

UNIVERSITÀ CATTOLICA DEL SACRO CUORE

Sede di Milano



Facoltà di scienze politiche e sociali

Corso di laurea magistrale

in Politiche per la Cooperazione Internazionale allo Sviluppo

***ALTA FORMAZIONE, MIGRAZIONI E SVILUPPO:
UNA SFIDA PER LA COOPERAZIONE
INTERNAZIONALE***

Relatore:

Ch.mo Prof. Marco CASELLI

Candidata:

Silvia Turati

Matricola N. 4406245

ANNO ACCADEMICO 2015/2016

INDICE

PREFAZIONE	6
INTRODUZIONI	7
CAPITOLO PRIMO: ISTRUZIONE, FORMAZIONE E SVILUPPO	
1.1 L'importanza della formazione nella società contemporanea	12
1.1.1 L'istruzione come diritto umano fondamentale: leva per il pieno compimento della persona e per la trasformazione della società	12
1.1.2 La situazione nel mondo attuale	14
1.2 Il concetto di sviluppo: il paradigma dello sviluppo umano	19
1.2.1 Obiettivo, caratteristiche e pilastri	20
1.2.2 Lo sviluppo come libertà	21
1.2.3 Un approccio olistico: legame con la crescita economica	22
1.2.4 Misurare lo sviluppo: l'Indice di Sviluppo Umano	24
1.3 La complementarità della formazione primaria e terziaria nel rapporto istruzione-sviluppo	26
1.3.1 Universalizzare l'istruzione per soddisfare i bisogni umani fondamentali	26
1.3.2 Gli Obiettivi di Sviluppo del Millennio: promuovere l'istruzione per tutti	27
1.3.2.1 Perché è importante?	28
1.3.2.2 A che punto siamo?	30
1.3.3 Gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile: la qualità dell'istruzione e il bisogno dell'alta formazione	33
CAPITOLO SECONDO: IL MONDO DELL'ALTA FORMAZIONE: POTENZIALITÀ E LIMITI	
2.1 La comparsa sulla scena	35
2.1.1 Significato del termine	35

2.1.2	Le “nuove realtà”	36
2.1.3	L’espansione mondiale nel XX secolo	37
2.1.4	Il divario esistente tra Paesi Sviluppati e Paesi in Via di Sviluppo	40
2.2	Alta formazione e sviluppo: che relazione esiste?	43
2.2.1	Riduzione della povertà e progresso economico	45
2.2.2	Equità e giustizia sociale	47
2.2.2.1	Creazione di una società meritocratica	48
2.2.2.2	Conoscenza come “bene pubblico”	51
2.2.3	Società democratiche, civili e coese	52
2.3	Limiti dell’alta formazione nei Paesi in Via di Sviluppo	54
2.3.1	Infrastrutture e risorse umane inadeguate	54
2.3.2	L’ostacolo delle disuguaglianze	55
2.3.3	Leadership inefficienti o inesistenti	57
2.3.4	Risorse insufficienti	58

CAPITOLO TERZO: MIGRANTI ALTAMENTE QUALIFICATI E SVILUPPO

3.1	Migrazioni e sviluppo	61
3.1.1	L’evoluzione del rapporto tra migrazioni e sviluppo	61
3.1.2	Sviluppo e migrazioni o migrazioni e sviluppo: cosa viene prima?	63
3.2	Il fenomeno del <i>Brain Drain</i>	65
3.2.1	I migranti <i>High skilled</i>	65
3.2.2	Definire il <i>Brain drain</i>	68
3.2.3	<i>Brain drain</i> e sviluppo: approcci nella letteratura	71
3.2.3.1	Il <i>brain drain</i> come ostacolo allo sviluppo	72
3.2.3.2	Dal <i>brain drain</i> al <i>brain gain</i>	74
3.2.4	Esiste un “benefico <i>brain drain</i> ”?	75

3.2.5	Le risposte politiche al <i>brain drain</i>	76
3.3	I migranti come reali agenti di sviluppo	78
3.3.1	La migrazione di ritorno	79
3.3.2	La prospettiva del co-sviluppo	82

CAPITOLO QUARTO: COOPERAZIONE INTERNAZIONALE E ALTA FORMAZIONE: IL CERN COME CASE STUDY

4.1	La Cooperazione allo sviluppo e l'alta formazione	85
4.1.1	Cosa significa cooperare allo sviluppo?	86
4.1.2	Come la cooperazione può favorire l'alta formazione nei PVS? ...	88
4.2	Il CERN: Una panoramica generale	92
4.2.1	Origini e Mission: un esempio di cooperazione internazionale	92
4.2.2	Relazioni internazionali	94
4.2.3	CERN e alta formazione	95
4.3	Le <i>African School of Physics</i> (ASP) come progetto di cooperazione allo sviluppo	99
4.3.1	Analisi del contesto e dei problemi da risolvere	100
4.3.1.1	Contesto di intervento	100
4.3.1.2	Motivazioni	101
4.3.2	Descrizione del progetto	102
4.3.2.1	Obiettivi	102
4.3.2.2	Attività	102
4.3.2.3	Scelta dei paesi ospitanti	104
4.3.2.4	Selezione degli studenti	105
4.3.2.5	Costi e fonti di finanziamento	109
4.3.3	Valutazione del progetto	110
4.3.3.1	Un esperimento di successo	110

4.3.3.2 Criticità	112
4.3.3.3 Studenti e <i>Brain drain</i>	113
CONCLUSIONI	117
INDICE DELLE FIGURE	122
INDICE DELLE TABELLE	123
BIBLIOGRAFIA	124
SITOGRAFIA	133
RINGRAZIAMENTI	135

PREFAZIONE

<<La caratteristica peculiare dell'essere umano civilizzato è la capacità di cooperazione; e questa, come tutte le altre facoltà umane, tende ad aumentare con l'uso, e diventa capace di estendersi ad una sempre più ampia gamma di azioni>>

John Stuart Mill¹

Questo lavoro di tesi nasce dalla nostra intesa, nello studio e nelle attività accademiche, scoperta e coltivata durante il percorso di formazione in Cooperazione Internazionale allo Sviluppo. È per tale motivo che anche in questa occasione, al termine della nostra carriera da studentesse universitarie, abbiamo deciso di metterci in gioco per vivere concretamente quel “lavorare insieme per perseguire un obiettivo comune”, fondamento – a parer nostro – di questo ambito disciplinare.

Collaborare è stata una vera e propria ricchezza sia dal punto di vista professionale sia umano: lo scambio di idee, il confronto costante, la ricerca di soluzioni comuni alle questioni che ci hanno più volte sollecitato, sono stati uno stimolo a continuare a lavorare insieme e, talvolta anche ad osare, consapevoli del valore aggiunto che il gioco di squadra può dare.

Tre discipline differenti, tre diversi metodi di ricerca, tre personalità distinte, ma con un tema comune che ci sta a cuore. Abbiamo, infatti, deciso di approfondire dal punto di vista economico, giuridico e sociologico il ruolo che l'istruzione ha nel processo di sviluppo globale, prendendo, inoltre, in considerazione il Centro Europeo di Ricerca Nucleare (CERN) di Ginevra come soggetto virtuoso che eroga alta formazione sia nei propri Stati Membri sia nei Paesi in Via di Sviluppo.

La nostra scelta è stata motivata dalla profonda convinzione che la formazione possa essere una vera e propria opportunità per crescere, sia in una dimensione individuale sia in una dimensione comunitaria. L'istruzione permette infatti, ad ogni persona, di mettere a frutto le proprie capacità per la piena realizzazione di sé, dalla quale può maturare la buona convinzione che valga la pena spendersi per il bene comune.

Giulia Cegani, Silvia Malacarne, Silvia Turati
Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano, dicembre 2016

¹ Opera Principi di economia Politica, 1848 (Bruni, 2008: 136)

INTRODUZIONE

<<Knowledge is like light. Weightless and intangible, it can easily travel the world, enlightening the lives of people everywhere. Yet billions of people still live in the darkness of poverty – unnecessarily.

In part, at least, people live in poverty because they cannot reach the switch to turn on the light, and that switch is called education.

Higher education has never been as important to the future of developing world as it is right now. It cannot guarantee rapid economic development – but sustained progress is impossible without it>>

World Development Report²

Nella società del nuovo millennio, la globalizzazione si manifesta anche sotto forma di circolazione e diffusione di conoscenze e, dunque, il sapere è ormai considerato come la “nuova ricchezza delle nazioni” (Alessandrini, 2012). Di conseguenza, l’accesso e la qualità dell’istruzione sono oggi le discriminanti fondamentali, che rischiano di accentuare ancora di più il divario tra i “Paesi Sviluppati” (PS) - dove la formazione terziaria e la ricerca occupano un posto fondamentale - e i “Paesi in Via di Sviluppo” (PVS), ancora molto indietro sul sentiero educativo. Sebbene l’istruzione sia un diritto umano fondamentale, riconosciuto dall’articolo 26 della Dichiarazione Universale dei Diritti dell’Uomo³, nel 2015 il numero dei bambini esclusi da scuola ammontava a 59 milioni⁴, dei quali la quasi totalità vive in quelli che definiamo PVS. Questi sono, ancora oggi, segnati da situazioni di povertà, guerre, dittature che incidono fortemente sull’accesso e sulla qualità dell’istruzione e delle ricerche, ostacolandone così lo sviluppo.

Il presente lavoro di tesi prende in considerazione tre concetti - l’alta formazione, le migrazioni e lo sviluppo - domandandosi che relazione esista tra di essi. L’obiettivo che mi pongo è quello di cercare di capire se l’istruzione, ed in particolare l’alta formazione, e i migranti *high skilled* possano essere considerati come reali strumenti di sviluppo, che diano la possibilità alle popolazioni di riscattarsi dalle situazioni di arretratezza nelle quali vivono.

² TFHES, 2000: 18-19

³ <http://www.un.org/en/universal-declaration-human-rights/>

⁴ <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=education-statistics-~all-indicators#>

È per tale ragione che la mia analisi si rivolge principalmente ai PVS, nonostante non manchino riferimenti e confronti con i PS.

Ma cosa si intende con il termine sviluppo? In tale lavoro si fa riferimento ad un concetto che si allontana dalla tradizionale visione dello sviluppo come mera crescita economica. Lo sviluppo è considerato secondo il paradigma, introdotto dall'economista pakistano Mahbub Ul Haq, dello sviluppo umano, che si caratterizza per una particolare strategia nell'approcciarsi alle questioni della crescita: porre al centro le persone. Tale paradigma è il modello di sviluppo più olistico che esista in quanto abbraccia ogni questione inerente allo sviluppo, inclusa la crescita economica, ma rapportandole al suo fine ultimo: la promozione integrale dell'uomo.

Il paradigma dello sviluppo umano considera le persone come la reale ricchezza delle nazioni (UNDP, 1990). A partire da questa convinzione mi domando in che modo l'istruzione e l'alta formazione possano contribuire ad ampliare il capitale umano e dare una scossa al processo di sviluppo. E come si inserisce la cooperazione internazionale in questo discorso?

Si tratta di un tema di grande attualità e rilevanza sul piano internazionale. A partire dagli anni Settanta del secolo scorso e, soprattutto, con gli Obiettivi di Sviluppo del Millennio lanciati nel 2000, le iniziative internazionali puntavano a promuovere l'universalizzazione dell'istruzione primaria - con particolare attenzione alla disparità di genere - considerata indispensabile per ridurre la povertà, diminuire la fertilità e migliorare la salute, attrezzare le persone delle competenze necessarie per partecipare alla vita sociale, costruire solide istituzioni civili e buone capacità di governo, e dunque per favorire lo sviluppo. Recentemente gli studiosi si sono resi conto che l'istruzione primaria da sola non sia sufficiente e che, per progredire, le società necessitino anche di persone altamente istruite, in grado di sviluppare ricerche ed innovazioni. Questo cambio di prospettiva è testimoniato a livello di letteratura scientifica, dove l'alta formazione è ormai considerata essenziale per lo sviluppo socio-economico, e sostenuto anche a livello internazionale dagli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile lanciati dallo UNDP nel 2015.

Venendo al tema delle migrazioni internazionali, queste stanno vivendo negli ultimi anni radicali trasformazioni. Accanto all'aumento dei rifugiati e richiedenti asilo, notiamo: la crescente presenza di persone altamente istruite e qualificate; l'emergere di forme di migrazione circolare che prevedono il ritorno in patria; l'incremento dei contatti che queste

persone mantengono con le regioni di provenienza e del loro ruolo attivo in associazioni per lo sviluppo dei paesi di origine (Ambrosini, Berti, 2009).

