solamente gli esperti in migrazioni, ma anche - ciò che è più importante - scienziati e liberi professionisti, che sono implicati personalmente in questi movimenti e hanno quindi una parola da dire sui problemi che li interessano. Molti di essi infatti hanno scritto saggi o articoli sui vari aspetti del problema.

Un altro fatto spiega la popolarità del soggetto: il suo stretto legame con l'aiuto che si vuole apportare ai paesi " in via di sviluppo ".

## Rapporto fra sviluppo e migrazioni

Già da molto tempo le migrazioni sono state considerate un mezzo per aiutare i paesi in via di sviluppo in Africa, in Asia o in America Latina.

Il ruolo che esse hanno è duplice: 1° - come movimento di immigrazione, procurano a questi paesi i " volontari dello sviluppo ", cioè persone qualificate che apportano ad essi i metodi e le tecniche industriali, agricole e altre, oltre all'ingegnosa moderna. 2° - come movimento di emigrazione, permettono ai dirigenti di acquisire nuove conoscenze in paesi di destinazione che godono già di una grande esperienza in quel campo. Così gli emigrati di questo tipo si preparano ai compiti che li attendono al loro ritorno in patria.

Con questi due mezzi le migrazioni tentano di colmare l'abisso che separa i paesi in via di sviluppo e i paesi sviluppati.

Lo sviluppo - preso come attività separata - consiste nell'utilizzazione delle conoscenze tecniche per definire un piano di miglioramento e procurare ciò che serve a realizzarlo - macchine, utensili - e ad applicare i metodi che condurranno a tale miglioramento.

La differenza fra i paesi in via di sviluppo e i paesi sviluppati non si manifesta soltanto nel campo commerciale, ma anche nel capitale umano. La recente conferenza dell'UNCTAD, svoltasi a Nuova Delhi nel febbraio-marzo 1968, ha dimostrato che la partecipazione al commercio mondiale dei paesi non industrializzati è in proporzione più bassa di quella dei paesi industrializzati e che la stabilizzazione dei prezzi delle materie prime è essenziale. Ma l'uguaglianza commerciale non basta da sola per far uscire un paese dallo stato di sottosviluppo. Bisogna accelerare il progresso tecnico e scientifico del paese in modo tale che questo possa utilizzare un materiale capace di accrescere la produzione e organizzare dei metodi di lavoro più efficaci.

## Concentrazione del progresso tecnico nei paesi sviluppati

Si riconosce generalmente che i paesi sviluppati esercitano un'attrattiva potente e sempre crescente sugli esperti e sui tipi altamente qualificati: sono come un polo magnetico che svuota i paesi meno sviluppati dei loro membri più capaci.

Uno dei risultati è che gli scienziati si raggruppano e che, più il gruppo è forte, più forte sarà l'attrazione che esso esercita sugli scienziati di altri paesi. Il prof. Carlo V. Kidd, degli Stati Uniti, ha pubblicato parecchi saggi ed un libro su questo problema ( cfr., per es., il suo articolo in IMPACT, Scienza e

società, XIV, 1964). Il Kidd e altri hanno dimostrato che con l'emigrazione da un paese sottosviluppato si effettua un processo di " decapitalizzazione ". Infatti, il terzo mondo è condannato a perdere progressivamente e sempre di più il suo capitale umano in favore dei grandi centri scientifici o dei paesi tecnicamente sviluppati. Si tratta di un fenomeno che tuttavia non è nuovo. Era già conosciuto nell'antichità. Inoltre, un paese dove il progresso tecnico e economico è avanzato, possiede capacità più grandi non solo di effettuare nuove scoperte, ma anche per imporre i suoi nuovi prodotti ad altri paesi. Questo fatto crea il fenomeno che Alain Birou definisce " asimmetria sul mercato internazionale " in favore dei paesi tecnicamente sviluppati. Le conseguenze di questa ineguale ripartizione nel mondo scientifico e tecnico sono disastrose per i nuovi paesi del terzo mondo in via di sviluppo.

All'epoca in cui siamo, la concentrazione del potere tecnico e scientifico si nota soprattutto in quattro regioni: negli Stati Uniti e, in una certa misura, anche in Canada; in Inghilterra, per i paesi del Commonwealth e l'Asia; in Francia per la parte del mondo di espressione francese e nella Russia sovietica per il mondo comunista.

Altri paesi si sono recentemente messi a creare delle concentrazioni secondarie di conoscenze tecniche e scientifiche. Si possono citare la Germania e il Giappone per le tecniche e l'Africa del Sud per la ricerca medica.

#### Tre categorie nella fuga dei cervelli

Il progresso tecnico e scientifico riguarda tre gruppi che sono particolarmente attratti dai paesi industrializzati:

- 1° - i ricercatori e gli scienziati, il cui scopo è di far progredire la scienza con lo studio e la ricerca;
- 2° - i titolari di un diploma, soprattutto gli appartenenti alle " professioni liberali ", e coloro che continuano i loro studi per perfezionarsi;
- 3° - i giovani studenti e gli alunni delle scuole superiori.

Queste categorie saranno esaminate una dopo l'altra per scoprire le cause della loro emigrazione, ma soprattutto per ricercare con quali metodi si potrebbe in certi casi tamponare la rapida " decapitalizzazione " dei paesi sottosviluppati. Si tratta di vedere se la fuga dei cervelli deve essere accettata come un fenomeno inevitabile, oppure se esiste un mezzo per attenuarne gli effetti nefasti sui paesi in via di sviluppo.

## I - RICERCATORI E SCIENZIATI

Che cos'è la ricerca e come definirla?

Per ricerca si intende generalmente uno studio sistematico e approfondito allo scopo di acquisire una conoscenza scientifica su un determinato soggetto. Generalmente si distingue fra " ricerca pura ", che ha di mira l'acquisizione di conoscenze scientifiche più ampie allo scopo di far progredire la scienza, e la " ricerca applicata " che ha di mira risultati pratici.

Come misurare l'impegno scientifico di un paese?

Ci sono due metodi:

- 1° - misurando l'entità dei fondi destinati alla ricerca
- 2° - verificando il numero di ricercatori e di quanto esso è aumentato in un determinato periodo.

Uno dei primi tentativi di calcolare questo sforzo scientifico e tecnico si trova nella rivista francese " Perspective ", N° 12, 1965, che contiene uno studio sull'anno 1962. Vi si dice che circa 200 mila milioni di franchi francesi ( 41,2 bilioni di dollari ) vengono spesi annualmente per le ricerche di laboratorio nel mondo intero e che i due terzi di queste ricerche si effettuano in due paesi: negli Stati Uniti e nella Russia sovietica. Inoltre, questo studio ha dimostrato che nel 1962 esistevano nel mondo 1.200.000 ricercatori e che i due terzi si trovavano ugualmente negli Stati Uniti e nella Russia sovietica.

Tavola n. 1: Fondi per la ricerca ( in miliardi di franchi francesi )

|             |      |
|-------------|------|
| Stati Uniti | 73,5 |
| URSS        | 50,0 |
| Inghilterra | 8,9  |
| Francia     | 5,3  |
| Germania    | 4,9  |
| Giappone    | 2,6  |

Ciò significa che il 72-73% delle spese mondiali è sopportato da questi sei paesi!

Tavola n. 2: Numero di ricercatori per 10.000 abitanti

|             |         |      |
|-------------|---------|------|
| Stati Uniti | 425.000 | 23,7 |
| URSS        | 400.000 | 18,3 |
| Inghilterra | 51.200  | 9,7  |
| Germania    | 45.000  | 8,3  |
| Francia     | 30.000  | 6,3  |

Ciò significa che 951.200 ricercatori sono concentrati in cinque paesi ( 80%).

### Provenienza del finanziamento della ricerca

E' interessante vedere da dove provengono i fondi destinati alla ricerca, quanto cioè versano i governi, l'industria, le università, gli istituti, ecc. Sfortunatamente, eccetto rari casi, i vari paesi non pubblicano statistiche regolari sul modo del finanziamento dei ricercatori stranieri. Per gli Stati Uniti si può ricorrere ai dati della " National Science Foundation ", che presenta le seguenti cifre per il 1961: il totale delle spese per la ricerca scientifica e tecnica, nel 1961, ammontava negli Stati Uniti a 44,040 milioni di dollari, di cui:

|                          |                              |
|--------------------------|------------------------------|
| \$ 9,220 milioni ( 65% ) | forniti dal governo federale |
| \$ 4,490       "         | " dall'industria             |
| \$ 210       "           | " dalle università           |
| \$ 120       "           | " dagli istituti             |
| <hr/>                    |                              |
| = \$ 14,040 milioni.     |                              |

Per rendersi conto dell'importanza di queste cifre, basta pensare che il totale equivale al prodotto nazionale lordo dell'Argentina nel 1960 ( 13.085 milioni ). Nel 1968 le spese per la ricerca scientifica e tecnica aumenteranno del triplo o del quadruplo.