Solitamente visti come deboli e bisognosi di aiuto, questo lavoro propone un nuovo modo di intendere i migranti che guarda alla loro persona, incluse le loro abilità e competenze. In quest'ottica i migranti *high skilled*, con le conoscenze e le qualifiche di cui sono portatori, costituiscono una risorsa umana di elevata qualità, che può dare un forte stimolo allo sviluppo dei paesi coinvolti (Chiuri et al., 2007).

Questa tesi si struttura in quattro capitoli. Nel primo, a partire dalla considerazione dell'istruzione come diritto umano fondamentale, analizzo la sua importanza sia per la piena realizzazione della persona sia, specialmente, per lo sviluppo dei paesi. Un paragrafo è dedicato alla definizione di quest'ultimo concetto, inteso secondo l'approccio dello sviluppo umano. Tale paradigma, come già sottolineato, punta allo sviluppo integrale dell'uomo attraverso l'ampliamento delle scelte che le persone possono fare, a partire da quelle essenziali, quali la possibilità di condurre una vita lunga e sana, di essere istruiti e di godere di un decente standard di vita (UNDP, 1990). Nell'ultima parte del capitolo viene fatto un breve excursus sul rapporto formazione-sviluppo, per comprendere meglio come da un'iniziale ed esclusiva attenzione all'istruzione primaria, considerata necessaria per combattere la povertà nelle sue molteplici forme, si sia arrivati oggi alla valorizzazione dell'alta formazione. La comunità internazionale ha, infatti, recentemente compreso che tanto l'istruzione primaria quanto quella terziaria siano due aspetti fondamentali per lo sviluppo e che, dunque, richiedano entrambi di essere potenziati. Volutamente non viene posta l'attenzione sulla formazione secondaria; questo non perché essa sia meno importante ma in quanto l'obiettivo di questo excursus è quello di mostrare come si sia arrivati oggi al riconoscimento dell'importanza della formazione terziaria e della ricerca per lo sviluppo.

Il secondo capitolo si concentra sull'alta formazione, analizzandone le potenzialità e i limiti. Inizialmente il capitolo considera il fenomeno della grande espansione mondiale dell'alta formazione, che a partire dagli ultimi decenni del secolo scorso si è concretizzata in un forte incremento delle iscrizioni alle università e agli istituti di formazione terziaria e che, tuttavia, sta facendo aumentare ancora di più il divario esistente tra i PS e i PVS. Il capitolo considera, inoltre, la relazione tra alta formazione e sviluppo, guardando soprattutto agli effetti che l'istruzione terziaria può portare in termini di crescita economica e riduzione

della povertà, coesione sociale e costruzione di società meritocratiche ed, infine, creazione di sistemi democratici e civili. L'ultima parte analizza alcuni limiti che l'alta formazione presenta nei PVS, in termini soprattutto di infrastrutture, fondi, disuguaglianze, e che ne ostacolano le potenzialità.

Nel terzo capitolo la questione dell'alta formazione viene posta in relazione al fenomeno migratorio. Il capitolo, dapprima, focalizza l'attenzione sulla relazione tra migrazioni e sviluppo, guardandone anche la sua evoluzione storica. In seguito, considerato il recente forte aumento dei migranti altamente istruiti, analizza il fenomeno del *brain drain* dei giovani qualificati dai PVS, mostrando come il suo impatto sullo sviluppo dei paesi di origine sia oggetto di opinioni contrastanti: se alcune scuole di pensiero vedono nella fuga dei cervelli un ostacolo allo sviluppo, un altro filone si concentra, invece, sugli effetti positivi delle migrazioni, che possono trasformare un iniziale *brain drain* in un *brain gain*. Da ultimo, viene posta l'attenzione sul ruolo dei migranti *high skilled* come reali agenti di sviluppo, sia grazie al loro ritorno in patria, dopo un periodo di ulteriore formazione o lavoro all'estero, sia attraverso il loro coinvolgimento in progetti di co-sviluppo.

Il quarto capitolo illustra la relazione tra la cooperazione internazionale e l'alta formazione prendendo in considerazione il Centro Europeo per la Ricerca Nucleare (CERN) di Ginevra come studio di caso. Dopo una prima parte dedicata alla cooperazione allo sviluppo e al modo in cui essa possa favorire l'alta formazione nei PVS, l'attenzione viene focalizzata sul CERN - peraltro virtuoso esempio di cooperazione tra paesi differenti e non a caso denominato "laboratorio di pace" - che pone la formazione e la diffusione della conoscenza tra le sue *mission* fondamentali. L'ultima parte del capitolo analizza concretamente le questioni relative all'alta formazione e al *brain drain* in un progetto di cooperazione allo sviluppo: le *African School of Physics (ASP)*, realizzate in un differente paese africano ogni due anni con l'obiettivo di formare i ricercatori.

Per la scrittura di questa tesi mi sono servita della letteratura scientifica esistente e di dati reperiti sui principali database in materia di educazione e migrazioni. Molti dei grafici contenuti in questo lavoro sono stati realizzati attraverso una personale elaborazione di dati scaricati, soprattutto dal database di World Bank. A livello internazionale si nota, tuttavia, una carenza di studi e ricerche in merito all'alta formazione ed in particolare ai migranti *high skilled*; di conseguenza, la presentazione, talvolta, di dati non estremamente recenti è dettata proprio da tali lacune nello studio di questi argomenti.

Per l'approfondimento sul CERN, come *case study* dell'argomento studiato, sono stati di grande importanza i volumi e gli articoli reperiti nella biblioteca del centro di ricerca e soprattutto il contatto con alcuni ricercatori, che lavorano o collaborano con esso, conosciuti o personalmente a Ginevra o indirettamente attraverso videochiamate skype. La scelta di questo centro di ricerca è stata motivata non solo dal fatto che sia esso stesso un esempio di cooperazione tra paesi differenti ma anche perché il CERN è da sempre coinvolto in molte iniziative di alta formazione con l'obiettivo di formare i giovani ricercatori. Alcune di queste, grazie a degli accordi di cooperazione, hanno come destinatari i PVS: le *African School of Physics* che analizzerò in modo più approfondito ne sono un esempio.

CAPITOLO PRIMO

Istruzione, formazione e sviluppo

<<In our world, knowledge is power, and education empowers. It is an indispensable part of the development equation. It has an intrinsic value – extending far beyond the economic – to empower people to determine their own destiny. That is why the opportunity to be educated is central to advancing human development>>

Helen Clark⁵

1.1 L'IMPORTANZA DELLA FORMAZIONE NELLA SOCIETÀ CONTEMPORANEA

1.1.1 L'istruzione come diritto umano fondamentale: leva per il pieno compimento della persona e per la trasformazione della società

Prima ancora di essere una leva per lo sviluppo, l'istruzione è un diritto umano fondamentale, che fa la sua comparsa nella Dichiarazione Universale dei Diritti dell'Uomo del 1948. L'articolo 26 di tale dichiarazione sostiene la necessità di riconoscere il diritto all'istruzione ad ogni individuo, precisando che quella elementare deve essere gratuita e obbligatoria e sottolineando, inoltre, il suo fine ultimo: essa deve essere orientata al pieno sviluppo della personalità umana, deve garantire il rispetto dei diritti dell'uomo e delle libertà fondamentali e deve promuovere la comprensione, la tolleranza, l'amicizia e la pace fra tutte le nazioni⁶.

A partire da quella data il diritto all'istruzione è stato riconosciuto in numerosi altri strumenti giuridici, a livello sia internazionale sia regionale. Senza entrare nel merito di questioni giuridiche, ci limitiamo a considerare la motivazione per la quale l'istruzione è considerata un diritto umano primario necessario per esercitare tutti gli altri e per determinare cambiamenti a livello sociale.

In un suo discorso alla Columbia University, Helen Clark, amministratrice dello *United Nation Development Programme*⁷ (UNDP), ha sottolineato il ruolo fondamentale che

⁵ Clark, 2012 (<http://www.undp.org/content/undp/en/home/presscenter/speeches/2012/03/26/helen-clark-education-and-international-development-.html>)

⁶ <http://www.un.org/en/universal-declaration-human-rights/>

⁷ Si tratta dell'agenzia delle Nazioni Unite per lo sviluppo umano

l'istruzione può giocare nella trasformazione delle vite individuali e delle nazioni e, dunque, nel perseguimento di uno sviluppo equo e sostenibile⁸.

Innanzitutto l'istruzione ha effetti sul singolo individuo che la riceve. Come precisato dall'articolo poco sopra citato, il suo fine ultimo deve essere lo sviluppo integrale della persona umana, una formazione completa che, oltre a trasmettere le conoscenze e le competenze necessarie per favorire l'inserimento sociale, consenta in prima istanza di far emergere e sviluppare tutto il potenziale intellettuale, relazionale e morale degli individui. Il processo educativo, infatti, <<rappresenta un luogo emblematico in cui le stesse competenze, mentre coltivano un "saper fare", sviluppano e rivelano un "saper essere", un "talento", nella misura in cui competenza e "persona" sono "inseparabili">> (Alessandrini, 2012: 48). La scuola stimola la curiosità facendo fiorire interessi e passioni, permette di scoprire talenti e di svilupparli e insegna attitudini come l'impegno, la serietà, la fatica e valori quali l'amicizia e la condivisione.

Tuttavia l'istruzione non è fondamentale solo per il singolo ma contemporaneamente lo è anche per l'intera comunità, in quanto persone istruite possono essere il reale motore di trasformazione delle società e delle nazioni. È per questa ragione che alcuni autori definiscono l'istruzione come <<l'investimento più remunerativo per un paese del Terzo Mondo>> (Boscaro, 2002: 143).

Secondo Boscaro sarebbero molteplici gli effetti provocati da una buona istruzione. In primo luogo essa determinerebbe un miglioramento della qualità della vita, un abbassamento dei tassi di mortalità infantile e materna, un maggior controllo delle nascite e ruolo attivo delle donne; inoltre consentirebbe di raggiungere la libertà e ostacolare il dilagare della criminalità e delle malattie; infine risulterebbe fondamentale per la mobilità sociale, in quanto darebbe agli individui la possibilità di migliorare il proprio status sociale indipendentemente dalle loro condizioni di partenza (Boscaro, 2002).

Allo stesso modo altri autori hanno riconosciuto i molteplici benefici portati dall'istruzione. In particolare lo scienziato e filosofo pakistano Manzoor Ahmed suggerisce di considerare l'istruzione *come trasformazione e per la trasformazione*. Se si prende in considerazione il suo ruolo nella crescita e nello sviluppo dei singoli e delle comunità, diviene sinonimo di trasformazione; tuttavia in quanto istituzione sociale, deve essere essa stessa in un

⁸ Clark, 2012 (<http://www.undp.org/content/undp/en/home/presscenter/speeches/2012/03/26/helen-clark-education-and-international-development-.html>)

continuo processo di cambiamento per restare al passo con l'evoluzione delle società e permettere che la trasformazione e lo sviluppo siano effettivi (Ahmed, 2010). Affinché tale mutamento sociale si realizzi è indispensabile che il sistema educativo contribuisca a rimuovere quegli ostacoli che impediscono lo sviluppo. Ahmed riconosce nell'istruzione un importante strumento per affrontare quelle che lui definisce come tre grandi sfide del mondo moderno (Ahmed, 2010). La prima di queste è combattere la povertà soprattutto in quei paesi dell'Asia e dell'Africa Sub-sahariana dove un gran numero di persone vive ancora oggi in condizioni di povertà estrema⁹. La seconda consiste nell'assicurare uno sviluppo sostenibile definito come quello che *<<meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to meet their own needs¹⁰>>*. Infine la terza è quella di garantire una partecipazione politica democratica e di fondare società aventi la pace, l'armonia, la giustizia e la dignità umana come principi fondamentali.

1.1.2 La situazione nel mondo attuale

Oggi gli studiosi concordano nel sostenere che lo sviluppo e la crescita di una società siano profondamente legati alla ricerca e al sapere. La globalizzazione prende forma anche attraverso la circolazione e la diffusione di conoscenze e competenze e, di conseguenza, il sapere è ormai considerato come la "nuova ricchezza delle Nazioni" (Alessandrini, 2012). Il possesso di un'istruzione essenziale, che non si esaurisce nell'alfabetizzazione ma che include anche il calcolo numerico, rudimentali conoscenze di igiene e salute, educazione civica, capacità artistiche, domestiche e lo sviluppo delle personali abilità (Szirmai, 2015), è fondamentale per l'emancipazione e il benessere sociale ed economico degli individui. L'accesso e la qualità dell'istruzione sono attualmente le discriminanti fondamentali, che rischiano di accrescere ancora di più il divario tra paesi sviluppati e paesi in via di sviluppo¹¹. Ancora oggi esistono profonde differenze in termini di livelli educativi raggiunti (Ahmed, 2010).

⁹ Si definisce povertà estrema o assoluta quella situazione in cui <<una persona non è in grado di provvedere ai propri bisogni di base, cioè necessità essenziali quali cibo, vestiario e alloggio>> (Smelser, 2011: 192)

¹⁰ World Commission on Environment and Development, 1987: 41, (<http://www.un-documents.net/our-common-future.pdf>)

¹¹ Vorrei fare una semplice considerazione rispetto a questa denominazione. Caselli, nel volume Globalizzazione e Sviluppo, cerca di dimostrare l'inadeguatezza del termine "Paesi in via di sviluppo", a causa soprattutto dell'eterogeneità dei paesi che ne fanno parte. Tale denominazione, inoltre, non sembra corretta anche per il fatto che alcuni dei paesi che rientrano in tale categoria appaiono in realtà bloccati in uno stato di stallo senza mostrare alcun genere di progressi in termini di sviluppo (Caselli, 2002).

Da un lato abbiamo i paesi che definiamo sviluppati (PS), primi fra tutti Nord America, Europa, Giappone e Australia, nei quali si registrano tassi molto elevati di iscrizione agli istituti di formazione terziaria. Solo per portare alcuni esempi consideriamo che, per quanto riguarda il periodo 2008-2014, negli Stati Uniti il 95% della popolazione sopra i 25 anni di età era in possesso di un titolo di istruzione secondario, in Australia il 94,4%, nel Regno Unito il 99,9% e in Giappone lo 86,4%. I tassi di iscrizione agli istituti di formazione terziaria per i paesi considerati erano invece rispettivamente il 94%, 86%, 62% e 61% (UNDP, 2015).

In queste regioni le strategie politiche sono dunque volte ad incentivare l'alta formazione e la ricerca. Consideriamo per esempio il caso del quadro europeo 2020, all'interno del quale si afferma l'esigenza di far emergere la consapevolezza che la crescita di una società sia profondamente legata alla produzione dei saperi e alla ricerca di nuove conoscenze: senza ricerca e formazione non vi è innovazione e dunque sviluppo (Alessandrini, 2012).

Addirittura con riferimento a questi paesi vi è la paura, realmente fondata, di una *over-education*, che indica quella situazione in cui un lavoratore sovra istruito occupa un posto di lavoro che richiede un livello di istruzione inferiore rispetto al titolo di studio di cui è in possesso. La più evidente delle sue implicazioni è lo spreco di risorse umane come conseguenza del mancato impiego produttivo di risorse istruite (Croce, 2011).

Dall'altro lato troviamo invece il mondo che definiamo in via di sviluppo (PVS), principalmente il Sud-Asia e l'Africa Sub-Sahariana, che presenta ancora elevati tassi di analfabetismo tra i giovani e gli adulti e dove quasi 50 milioni di bambini risultano esclusi dall'istruzione primaria¹².

In questi paesi la scuola spesso rappresenta ancora oggi un privilegio di pochi, a causa soprattutto della piaga della povertà. Talvolta le spese per le rette e il materiale scolastico possono risultare troppo elevate e le famiglie povere e molto numerose non sono in grado di sostenerle. Inoltre, dove ancora si pratica un'economia tradizionale i bambini non possono permettersi di "perdere tempo" andando a scuola poiché devono aiutare i genitori al lavoro per garantire la sopravvivenza della famiglia.

¹² Nel 2013, ultimo anno per cui c'è disponibilità di dati, erano 48.500 milioni i bambini esclusi dall'istruzione primaria. Il valore è stato calcolato facendo la somma dei dati relativi ai Paesi a basso e a quelli a basso-medio reddito, secondo la classificazione World Bank, (<http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=education-statistics~all-indicators#>)

Tuttavia è importante riconoscere che non basta andare a scuola ma occorre che questa sia anche di buona qualità e allo stesso modo non è sufficiente cosa si impara ma anche come si impara (Boscaro, 2002). Generalmente la qualità dell'istruzione nei paesi in via di sviluppo è molto scarsa: le classi sono molto grandi e possono arrivare a contenere un centinaio di alunni; gli insegnanti sono sottopagati, hanno scarse conoscenze e motivazioni; il materiale scolastico, quando disponibile, è di scarsa qualità; le condizioni igieniche e sanitarie sono precarie; le scuole sono spesso lontano dai villaggi e mancano i trasporti per raggiungerle (Szirmai, 2015).

Grandi disuguaglianze si registrano non solo tra paesi sviluppati e paesi in via di sviluppo ma anche all'interno degli stessi paesi poveri. In particolare esistono grandi differenze tra le aree rurali e quelle urbane: nelle aree rurali le scuole sono scarse e di bassa qualità e i ragazzi hanno poche opportunità di accedere al sistema educativo, soprattutto nei livelli secondari e terziari.

Oltre alla povertà, un altro ostacolo all'accesso all'istruzione è rappresentato dalle guerre, ancora presenti in molti dei paesi in via di sviluppo. All'interno del rapporto *"Human Security Report 2012"* vengono individuati nove effetti negativi che un conflitto può avere sull'istruzione infantile (HSRG, 2012): 1) i bambini sono generalmente le principali vittime delle guerre; 2) allo stesso modo anche gli insegnanti possono essere vittime, oppure costrette a trasferimenti forzati; 3) i bambini spesso vengono confinati in campi profughi, oppure in centri di accoglienza con scarse risorse educative; 4) l'istruzione è indirettamente colpita dalla violenza sessuale infantile, che purtroppo è molto diffusa soprattutto in periodi di disordine e che genera effetti devastanti in termini educativi; 5) la guerra può danneggiare o distruggere edifici scolastici; 6) le famiglie, colpite dalla povertà soprattutto in periodi di guerra, non sono in grado di pagare le rette scolastiche dei figli; 7) molti bambini in età scolare vengono allontanati dalla scuola e fatti diventare "bambini soldato"; 8) la spesa militare aumenta, mentre il budget per l'educazione viene tagliato; 9) la guerra distrugge il capitale umano in tutto il sistema educativo. Solo per portare un esempio guardiamo al caso della guerra in Siria. Scaglione, in un articolo intitolato "Siria, la guerra e la generazione perduta" ha dichiarato che cinque anni di conflitto siriano hanno ormai bruciato un'intera generazione, considerando che dall'inizio del conflitto 3 milioni di bambini non vanno a scuola e che il 25% di quest'ultime è stato distrutto o occupato dalle forze combattenti. Si tratta di dati allarmanti se si tiene presente che prima dell'inizio della

guerra la Siria aveva un tasso di scolarizzazione dell'87% e ogni ragazzo un'aspettativa di studio di circa 12 anni¹³.

In aggiunta a tutto quanto è stato detto si osservano anche discriminazioni di genere. Per ragioni culturali e religiose non si ritiene necessario che le ragazze vadano a scuola poiché in molte parti del mondo il loro ruolo è ancora quello di dedicarsi alla famiglia e alla casa. Nel 2013¹⁴ nel mondo erano poco più di 59 milioni i bambini che non andavano a scuola, dei quali quasi 31 milioni di bambine e i restanti 28 milioni di maschi¹⁵. La discriminazione nell'accesso all'istruzione è fortemente accentuata in alcune zone del mondo, in particolare nei paesi dell'Africa Sub-Sahariana, dove i valori presentavano uno scarto di nove punti percentuali a scapito delle bambine, e ancor di più nella fascia del Medio Oriente e del Nord Africa. In queste regioni nel 2013 erano poco più di due milioni i bambini che non andavano a scuola, dei quali un milione e mezzo di sesso femminile¹⁶. La figura 1.1 mostra in termini percentuali questi valori. Esclusione da scuola che si ripercuote poi sui livelli di analfabetismo. A livello mondiale il 17 % degli adulti non è in grado di leggere o scrivere, due terzi dei quali, circa 493 milioni, sono donne¹⁷. Le motivazioni alla base di questa discriminazione sono molteplici¹⁸. In prima istanza la povertà gioca un ruolo fondamentale in quanto famiglie a basso reddito preferiscono spendere le poche risorse a disposizione per l'istruzione del figlio maschio, considerato come l'unico investimento di lungo periodo. Un altro ostacolo è dato dal modo in cui alcune religioni e culture concepiscono la donna e il suo ruolo, in certi luoghi vista ancora come "angelo del focolare" impegnato nella vita domestica e nella cura dei figli. Altre barriere sono rappresentate dal problema delle bambine "fantasma", vale a dire di quelle non registrate all'anagrafe e che dunque non possono iscriversi a scuola, quello delle "spose bambine", costrette in età precoce ad abbandonare gli studi per sposarsi ed avere figli, restando così per sempre sottomesse ai mariti, e infine quello delle violenze che le bambine possono subire andando a scuola.

¹³ http://www.ariannaeditrice.it/articolo.php?id_articolo=53664

¹⁴ Consideriamo il 2013 perché è l'ultimo anno per cui si ha disponibilità di dati

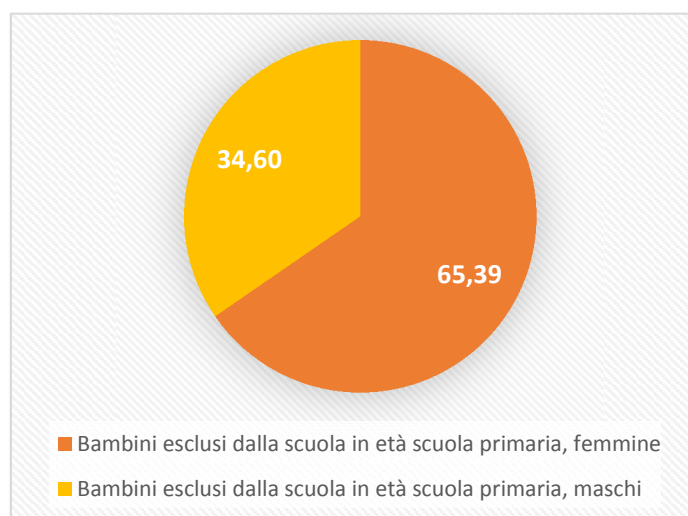
¹⁵ <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=education-statistics~-all-indicators#>

¹⁶ ibidem

¹⁷ <https://europa.eu/eyd2015/it/eu-european-parliament/posts/every-girl-and-woman-has-right-education>

¹⁸ <http://www.unicef.it/doc/225/le-barriere-allistruzione-delle-bambine.htm>

Fig. 1.1 Bambini esclusi dalla scuola in Medio Oriente e Nord Africa (%)



Fonte: World Bank, Education Statistics – All Indicator, elaborazione personale

Tuttavia è una certezza condivisa che incentivare l'istruzione delle donne non costituisca solo un vantaggio per queste ultime, ma anche per la società nel suo complesso. Aumentare il tasso di istruzione delle donne, infatti, come vedremo più dettagliatamente nel paragrafo 1.3.2.1, aiuterà a ridurre la povertà, promuovendo lo sviluppo economico e rispondendo alle maggiori sfide del mondo moderno, come la risoluzione dei conflitti e i problemi sanitari.

In conclusione a tutte queste considerazioni, si potrebbe individuare quasi un paradosso: l'istruzione è ostacolata dalla povertà e dalle disuguaglianze ma nello stesso tempo è, essa stessa, lo strumento per superare queste piaghe sociali, per ottenere miglioramenti nel campo sanitario e per garantire un maggior accesso alle conoscenze e alle opportunità. Inoltre persone istruite sono poste nelle condizioni di esercitare i loro diritti democratici, di adempiere ai loro obblighi come cittadini aiutando nello stesso tempo il governo a creare istituzioni più democratiche e a rispondere in maniera esaustiva ai bisogni degli individui (Ahmed, 2010).

Per tutte queste ragioni si ritiene che investire nell'istruzione e nella formazione dei giovani sia l'unico rimedio di lungo periodo per favorire lo sviluppo di un paese (Ul Haq, 2003).