E' risaputo che attualmente i fondi per la ricerca negli Stati Uniti sono destinati principalmente: 1° all'aviazione e alla ricerca astronautica, 2° all'elettricità, 3° alle telecomunicazioni e all'elettronica, 4° ai prodotti chimici.

### Nazionalismo scientifico o mercato comune scientifico?

Due domande sorgono dai fatti sopraesposti: la conoscenza tecnica e scientifica deve servire una nazione particolare e rafforzare così il potere nazionale? O deve invece servire la causa comune e condurre ad una specie di " mercato comune " fra le nazioni per il bene di tutte? Sembra che il " mercato comune " sarà la soluzione dell'avvenire.

Innanzitutto la scienza è internazionale per definizione. Richiede infatti dei laboratori speciali e delle attrezzature di cui non dispongono certo i piccoli paesi. Inoltre, al giorno d'oggi, la ricerca si effettua sempre in gruppo. Ciò richiede dei fondi che possono essere forniti soltanto da un gruppo di nazioni più che da una sola nazione. La costruzione del Concorde, il futuro aereo superso-

nico, un progetto anglo-francese, può essere citato come uno dei numerosi esempi del genere all'ora attuale.

Se fosse accettata l'idea di questo mercato comune, la partecipazione e i diritti dei paesi sottosviluppati dovrebbero essere meglio garantiti.

## II - DIPLOMI NELLE VARIE PROFESSIONI LIBERALI

La seconda categoria di persone implicate nella fuga di cervelli, di quelle cioè che esercitano professioni liberali, esige ugualmente una precisa definizione. Infatti le statistiche che riguardano i loro spostamenti sono piuttosto vaghe. Si può trovare qualche accenno all'argomento a proposito dei principali paesi d'immigrazione su: " Faits et Chiffres ", n. 62, 1968 ( cfr. i dati sui medici e gli ingegneri, tavola 4 e 5 ). Non è possibile paragonare fra loro queste statistiche, soprattutto perchè il concetto di " professione liberale " varia a seconda dei paesi. Vi si trovano uniti dei ricercatori, dei liberi professionisti e perfino dei lavoratori qualificati che non hanno necessariamente un titolo universitario ( contabili, infermieri, ingegneri ).

A questo riguardo, è bene notare che l'Organizzazione di cooperazione e di sviluppo economico (OCDE) di Parigi sta preparando uno studio dettagliato sull'argomento. Ma questo rapporto non sarà pubblicato che alla fine del 1968.

Il gruppo di lavoro olandese, creato dall'Accademia Reale olandese, distingue giustamente, nell'emigrazione degli scienziati e del personale tecnico, le tre categorie seguenti:

- a) un gruppo relativamente assai numeroso che va all'estero per brevi periodi e ritorna poi in Olanda;
- b) un gruppo -che rappresenta una percentuale molto inferiore - che si stabilisce definitivamente all'estero;
- c) un gruppo che va ad abitare all'estero per non più di cinque anni allo scopo di perfezionare le proprie conoscenze scientifiche. E' una categoria che prova chiaramente come questo tipo di migrazioni non si risolva soltanto in una fuga di cervelli, ma in un guadagno di cervelli per i paesi di invio, perchè gli emigrati aumentano la loro scienza e la loro esperienza.

Indicazioni bibliografiche di numerose e recenti pubblicazioni o studi sulla fuga dei cervelli si trovano in " Migrations dans le Monde ", n. 2, 1968. Inoltre vorremmo riferirci al libro pubblicato qualche settimana fa dal prof. Henri Rieben a Losanna e dal prof. Walter Adams, dell'università di Michigan, dal titolo " L'Esodo dei cervelli ". Il libro riassume le risoluzioni prese nel 1967 a Losanna alla " Conferenza sulla fuga dei cervelli ". Esso riporta qualche fatto interessante. Ad esempio, il caso dello Stato del Togo che ha dato alla Francia più medici e professori di quanti la Francia ne abbia dati al Togo. Gli au-

tori affermano che le cause fondamentali della fuga dei cervelli dipendono dai paesi stessi di emigrazione - almeno da alcuni di essi - e che la responsabilità non può essere addossata esclusivamente agli Stati Uniti o ad un altro paese d'immigrazione.

Le conclusioni, contenute nel capitolo XVI, che porta il titolo: " programma d'azione ", sono basate sul principio che, in molti paesi, la fuga dei cervelli è una prova della mancanza di equilibrio fra i paesi d'emigrazione e quelli d'immigrazione. Fra i rimedi più importanti, viene ribadita la necessità di:

1° - riorganizzare la politica di immigrazione nei paesi dell'Europa occidentale dove le professioni liberali mancano di candidati e dove il salario iniziale dei giovani qualificati non è allettante;

2° - aumentare le prospettive d'avanzamento nelle professioni liberali, specialmente per i fisici, gli ingegneri e i naturalisti;

3° - cambiare i metodi esistenti di tassazione e di finanziamento dell'insegnamento superiore; soprattutto ridurre le permanenze all'estero dei cittadini dei paesi sottosviluppati;

4° - promuovere un'integrazione economica e politica delle persone qualificate non soltanto per i paesi dell'Europa dell'Est, ma anche in Africa e altrove;

5° - rifare la struttura degli investimenti per l'educazione nei paesi d'emigrazione;

6° - neutralizzare il richiamo sleale che certi paesi esercitano sugli scienziati stranieri.

### III - STUDENTI ALL'ESTERO

In " Nouvelles de la CICM ", n. 6 e 7, 1967, presentando delle statistiche sugli studenti del terzo mondo in Europa ( studenti africani, asiatici e dell'America Latina ), si compie un tentativo di presentare le tendenze generali dell'influsso migratorio di queste categorie. Esse si spiegano da sole e non è necessario ritornarci sopra. Possiamo aggiungere che una recente pubblicazione dell'UNESCO, intitolata " Etudes à l'étranger ", edita nel 1968, indica che attualmente ci sono nel mondo 341.600 giovani e signorine che studiano all'estero. Più della metà si trova negli Stati Uniti, in Francia, in Germania, in URSS e in Inghilterra. Questi paesi da soli accordano il 40% delle borse di studio per studenti all'estero e hanno offerto 216.000 borse di studio per il prossimo anno scolastico 1969-70.

Si può ricordare a questo proposito il rapporto presentato alla Conferenza di Losanna nel 1967 dal prof. Carlo Kindleberger, dell'Istituto tecnologico del Massachusetts, riguardo al mancato ritorno degli studenti. A suo parere, in molti casi, la perdita degli studenti che non ritornano nei paesi sottosviluppati non è grande perchè, in genere, il numero dei dotati di una istruzione superiore è

molto elevato nei paesi sottosviluppati rispetto agli impieghi che sono invece rari. D'altra parte un certo numero di questi studenti lavora temporaneamente in Organizzazioni Internazionali come le Nazioni Unite, il GATT, la Banca Nazionale e il Fondo Monetario Internazionale e così essi sono del tutto persi per il proprio paese. La questione di sapere se il mancato ritorno di uno studente costituisce una perdita o un guadagno per il proprio paese d'origine dipende dalle possibilità d'impiego che gli vengono offerte. Molti studenti, per esempio, lavorano per il proprio paese in imprese impiantate nei paesi d'immigrazione. Altri non vogliono ritornare nei paesi comunisti dietro la cortina di ferro, nè a Cuba, nè in Estremo Oriente, per ragioni politiche.

Tuttavia, là dove il mancato ritorno rappresenta una perdita, l'autore propone tre rimedi:

- 1° - una migliore selezione dei candidati prima della partenza;
- 2° - una selezione degli studenti più anziani o più avanzati, che esercitano già una attività professionale nel loro paese e che vorrebbero andare all'estero per un breve periodo per perfezionarsi;
- 3° - un esame più accurato dell'ambiente nel quale lo studente vivrà all'estero.

L'Istituto Internazionale dell'Educazione (IIE) ha deciso recentemente di non incoraggiare l'immigrazione negli Stati Uniti di studenti senza diploma che vorrebbero compiere gli studi superiori in questo Paese. Ci si è infatti accorti che fra i 21 e 22 anni gli studenti sono esposti a grandi rischi e, una volta stabilitisi negli Stati Uniti, rigettano la loro cultura propria.