1.2 IL CONCETTO DI SVILUPPO: IL PARADIGMA DELLO SVILUPPO UMANO

Ma cosa intendiamo quando parliamo di sviluppo? Innanzitutto occorre definire questo termine. Si tratta di un'operazione assolutamente complessa in quanto sono stati parecchi gli autori che hanno studiato il fenomeno dello sviluppo, dandogli di volta in volta un significato differente. Per questa ragione in tale paragrafo mi limiterò a riprendere alcuni di questi significati, senza la presunzione di essere esaustiva, e mi concentrerò in particolare sul paradigma dello sviluppo umano.

Szirmai, ricercatore e professore di sviluppo economico all'Università di Maastricht, ci suggerisce alcune possibili interpretazioni del concetto di sviluppo (Szirmai, 2015): sviluppo come crescita economica, sviluppo come cambiamento strutturale nella produzione e nell'impiego, sviluppo come riduzione della povertà, sviluppo come benessere sociale - valutato in termini di salute, alfabetizzazione, aspettativa di vita, nutrizione, mortalità infantile, disponibilità di telefoni e così via - ed infine sviluppo come sostenibilità.

Giuseppe Scidà suggerisce di schematizzare i tanti significati in due concezioni polarizzate (Scidà, 2013). La prima è quella che lui definisce "meccanicistica e cumulativa" che concepisce lo sviluppo essenzialmente come cambiamento del sistema sociale di produzione dettato dall'accumulazione e dal progresso delle tecnologie (Scidà, 2013). In quest'ottica lo sviluppo è definito innanzitutto dalla crescita e misurato attraverso indicatori economici quali il Prodotto Nazionale Lordo (PNL), cioè il valore monetario di tutti i beni e servizi prodotti in un anno, all'interno o all'esterno dei confini nazionali, dai cittadini di un Paese, o il Prodotto Interno Lordo (PIL), vale a dire il valore monetario dei beni e dei servizi prodotti all'interno del territorio nazionale. La seconda concezione è quella da lui definita "organica", che interpreta lo sviluppo come <<un complesso di elementi derivanti dalla promozione della popolazione interessata (in termini di salute, di cultura, di convivenza civile, di diritti sociali, ecc.) le cui finalità sono dunque di ordine prevalentemente qualitativo ed a carattere eminentemente umanistico, così da poter essere riferite allo sviluppo umano. L'essere umano, in questa concezione dello sviluppo, è collocato al centro della scena quale protagonista delle trasformazioni sociali ed economiche planetarie>> (Scidà, 2013: 33).

In questo lavoro ci riferiamo proprio alla seconda delle concezioni proposte guardando ad uno sviluppo integrale, che vada oltre la semplice crescita economica e il cui scopo sia la

promozione di ogni uomo e di tutto l'uomo (Paolo VI, 1967). Tale approccio è quello dello Sviluppo Umano, il cui pioniere è l'economista pakistano Mahbub Ul Haq.

Il concetto di sviluppo umano fa la sua comparsa all'interno dello *Human Development Report* 1990, il primo di una lunga serie di rapporti sullo sviluppo umano che, a partire da quella data, vengono pubblicati dallo UNDP con cadenza annuale. La novità nel modo di concepire lo sviluppo è evidente fin dalle prime righe del rapporto il quale esordisce affermando che <<*people are the real wealth of a nation. The basic objective of development is to create an enabling environment for people to enjoy long, healthy and creative lives.*>> (UNDP, 1990: 19).

Riprendendo un concetto contenuto nel terzo rapporto sullo sviluppo umano (1992), Caselli sostiene che <<in estrema sintesi "sviluppo umano" significa che l'uomo è il soggetto, l'oggetto e il fine dello sviluppo. In particolare bisogna parlare di sviluppo delle persone, per le persone e dalle persone>> (Caselli, 2002: 65-66). *Sviluppo delle persone* vuol dire che l'uomo è l'oggetto dello sviluppo e dunque qualsiasi valutazione va fatta sulla base della realizzazione e del soddisfacimento dei bisogni e delle aspirazioni degli esseri umani; *Sviluppo per le persone* significa che gli individui e il loro benessere devono essere sempre considerati come un fine; e da ultimo *sviluppo dalle persone* sta a significare che gli individui devono diventare essi stessi i promotori e i protagonisti dello sviluppo, che non può essere qualcosa di imposto dall'esterno (Caselli, 2002).

1.2.1 Obiettivo, caratteristiche e pilastri

Come precedentemente sottolineato, l'approccio dello sviluppo umano intende distaccarsi dalla tradizionale visione che fa coincidere lo sviluppo con la crescita economica proponendo, invece, un paradigma alternativo che attribuisce una particolare attenzione allo sviluppo dell'ambiente nel quale gli individui possono esprimere al meglio il loro potenziale.

Proprio per questa ragione l'UNDP definisce lo sviluppo umano come <<*a process of enlarging people's choices. The most critical ones are to lead a long and healthy life, to be educated and to enjoy a decent standard of living*>> (UNDP, 1990: 10).

Ul Haq sostiene che potenzialmente le scelte potrebbero essere infinite e cambiare nel corso nel tempo ma queste tre risultano essenziali, la cui indisponibilità preclude l'accesso ad altre potenzialità (UNDP, 1990).

Ulteriori scelte che gli individui potrebbero perseguire sono un maggior accesso alle conoscenze, migliore nutrizione e servizi sanitari, abitazioni più sicure, maggior sicurezza contro i crimini e le violenze, libertà culturali e politiche, rispetto dei diritti umani e partecipazione alla vita della comunità (UI Haq, 2003).

L'economista pakistano individua alcuni elementi caratterizzanti l'approccio dello sviluppo umano (UI Haq, 2003):

1. Lo sviluppo è analizzato e compreso ponendo al centro le persone, di conseguenza ogni attività è studiata per capire quanto esse vi partecipino e ne traggano benefici.
2. Lo sviluppo umano è costituito da due piani: uno riguarda la formazione e l'acquisizione delle *human capabilities*, quali conoscenze e abilità, e l'altro riguarda il modo in cui le persone utilizzano le capacità acquisite nella vita politica, sociale e culturale.
3. Il paradigma dello sviluppo umano attribuisce la stessa attenzione ai fattori sociali, politici, culturali e a quelli economici.
4. Viene mantenuta una distinzione tra i mezzi e i fini dello sviluppo. Le persone possono essere sia mezzi, quando si considera l'investimento nel capitale umano¹⁹, ma sono soprattutto i fini dello sviluppo.

UI Haq individua anche quattro pilastri alla base di tale paradigma: il primo è l'eguaglianza in quanto il processo di ampliamento delle opportunità deve essere a beneficio di ogni uomo; il secondo è la sostenibilità poiché il processo di sviluppo deve garantire la riproduzione del capitale fisico, umano e ambientale utilizzato; il terzo è la produttività e dunque la possibilità di ciascuno di partecipare alla produzione di reddito e di ricchezza nel processo economico; l'ultimo pilastro riguarda invece la partecipazione dei singoli ai processi economici, sociali e culturali (UI Haq, 2003).

1.2.2 Lo sviluppo come libertà

Considerato l'ampliamento delle scelte come il fine ultimo dello sviluppo non si può non riconoscere come alla base di tale processo vi sia la libertà. Se manca la libertà, infatti, non è possibile fare nessun tipo di scelta. Il sostenitore di questa visione è il premio Nobel per

¹⁹ Con l'espressione capitale umano si intende <<l'insieme delle facoltà e delle risorse umane, in particolare conoscenza, istruzione, informazione, capacità tecniche, che danno luogo alla capacità umana di svolgere attività di trasformazione e di creazione. (...) Le componenti principali che determinano il capitale umano sono oggi individuate nell'istruzione o nell'informazione>> (Boscaro, 2002: 46-47).

l'economia Amartya Sen, il quale afferma che <<*Development can be seen as a process of expanding the real freedoms that people enjoy*>> (Sen, 2000: 3). Secondo il pensiero di Sen, lo sviluppo si ha quando vengono eliminate le principali forme di illibertà che lasciano agli uomini poche possibilità di scelta, vale a dire la povertà, la tirannia, l'esclusione e l'emarginazione sociale, la violenza, la mancanza di conoscenze o di accesso ai servizi pubblici di base (Sen, 2000).

Il punto di vista delle libertà presuppone una preoccupazione per la qualità della vita, che va oltre al reddito su cui una persona può contare e guarda alle effettive possibilità che gli individui hanno di vivere bene. Sen considera l'istruzione come un mezzo fondamentale per allargare le capacità umane, le libertà, le scelte e le azioni (Sen, 2005). Egli sostiene, infatti, che investimenti nel capitale formativo possano favorire *l'empowerment* dei soggetti e condurli a guadagnare le "libertà sostanziali", vale a dire quelle libertà che presuppongono la capacità di trasformare le risorse, di perseguire i propri obiettivi, mettere in atto stili di vita alternativi e progettare la propria vita secondo ciò a cui si dà valore (Sen, 2000).

1.2.3 Un approccio olistico: legame con la crescita economica

Generalmente quando parliamo di crescita consideriamo come unità di analisi gli stati, non il singolo individuo, dimenticandoci che l'economia di un paese può crescere non necessariamente migliorando anche il benessere e la qualità della vita delle persone. Lo aveva notato già nel 1968 Robert Kennedy che in un suo celebre discorso ha fortemente criticato il Prodotto Interno Lordo (PIL) poiché <<misura tutto, in poche parole, eccetto ciò che rende la vita veramente degna di essere vissuta²⁰>>.

Quello dello sviluppo umano è invece il modello di sviluppo più olistico che esista oggi. Esso abbraccia ogni questione inerente allo sviluppo, inclusi la crescita economica, gli investimenti sociali, la partecipazione delle persone, le libertà politiche e culturali e tutti gli altri aspetti della vita umana. La ricchezza, dunque, rappresenta solo una dimensione e non il fine ultimo dello sviluppo, che coinvolge invece tutte le esperienze umane: economiche, sociali, culturali e politiche. Certamente un aumento di reddito può facilitare il raggiungimento del benessere e la crescita economica è una componente fondamentale

²⁰http://www.ilsole24ore.com/art/impresa-e-territori/2013-03-13/kennedy-misura-tutto-eccetto-110557.shtml?uuid=Aby2VadH&refresh_ce=1

per combattere la povertà, ancora fortemente presente in alcune aree del mondo, ma non è possibile riscontrare un legame automatico tra la ricchezza e il benessere in quanto molte dimensioni della vita umana, quali la conoscenza, la salute, l'ambiente, la libertà dipendono anche da numerosi aspetti che vanno oltre a quello economico. Infatti la qualità della crescita è importante quanto la sua quantità ed è necessario imparare a gestire correttamente queste due variabili per creare il desiderabile equilibrio tra crescita economica e sviluppo umano. Per raggiungerlo Ul Haq individua quattro possibili strade, non necessariamente alternative tra loro:

- a. Sostenere gli investimenti nei settori dell'istruzione, della salute e delle *skills* delle persone per renderle capaci di partecipare ai processi di crescita economica;
- b. Garantire una più equa distribuzione del reddito;
- c. Prestare attenzione alla sostenibilità, sia nella sua dimensione spaziale, vale a dire in tutte le zone del pianeta, sia temporale, e cioè tenendo conto delle generazioni presenti e di quelle future.
- d. Incentivare *l'empowerment* delle persone e in particolare delle donne. La partecipazione è fondamentale in tutti gli aspetti della vita. Egli sostiene che se le persone sono poste nelle condizioni di esercitare le loro scelte nelle sfere politiche, sociali ed economiche c'è una buona possibilità che la crescita sia forte, democratica e duratura.

Come già più volte sottolineato, il paradigma dello sviluppo umano si caratterizza per una particolare strategia nell'approcciarsi alle questioni della crescita: porre al centro le persone. Di conseguenza nessuna questione economica è ignorata ma tutte sono studiate riconducendole alle persone viste come reali agenti di cambiamento delle società.

L'approccio dello sviluppo umano ha avuto una notevole influenza su politici ed esperti di sviluppo anche nell'ambito delle Nazioni Unite. Ci si è infatti resi conto che <<la crescita economica non agisce di per sé migliorando automaticamente la qualità della vita in particolare rispetto a settori come la sanità e l'istruzione>> (Alessandrini, 2012: 181).

Da qui l'ideazione di un nuovo modo di misurare lo sviluppo, un indice che tenga conto di tutte queste dimensioni.

1.2.4 Misurare lo sviluppo: l'Indice di Sviluppo Umano

I rapporti sullo sviluppo umano classificano i paesi in base al loro Indice di Sviluppo Umano (ISU). Si tratta di un indice composito che calcola i livelli raggiunti da ciascun paese nelle tre dimensioni chiave dello sviluppo umano: la possibilità di condurre una vita lunga e sana, il progresso educativo e lo standard di vita. Ciascuna dimensione è misurata attraverso uno o più indicatori (UNDP, 2015). La longevità riflette la possibilità di vivere a lungo e in buona salute e fornisce informazioni importanti sulle condizioni materiali delle persone. Essa è misurata attraverso la speranza di vita alla nascita, vale a dire il numero di anni che un neonato potrebbe vivere se i tassi di mortalità al momento della sua nascita si mantenessero costanti nel corso della sua intera vita. Il progresso educativo, invece, riflette la capacità di un individuo di comunicare e partecipare alla vita pubblica. Sono due gli indicatori utilizzati per questa dimensione. Inizialmente erano il tasso di alfabetizzazione degli adulti e il rapporto lordo di iscrizioni congiunte ai livelli di istruzione primaria, secondaria e terziaria. Nel 2010 il ventesimo rapporto sullo sviluppo umano ha introdotto alcune novità nel calcolo dell'ISU. Per questa ragione oggi il progresso educativo è misurato attraverso due nuovi indicatori che sostituiscono quelli precedentemente utilizzati: gli anni attesi di frequenza scolastica per i bambini in età scolare e la media degli anni di frequenza scolastica per gli adulti sopra i quindici anni. Infine, la possibilità di avere accesso alle risorse per una vita dignitosa è oggi misurata attraverso il reddito nazionale lordo pro capite²¹ che dal 2010 ha sostituito il PIL pro capite.

L'ISU assume un valore che varia tra 0 e 1 a seconda di quanto un paese si è avvicinato ai tre obiettivi.

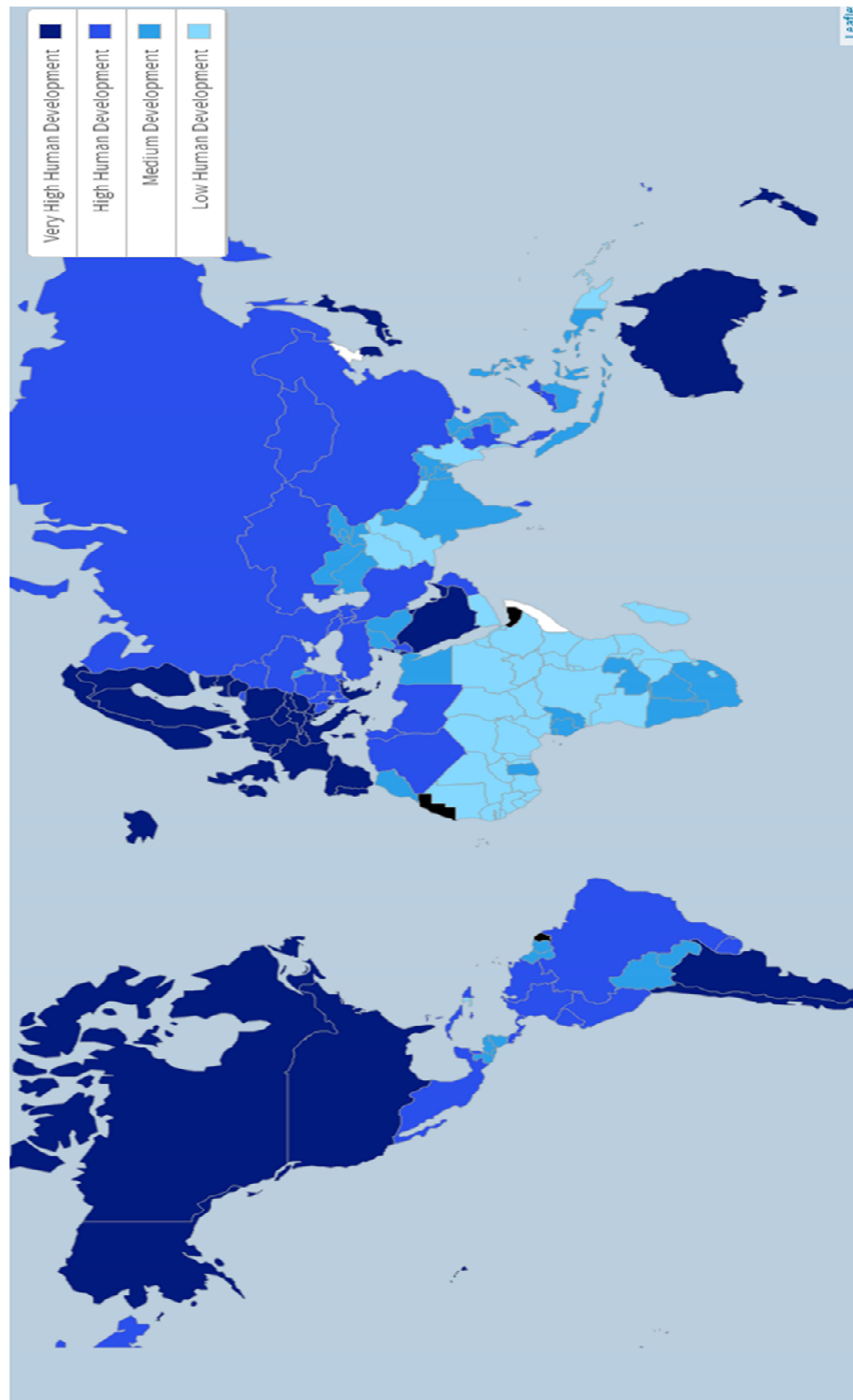
Sulla base del valore finale raggiunto dall'ISU le nazioni vengono classificate in quattro categorie:

- Paesi con uno sviluppo umano molto alto se l'ISU è superiore a 0.8
- Paesi con un alto sviluppo umano se l'ISU è compreso tra 0.7 e 0.79
- Paesi con un medio sviluppo umano se l'ISU è tra 0.55 e 0.69
- Paesi con un basso sviluppo umano se il valore dell'ISU è inferiore a 0.55

²¹ Il reddito nazionale lordo pro capite è espresso secondo la Purchasing Power Parity (PPP). Tale principio della parità del potere di acquisto afferma <<l'uguaglianza del livello dei prezzi tra paesi quando espressi in termini di una stessa moneta>> (Burda, Wyplosz, 2006: 587) e viene utilizzato per fare confronti tra monete diverse.

La figura 1.2 presenta una mappatura dei paesi classificati nei quattro quartili a secondo del loro indice di sviluppo umano. Si può facilmente osservare come la maggior parte dei paesi con un basso sviluppo umano sia concentrata nel continente africano.

Fig. 1.2 Mappa dei paesi secondo l'indice di sviluppo umano



Fonte: UNDP, dati HDR 2015, (<http://hdr.undp.org/en/countries>)

Nonostante abbia avuto e continui ad avere un ruolo fondamentale all'interno del dibattito sullo sviluppo, l'ISU presenta, tuttavia, alcune criticità. Considera, infatti, solo alcune dimensioni trascurandone o toccandone solo marginalmente altre che potrebbero avere un forte impatto sul benessere delle persone, quali ad esempio la disuguaglianza, la povertà, la libertà, la sicurezza umana, la partecipazione e tante altre scelte a cui gli individui potrebbero aspirare. Per questo motivo a partire dal 2010 sono stati introdotti altri indici di sviluppo umano che tengono conto anche della disuguaglianza multidimensionale, delle disparità di genere e della povertà estrema. In particolare è stato introdotto un Indicatore di Libertà Umana (ILU), che si basa su 40 variabili che cercano di salvaguardare il più ampio ventaglio dei diritti umani (Scidà, 2013).

1.3 LA COMPLEMENTARIETÀ DELLA FORMAZIONE PRIMARIA E TERZIARIA NEL RAPPORTO ISTRUZIONE-SVILUPPO

1.3.1 Universalizzare l'istruzione per soddisfare i bisogni umani fondamentali

Negli anni successivi alla seconda guerra mondiale, tutti i paesi coinvolti nel conflitto avevano come principali obiettivi la ricostruzione e la crescita economica. Per questa ragione poco spazio era dedicato alle riflessioni sulle questioni educative. A partire dagli anni Settanta il dibattito sulle politiche nel campo della formazione ha preso una doppia direzione: da un lato le differenti performance seguite dai vari paesi hanno posto l'attenzione sulla necessità di garantire l'istruzione a tutti; dall'altro la discussione sul sistema educativo si è spostata da un'enfasi sulla dimensione quantitativa al maggior riconoscimento dell'importanza della qualità dell'istruzione (Szirmai, 2015).

In un *Working Paper* della Banca Mondiale del 1981 compare come obiettivo quello di universalizzare l'istruzione di base entro il 2000 per andare incontro ai bisogni umani fondamentali. Tale paper si apre con le seguenti parole: <<*Everyone, regardless of income level or social stratum, has the right to acquire a basic level of knowledge and skills. This principle (...) implies that a proper basic education allows an individual to develop his own potential to the fullest and, at the same time, to become effective in a larger process of modernization and growth. Whether the basic learning should be considered an end in itself is an unresolved debate, but its potential benefits as a consumption good and source of pleasure cannot be separated from its utility in transmitting the life and production skills necessary to help people meet their basic needs*>> (Noor, 1981:1).

L'istruzione dovrebbe soddisfare i bisogni di un individuo di ricevere conoscenze, attitudini, valori e capacità sui quali costruire la vita traendone benefici per se stesso e per la società della quale fa parte.

Come vedremo nel prossimo paragrafo il bisogno di universalizzare l'istruzione primaria caratterizzerà anche l'inizio del nuovo secolo quando si cercherà di dare applicazione agli Obiettivi di Sviluppo del Millennio.

1.3.2 Gli Obiettivi di Sviluppo del Millennio: promuovere l'istruzione per tutti

Anche negli anni successivi molte iniziative internazionali hanno avuto come obiettivo proprio quello di garantire a tutti i bambini un ciclo di istruzione primaria. Nel settembre del 2000 le Nazioni Unite hanno approvato la Dichiarazione del Millennio e insieme a questa hanno lanciato otto obiettivi, i cosiddetti Obiettivi di Sviluppo del Millennio (comunemente definiti con l'abbreviazione MDG's, che sta per *Millennium Development Goals*), per combattere la povertà nelle sue molteplici forme. Il secondo di questi obiettivi, in particolare, affermava che tutti i bambini avrebbero dovuto ricevere un ciclo di istruzione primaria entro il 2015, data stabilita per il raggiungimento degli obiettivi²² (UNDP, 2015). All'interno del volume *Educating all children: A global Agenda*, questo viene descritto come il più importante, ambizioso e inadeguato obiettivo a livello mondiale (Cohen, Bloom, Malin, 2006). È sicuramente importante in quanto l'istruzione, come più volte sottolineato, è la chiave principale per lo sviluppo. Si tratta di un concetto che riceve ampio consenso a livello mondiale tanto è vero che nel 2000 l'allora presidente della Banca Mondiale James Wolfensohn aveva dichiarato che nessun paese era mai riuscito ad avere successo senza una popolazione istruita in quanto quest'ultima è lo strumento per sostenere la crescita, combattere la povertà e migliorare la vita delle persone (Unesco, 2000). L'ambiziosità dell'obiettivo è spiegata con riferimento ai livelli di partenza; si tratta infatti di un target abbastanza elevato considerato che, al momento in cui l'obiettivo è stato lanciato, erano più di 100 milioni i bambini in età scolare che non andavano a scuola e circa 150 milioni quelli che la lasciavano prima di concludere il ciclo elementare. Infine si tratta di un obiettivo inadeguato in quanto le istituzioni internazionali che lo hanno lanciato

²² <<Goal 2: Achieve universal primary education. (...) Target 2.A Ensure that, by 2015, children everywhere, boys and girls alike, will be able to complete a full course of primary schooling (...)>> (<http://www.un.org/millenniumgoals/education.shtml>)

generalmente definiscono l'istruzione primaria quella raggiunta in cinque o sei anni di scuola mentre gli esperti sostengono che per raggiungere una solida formazione di base ne occorrono almeno otto. Di conseguenza garantire solamente cinque anni di scuola risulterebbe insufficiente e sarebbe un raggiungimento parziale dell'obiettivo.

1.3.2.1 Perché è importante?

L'istruzione non è accessibile a centinaia di milioni di bambini ma così come non lo sono altri servizi fondamentali quali le cure sanitarie, un'adeguata nutrizione, l'acqua pulita e potabile, opportunità di impiego e molti ancora. Ci si chiede dunque perché l'istruzione primaria debba essere un obiettivo di sviluppo così ad alta priorità. Le ragioni sono molteplici. In un rapporto della Banca Mondiale troviamo riassunte queste motivazioni: *<<Education (...) helps reduce poverty by increasing the productivity of the poor, by reducing fertility and improving health, and by equipping people with the skills they need to participate fully in the economy and in society. More generally, education helps strengthen civil institutions and build national capacity and good governance (...)>>* (World Bank, 1995: 1).

In particolare la diffusione globale dell'istruzione potrebbe portare i seguenti effetti sullo sviluppo socio-economico (Cohen, Bloom, Malin, 2006, World Bank, 1995): in primo luogo sarebbe fondamentale per lo sviluppo economico nazionale e per combattere la povertà. La formazione infatti darebbe un forte stimolo alla crescita economica, sia attraverso l'incremento della produttività individuale grazie alle abilità e alle competenze apprese sia attraverso l'accumulazione di capitale umano e di conoscenze, che facilitano lo sviluppo di nuove tecnologie. Secondariamente l'istruzione produrrebbe un miglioramento del benessere economico individuale in quanto persone più istruite potrebbero aspirare a professioni ed impieghi più prestigiosi e remunerativi. Essa consentirebbe inoltre di combattere le disuguaglianze sociali promuovendo un sistema meritocratico nel quale gli individui più talentuosi possono avanzare nella scala sociale e occupare posizioni più prestigiose, indipendentemente dal loro background sociale²³.

²³ Quest'ultimo aspetto in realtà - come vedremo anche nel prossimo capitolo - è stato contestato da alcuni sociologi i quali rilevano la persistenza di forti disparità sociali. Essi riprendono e applicano al sistema educativo la funzione di "riproduzione sociale" di Durkheim, osservando che l'istruzione attualmente tenda a conservare ed accrescere le disuguaglianze esistenti e per tale ragione non possa essere considerata un fattore di mobilità sociale (Debeauvais, 1981).

L'istruzione ha poi sicuramente effetti sulla salute delle persone e determina cambiamenti a livello demografico. Regioni con cittadini più istruiti presentano una popolazione più sana, longeva e con più bassi tassi di fertilità. A questo proposito occorre fare qualche considerazione in merito alle donne e madri istruite, potenti strumenti di sviluppo. L'istruzione e il ruolo attivo, in primo luogo, consentono alle donne di emanciparsi, portando conseguenze dirette sul loro benessere e dando loro maggior potere all'interno della vita familiare. Vari studi dimostrano che istruzione e lavoro femminile hanno effetti rilevanti soprattutto in due campi: la promozione della sopravvivenza infantile e il contributo alla riduzione del tasso di fertilità (Sen, 2000). In relazione al primo, a livello statistico si nota una chiara correlazione tra l'alfabetizzazione femminile e la riduzione della mortalità infantile sotto i cinque anni e dunque la sopravvivenza infantile. Secondo Sen questa è una conseguenza dell'importanza che le madri attribuiscono al benessere dei figli e della possibilità che hanno di indirizzare le decisioni familiari in questa direzione. Si stima che in media la mortalità infantile diminuisca di circa otto punti percentuali per ciascun anno di scolarizzazione in più dei genitori, almeno per l'istruzione primaria e secondaria (World Bank, 1995). Inoltre il potere femminile contribuisce a ridurre la disparità di sopravvivenza fra i sessi: in paesi dove questa è elevata – India, Pakistan, Bangladesh, Cina, Iran e altri ancora – l'alfabetizzazione delle donne e la loro partecipazione alla forza lavoro migliorano la sopravvivenza delle bambine. Il ruolo delle donne è correlato negativamente anche al tasso di fertilità, che tende a scendere quando le donne acquistano maggior potere. Sen commenta: <<*The negative linkage between female literacy and fertility appears to be, on the whole, empirically well founded. (...) The unwillingness of educated women to be shackled to continuous child rearing clearly plays a role in bringing about this change. Education also makes the horizon of vision wider, and, at a more mundane level, helps to disseminate the knowledge of family planning*>> (Sen, 2000: 199). Questa correlazione può essere osservata nel caso dello stato indiano del Kerala, che grazie all'istruzione femminile è riuscito ad abbassare il tasso di fertilità al di sotto del "livello di sostituzione" (circa 2 figli per coppia) a differenza del tasso di fertilità complessivo dell'India che è ancora superiore a 3 (Sen, 2000: 199).

Donne e madri istruite possono innescare effetti moltiplicatori dell'istruzione stessa spingendo i loro figli a frequentare la scuola e in momenti di crisi, che impediscono l'accesso al sistema scolastico, possono occuparsi loro stesse di insegnare ai figli a leggere e a

scrivere. In aggiunta a tutto quanto detto fino ad ora è stata osservata anche una correlazione tra una maggior presenza di donne all'interno della società e una riduzione della criminalità. La partecipazione delle donne alle attività economiche, non solo è positiva per se stesse generando emancipazione e indipendenza economica, ma lo è anche per l'intera società. Dunque da tutti questi aspetti capiamo che il potere femminile ha una portata vastissima ed è un aspetto centrale per il processo di sviluppo, eppure è anche una delle questioni più trascurate. Sen afferma che il riconoscimento di un'adeguata importanza e partecipazione alle donne è un aspetto cruciale dello "sviluppo come libertà" (Sen, 2000).

Chiudendo la questione sul ruolo delle donne istruite e riprendendo il filo del discorso in merito agli effetti dell'istruzione sullo sviluppo socio-economico, da ultimo sembra esserci uno stretto legame di causalità tra cittadini istruiti e democrazia, poiché questi sono in grado di prendere decisioni politiche con maggior informazione e consapevolezza: *<<schools produce "modern" individuals who have a greater desire and ability to participate in political decisions and national concerns>>* (Cohen, Bloom, Malin, 2006: 518).

1.3.2.2 A che punto siamo?

Nonostante ancora oggi l'obiettivo non sia stato pienamente raggiunto, a partire dal 1990²⁴ e in particolare dal 2000, dopo l'introduzione degli MDG's, considerevoli progressi sono stati fatti nel promuovere un ciclo di istruzione primaria per tutti i bambini.

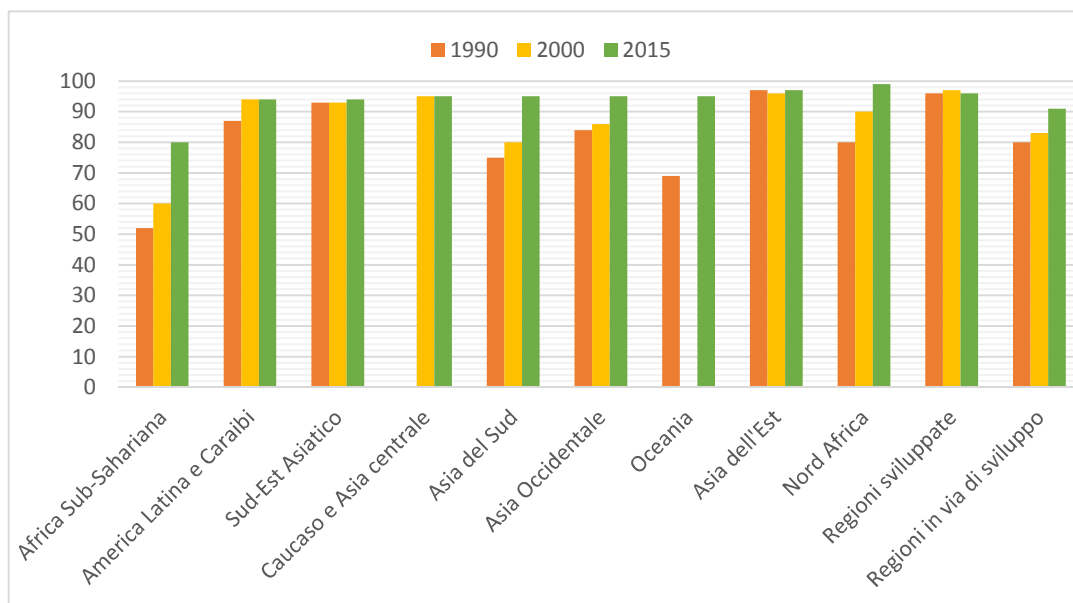
Alcuni miglioramenti sono stati (UNDP, 2015):

- a. Un aumento dei tassi di iscrizione²⁵ alla scuola primaria nei paesi in via di sviluppo, valore che è cresciuto dall'83% nel 2000 al 91% nel 2015. La figura 1.3 mostra questi progressi. Si nota come nelle regioni sviluppate i tassi si siano mantenuti costanti nei tre anni considerati, 1990, 2000 e 2015. Le regioni in via di sviluppo hanno invece registrato dei miglioramenti, crescendo di tre punti percentuali tra il 1990 e il 2000 e di ben otto punti percentuali dopo l'introduzione dei MDG's nel 2000.

²⁴ Data che coincide con la pubblicazione del primo rapporto sullo Sviluppo Umano.

²⁵ Con il termine tassi di iscrizione si intende il numero di bambini, in età da scuola primaria, iscritti a scuola, espressi come percentuale del totale dei bambini in quella fascia d'età (UNDP, 2015)

Fig. 1.3 Tassi di iscrizione alla scuola primaria nei PS e PVS, negli anni 1990, 2000 e 2015 (%)



Fonte: UNDP (2015), The Millennium Development Goals Report: 24

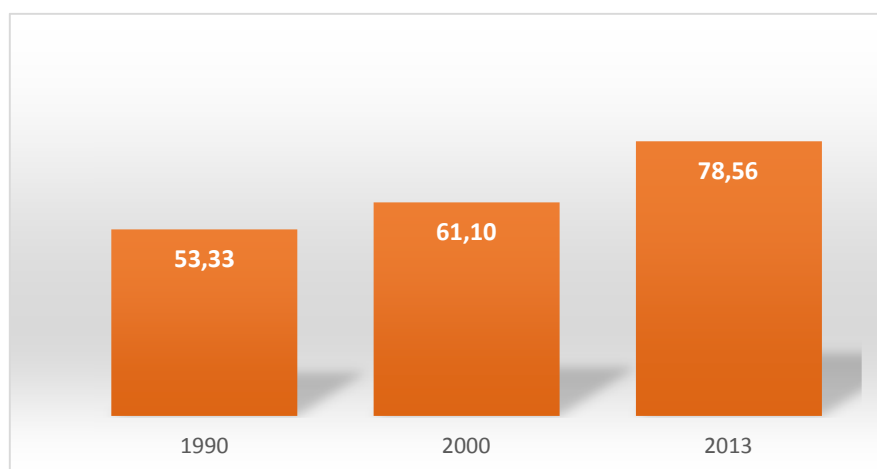
Tenendo presente che l'obiettivo dell'istruzione universale si considera raggiunto in presenza di un valore pari o superiore al 97 per cento, possiamo notare che quasi tutti i gruppi di paesi, ad eccezione dell'Africa sub-sahariana, hanno raggiunto il traguardo.

- b. Le regioni dell'Africa Sub-Sahariana, tuttavia, sono quelle che hanno dimostrato i maggiori progressi nel promuovere l'istruzione primaria come si nota dalla Figura 1.4. Nonostante queste regioni abbiano dovuto affrontare negli ultimi anni molte sfide, quali un forte aumento delle nascite, una rapida crescita della popolazione in età scolare, alti tassi di povertà, un aumento dei conflitti armati ed altre emergenze, sono quelle che mostrano i più grandi progressi rispetto a tutti gli altri paesi in via di sviluppo²⁶. Considerando i tassi di iscrizione alla scuola primaria, si nota una crescita di quasi 30 punti percentuali tra il 1990 e il 2013²⁷, con valori pari al 53%, 61% e 78% nei tre anni considerati.

²⁶ Tuttavia occorre specificare che questi alti tassi di crescita si spiegano considerando che gli altri paesi già partivano da livelli più elevati e dunque non avrebbero potuto crescere così tanto.

²⁷ Utilizziamo il 2013 come riferimento in quanto è l'ultimo anno per cui abbiamo disponibilità di dati.

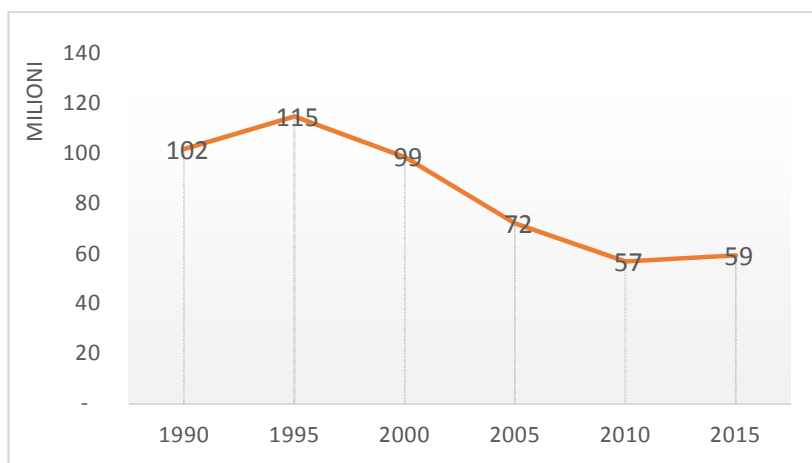
Fig.1.4 Tassi di iscrizione alla scuola primaria nelle regioni dell'Africa Sub-Sahariana negli anni 1990, 2000 e 2013 (%)



Fonte: World Bank, Education Statistics – All Indicator, elaborazione personale

- c. A livello globale il numero dei bambini in età scolare che non vanno a scuola si è quasi dimezzato, passando da 101 milioni nel 1990 a 59 milioni nel 2015, come mostra la figura 1.5.

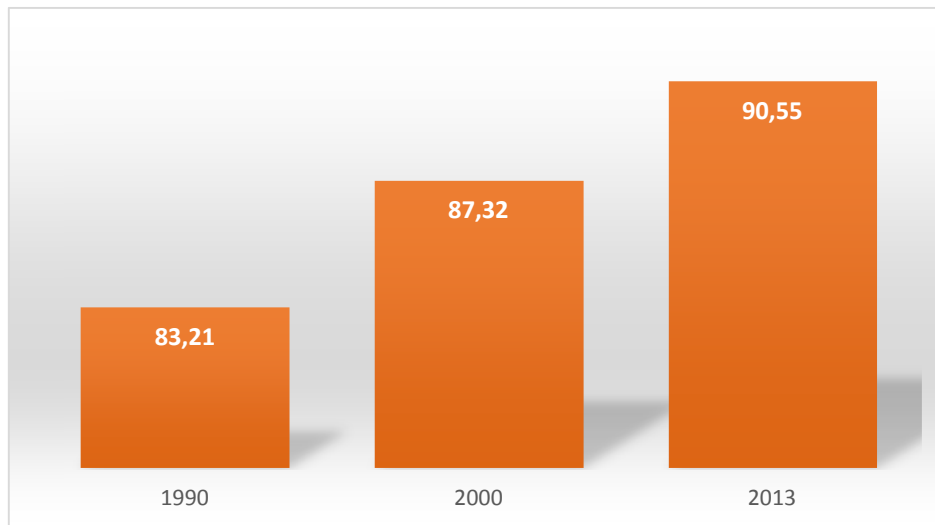
Fig. 1.5 Bambini in età scolare che non vanno a scuola



Fonte: World Bank, Education Statistics – All Indicator, elaborazione personale

- d. Il tasso di alfabetizzazione dei giovani tra i 15 e i 24 anni, come si osserva in Figura 1.6, è cresciuto passando dall'83% nel 1990 al 90% nel 2013. Tale miglioramento è principalmente una conseguenza dell'aumento dei tassi di iscrizione alla scuola primaria e secondaria che si è verificato in questi ultimi anni.

Fig.1.6 Tasso alfabetizzazione giovani (%)



Fonte: World Bank, Education Statistics – All Indicator, elaborazione personale

Nonostante i progressi verificatisi durante gli ultimi quindici anni, l’obiettivo non è stato pienamente raggiunto e rimarrà al centro dell’agenda anche per il post-2015. In particolare occorre prestare maggiore attenzione ai soggetti più deboli ed emarginati, quali bambini con disabilità, quelli coinvolti nei conflitti armati o nel lavoro minorile, quelli appartenenti a comunità minoritarie o nomadi.

Negli ultimi anni, tuttavia, accanto al bisogno di promuovere l’istruzione per tutti si è affiancata la necessità di prestare attenzione anche alla qualità dell’istruzione. I recenti Obiettivi di Sviluppo Sostenibile, (definiti in inglese con la sigla SDG’s, abbreviazione di *Sustainable Development Goals*) che hanno sostituiti i precedenti MDG’s, rendono chiaro questo cambio di prospettiva.

1.3.3 Gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile: la qualità dell’istruzione e il bisogno dell’alta formazione

Alcuni autori hanno criticato l’eccessiva importanza che, sul finire del secolo scorso e all’inizio del nuovo millennio, è stata data all’istruzione primaria. In una dissertazione sul ruolo dell’alta formazione per lo sviluppo delle nazioni, Collins ha sottolineato il bisogno di incentivare la diffusione di livelli di istruzione più elevati. Egli ha, infatti, dichiarato che:

<< Everybody talks about basic education, but someone has to train the doctors, nurses, and teachers and conduct applied research. (...) Higher education can work for the benefit

of basic education as well, through providing educated teachers, better methods, and so forth>> (Collins, 2009: 177).

Già quando negli anni Ottanta si discuteva della necessità di promuovere l'istruzione per tutti per soddisfare i bisogni fondamentali degli individui, Noor aveva dichiarato che l'esigenza di promuovere l'istruzione per tutti non minimizzava il concomitante bisogno di una società di disporre di alcuni individui dotati di maggiori conoscenze e capacità, che contribuissero direttamente allo sviluppo economico e sociale di quella comunità e potessero favorire il soddisfacimento dei bisogni essenziali degli altri membri (Noor, 1981). Passi in avanti in questa direzione sono stati compiuti con la pubblicazione nel settembre 2015 dei SDG's: oggi la tendenza sembra quella non soltanto di rispondere ai bisogni essenziali degli individui dei paesi in via di sviluppo ma anche di valorizzare ed incrementare lo sviluppo delle economie più avanzate attraverso livelli di istruzione superiori alla primaria. L'obiettivo 4 richiede di prestare particolare attenzione alla qualità dell'istruzione ponendosi come scopo quello di *<<Ensure inclusive and quality education for all and promote lifelong learning²⁸>>* ed in particolare il target 4.3 *<<By 2030, ensure equal access for all women and men to affordable and quality technical, vocational and tertiary education, including university²⁹>>* sottolinea l'importanza della formazione e della ricerca per il progresso, la crescita economica e umana degli individui e delle comunità.

Oggi è opinione condivisa che tanto l'istruzione primaria quanto l'alta formazione siano due aspetti fondamentali per lo sviluppo e che quindi vadano entrambi potenziati. Le organizzazioni e le istituzioni internazionali si stanno, infatti, muovendo in questa direzione. Tuttavia è importante che politiche di incentivo dell'alta formazione vadano di pari passo con la creazione di opportunità lavorative per chi è in possesso di un titolo di studio così elevato, che altrimenti si ritroverebbe costretto ad emigrare, come vedremo maggiormente nel terzo capitolo.

Nel prossimo capitolo mi concentrerò più nello specifico sul tema dell'alta formazione e dei suoi effetti sullo sviluppo³⁰.

²⁸ <http://www.un.org/sustainabledevelopment/education/>

²⁹ Ibidem

³⁰ In questo lavoro non prendo in considerazione l'istruzione secondaria, passando dall'istruzione primaria all'alta formazione. Questo salto non è dettato da una minor importanza dell'istruzione superiore ma dal fatto che l'obiettivo di questo capitolo era solo quello di mostrare come si sia arrivati al riconoscimento dell'istruzione terziaria.

CAPITOLO SECONDO

Il mondo dell'alta formazione: potenzialità e limiti

<<Today, more than ever before in human history, the wealth – or poverty – of nations depends on the quality of higher education. Those with a larger repertoire of skills and a greater capacity for learning can look forward to lifetimes of unprecedented economic fulfillment. But in the coming decades the poorly educated face little better than the dreary prospects of lives of quiet desperation>>

*Malcom Gillis*³¹

2.1 LA COMPARSA SULLA SCENA

2.1.1 Significato del termine

In primo luogo occorre capire cosa intendiamo quando parliamo di “alta formazione” anche se non è per nulla semplice dare una definizione di questo termine. La complessità è data dal fatto che a livello scientifico non vi è pieno accordo sul suo significato, a causa della disomogeneità nei sistemi formativi e nel riconoscimento dei titoli tra i vari paesi.

Generalmente quando si parla di alta formazione si fa riferimento al raggiungimento di un livello di istruzione universitario. Rientrano all'interno di questa categoria i diplomi di laurea, quelli conseguiti presso le scuole di specializzazione e quelli ottenuti grazie agli ulteriori programmi di formazione post-laurea, come master e dottorati di ricerca³².

Di conseguenza vengono definiti altamente qualificati quei soggetti che sono in possesso di un livello di istruzione terziaria di primo e/o di secondo livello (Milio et al., 2012). Infatti secondo *l'International Standard Classification of Education* dell'UNESCO³³ l'educazione terziaria si suddivide in questi due livelli: quella di primo livello comprende i corsi di contenuto avanzato rispetto al diploma della scuola superiore mentre quella di secondo livello si riferisce a programmi che portano al raggiungimento di una qualifica di ricerca maggiore. Con riferimento al sistema di istruzione italiano, possiamo citare la laurea come esempio di istruzione terziaria di primo livello mentre il diploma di master o dottorato di ricerca come esempi per il secondo (Ibidem).

³¹ TFHES, 2000: 15

³² <http://www.wg.aegge.org/ewg/higheredu.htm>

³³ <http://www.uis.unesco.org/Education/Pages/international-standard-classification-ofeducation.aspx>

2.1.2 Le “nuove realtà”

Quando nella seconda metà del secolo scorso si è diffusa la consapevolezza che investire solamente nell’istruzione primaria avrebbe lasciato alcuni individui e le rispettive società in una situazione di svantaggio rispetto ad altri popoli più avanti nel processo di sviluppo, si è affermata con grande tenacia l’esigenza di investire maggiormente nella formazione terziaria. A partire dagli anni Sessanta l’alta formazione si è trovata ad affrontare quelle che vengono definite come le “nuove realtà”: la sua forte crescita, la sua differenziazione e la rivoluzione della conoscenza (TFHES, 2000).

Tralascio momentaneamente la questione della crescita alla quale dedicherò maggiore attenzione nel paragrafo successivo.

Con la realtà della differenziazione indichiamo quel processo che ha portato alla nascita e all’ingresso di nuove e diverse istituzioni all’interno del sistema educativo. La rapida diffusione dell’alta formazione ha prodotto, infatti, alcune conseguenze. In molti casi l’incremento delle iscrizioni da parte degli studenti ha portato le istituzioni ad ingrandirsi nelle loro dimensioni, diventando spesso delle “mega-università”; in altri casi sono sorti nuovi istituti privati a fianco a quelli tradizionali già esistenti (ibidem).

Vari studi mostrano come in tali strutture private – nonostante esse generalmente riescano ad assicurare una formazione di qualità superiore rispetto a quella offerta da strutture pubbliche - l’accesso e i risultati conseguiti siano fortemente ostacolati dalle disuguaglianze, in misura maggiore rispetto alle altre (Schendel, McCowan, 2016). Anche la questione della qualità è di fondamentale importanza in quanto il suo declino è uno dei principali problemi portati dalla proliferazione e differenziazione delle istituzioni formative in modo molto caotico e disordinato (TFHES, 2000).

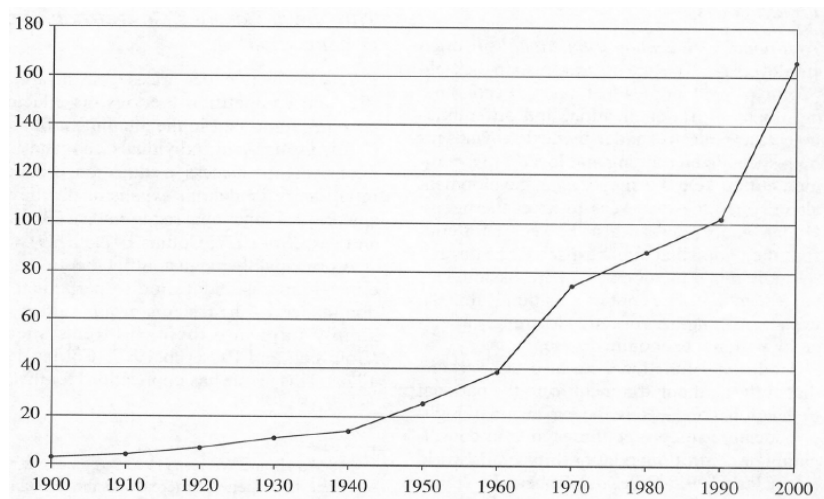
La terza realtà è la cosiddetta “*knowledge revolution*” caratteristica proprio dell’epoca in cui stiamo vivendo. Il mondo dell’informatica e della tecnologia si è imposto sulla scena richiedendo nuove abilità e competenze. I computer e Internet consentono oggi di diffondere e di avere accesso ad una quantità pressoché infinita di informazioni e conoscenze ma per beneficiarne bisogna saperli utilizzare. Coloro che hanno le capacità per usare questi formidabili strumenti hanno accesso ad un mondo pieno di risorse, mentre gli altri, non disponendo delle competenze ormai essenziali per competere, vengono esclusi. In realtà il mondo dell’informatica e della tecnologia avanza molto rapidamente e le

persone che vogliono trarne dei benefici non possono rimanere indietro con l'apprendimento: <<*Participation in the knowledge economy requires a new set of human skills. People need to have higher qualifications and to be capable of greater intellectual independence. They must be flexible and be able to continue learning well beyond the traditional age for schooling*>> (TFHES, 2000: 17-18).

2.1.3 L'espansione mondiale nel XX secolo

L'espansione dell'alta formazione riguarda sia i paesi sviluppati sia, soprattutto, quelli in via di sviluppo. La figura 2.1 mostra l'andamento del numero degli studenti iscritti alle università (per 10.000 abitanti) nel corso del ventesimo secolo. Notiamo che fino al 1950 la crescita è stata continua ma molto lenta mentre successivamente ha assunto toni più sostenuti (Schofer, Meyer, 2005).

Fig. 2.1 Studenti iscritti nel mondo alle università per 10.000 abitanti



Fonte: Schofer, Meyer, 2005: 899

Alcuni autori riconducono questo fenomeno all'aumento dei livelli di scolarizzazione raggiunti: non appena gli studenti che completano il ciclo di istruzione primaria aumentano, le domande per accedere ai livelli di istruzione secondaria e terziaria crescono di conseguenza (TFHES, 2000). Sono sempre di più i ragazzi che desiderano laurearsi per far fronte all'esigenza di *skilled workers* imposta dal mercato e dalla società globale. <<*Democratic change, income growth, urbanization, and the growing economic importance of knowledge and skills have combined to ensure that, in most developing countries, higher education is no longer a small cultural enterprise for the elite. Rather, it has become vital to nearly every nation's plans for development*>> (TFHES, 2000: 27). Altri ragazzi invece sono

attratti dal prestigio sociale che un titolo di laurea potrebbe dare loro: <<*Education is expanding also because it is wanted as a value in itself. (...) It is wanted as a way of life. It is wanted as a status symbol*>> (Sadlak, 1978: 215).

L'alta formazione è diventata la nuova frontiera dello sviluppo educativo in un numero sempre crescente di nazioni, come si nota in figura 2.2, che mostra infatti un importante aumento del numero degli studenti iscritti alle università o ad altri istituti di formazione terziaria. A livello mondiale il numero degli iscritti è passato da 32 milioni nel 1970 a 180 milioni nel 2010. La crescita ha caratterizzato anche gli altri gruppi di paesi, classificati in fasce in base al reddito. Merita una particolare osservazione il confronto tra l'andamento degli iscritti nei paesi *High Income* e quelli *Upper-middle Income*: fino al 2000 il numero degli iscritti della fascia di reddito più elevata superava abbondantemente quello della fascia medio-alta mentre nel 2010 le iscrizioni in quest'ultima fascia hanno lievemente sorpassato la prima.

È, tuttavia, importante segnalare che molti paesi si sono trovati impreparati a gestire questa grande esplosione, che sta creando alcuni problemi in quei luoghi dove il sistema educativo non è capace di rispondere a una domanda così forte. È il caso ad esempio di alcuni paesi dell'Asia – Cina, India, Filippine, Tailandia – o dell'America Latina – Brasile, Argentina, Messico – che si trovano impreparati a gestire iscrizioni di quasi 2 milioni di studenti. Tutto questo, come abbiamo già sottolineato, ha portato alla nascita di “mega università” e al proliferare di istituzioni private e di scuole di alta formazione con pesanti ripercussioni sulla qualità dell'istruzione impartita (TFHES, 2000).

Fig. 2.2 Andamento del numero degli iscritti agli istituti di formazione terziaria



Fonte: World Bank, Education Statistics – All Indicator, elaborazione personale

Per quanto riguarda invece le cause della forte crescita dell'alta formazione, alle quali ho già fatto un breve accenno ad inizio paragrafo, ancora oggi non esiste un'opinione condivisa. A tal proposito, possiamo qui richiamare tre differenti teorie sociologiche ciascuna delle quali fornisce una propria spiegazione (Schofer, Meyer, 2005).

La prima è quella presentata dal "tradizionale funzionalismo socioeconomico", il quale ritiene che l'espansione della formazione di livello terziario dipenda dallo sviluppo economico di un paese. I sostenitori di questa teoria considerano, infatti, l'alta formazione come un bene di consumo che, di conseguenza, può essere desiderato dagli individui solamente dove sia stato raggiunto un livello di sviluppo economico tale per cui i bisogni fondamentali siano già stati completamente soddisfatti.

Diversamente, quelle definite come "Teorie del conflitto, della competizione e dell'organizzazione" sostengono che l'alta formazione si diffonda più rapidamente tanto più la competizione sociale è elevata. Dal momento in cui l'istruzione diviene importante per il raggiungimento di un certo status sociale, individui e gruppi competono più intensamente tra loro per avere successo nel campo educativo e migliorare la propria posizione sociale, dando così un forte stimolo alla diffusione dell'istruzione. Uno degli argomenti principali presentato dai teorici del conflitto è che l'educazione venga utilizzata dai gruppi delle élites per perpetuare il dominio della loro cultura di appartenenza sugli altri gruppi più deboli.

La terza spiegazione è quella fornita dalla "teoria istituzionale". Per gli istituzionalisti la diffusione dell'alta formazione è legata ad un singolo "evento globale": i cambiamenti verificatisi a livello planetario in seguito alla seconda guerra mondiale. Questi autori notano come inizialmente, soprattutto in Europa, l'alta formazione avesse semplicemente l'obiettivo di formare le élites – insegnanti di scuole secondarie, medici, avvocati, preti, scienziati – di cui avevano fortemente bisogno le società nazionali dell'epoca. Tuttavia, nel corso di pochi decenni si diffuse velocemente in tutto il mondo la consapevolezza che l'istruzione fosse importante per la creazione del capitale umano, fondamentale per lo sviluppo socio-economico nazionale.

Gli istituzionalisti ritengono che i cambiamenti istituzionali, della seconda metà del secolo scorso, che hanno determinato un forte aumento del numero dei laureati siano stati sostanzialmente:

- a. I processi di democratizzazione, liberalizzazione ed espansione dei diritti umani;

- b. Lo sviluppo e la diffusione mondiale della scienza e del sapere, grazie all'idea che la scolarizzazione fosse fondamentale per la crescita e il miglioramento del potenziale umano;
- c. Lo sviluppo nazionale e delle politiche per favorire il suo progresso. In particolare le teorie sul capitale umano suggeriscono che ciascun individuo può diventare più produttivo, e dunque giovare allo sviluppo del suo paese, attraverso un incremento del suo livello di istruzione;
- d. La diffusione di organizzazioni ed istituzioni internazionali che promulgavano modelli culturali pro-istruzione e discorsi sulla pianificazione dello sviluppo e dell'istruzione.

Questi cambiamenti hanno consentito l'istituzionalizzarsi di un nuovo modello di società globale che attribuisce grande importanza alla conoscenza e al sapere.

Al di là di queste tre approcci, studi e ricerche che spieghino e dimostrino il perché della rapida diffusione dell'alta formazione sono molto scarsi.

È, tuttavia, opinione condivisa che gli elementi poco sopra citati – democratizzazione, diritti umani, progressi scientifici – hanno creato un terreno favorevole per la diffusione della formazione terziaria. Inoltre come sostenuto dai funzionalisti, studi mostrano come lo sviluppo economico tenda ad avere un effetto positivo sulle iscrizioni terziarie. In termini generali sembra che l'alta formazione sia tendenzialmente alta nei paesi con un buon sviluppo economico e in quelli dove le iscrizioni secondarie sono sufficientemente elevate (Schofer, Meyer, 2005).

2.1.4 Il divario esistente tra Paesi Sviluppati e Paesi in Via di Sviluppo

Nei paragrafi precedenti abbiamo preso in considerazione il processo di crescita dell'alta formazione in un mondo nel quale le conoscenze, le abilità e le risorse delle persone sono diventate fondamentali.

I paesi sviluppati stanno reagendo velocemente a questi cambiamenti ma ci si chiede che cosa succederà ai paesi in via di sviluppo: <<*Will they be able to compete in the knowledge economy or do they face a future of increasing exclusion, unable to develop the skills required for the twenty-first century?*>> (TFHES, 2000: 15).

Tale domanda sorge poiché ci si è resi conto che, nonostante la crescita dei tassi di iscrizione ai livelli terziari abbia caratterizzato tutte le regioni del mondo, come osservato

nel paragrafo precedente, il gap tra i PS e i PVS non si è ridotto, anzi al contrario sembra essere aumentato al tal punto che l'UNESCO ha dichiarato che: <<*The higher education gap (...) is one of the most striking disparities in education today*>> (UNESCO, 1995: 530).

Le figure 2.3 e 2.4 , che rappresentano l'andamento in termini percentuali del rapporto lordo di iscrizioni³⁴ ai livelli di educazione terziari, ci mostrano chiaramente ciò di cui stiamo parlando.

La prima figura guarda alle differenze esistenti tra le diverse fasce di reddito. Nel 1970, primo anno preso in considerazione, notiamo che la distanza tra tutte le linee non era così accentuata. I paesi *High Income* presentavano un valore di poco inferiore al 30% mentre le altre tre categorie mostravano delle percentuali molto simili tutte inferiori al 10%. A livello mondiale il valore medio registrato era piuttosto basso, pari al 10,02%, in quanto fortemente influenzato dalle iscrizioni dei paesi *Upper-Middle Income*, *Lower-Middle Income* e *Low Income*. Nell'anno che stiamo analizzando il gap in termini di rapporto lordo di iscrizioni terziarie tra i paesi appartenenti alla fascia di reddito più elevata e quelli appartenenti alle due più basse erano pari a 21.91 e 26.92 punti percentuali. Negli anni successivi le iscrizioni dei paesi *High Income* mostrarono una crescita sostenuta e continua mentre l'andamento degli altri tre gruppi di paesi presentò inizialmente dei lievi miglioramenti e solo a partire dal 1990 si possono notare incrementi più accentuati. Nel 2013, ultimo anno per cui c'è disponibilità di dati, la fascia di reddito più elevata ha raggiunto livelli percentuali molto alti (73,49%) mentre i paesi delle due fasce più povere presentavano valori pari a 23.03% e 9.08%, con delle distanze dall'*High Income* pari a 50.46 e 64.41 punti percentuali. Da questi valori osserviamo chiaramente come, nonostante tutti i paesi abbiano mostrato miglioramenti, il gap tra gli *High Income* e i *Lower- Middle Income* si sia quasi duplicato mentre quello con i *Low Income* si è triplicato nel periodo temporale considerato, 1970-2013.

La figura 2.4 considera invece il rapporto lordo di iscrizioni ai livelli terziari in riferimento alle varie regioni geografiche. Il Nord America è l'area geografica che mostra il migliore andamento: da un valore iniziale pari a 47,11%, nel 2013 è stato raggiunto un punteggio percentuale di 86,23%, nonostante la crescita sia stata in alcuni tratti discontinua ed

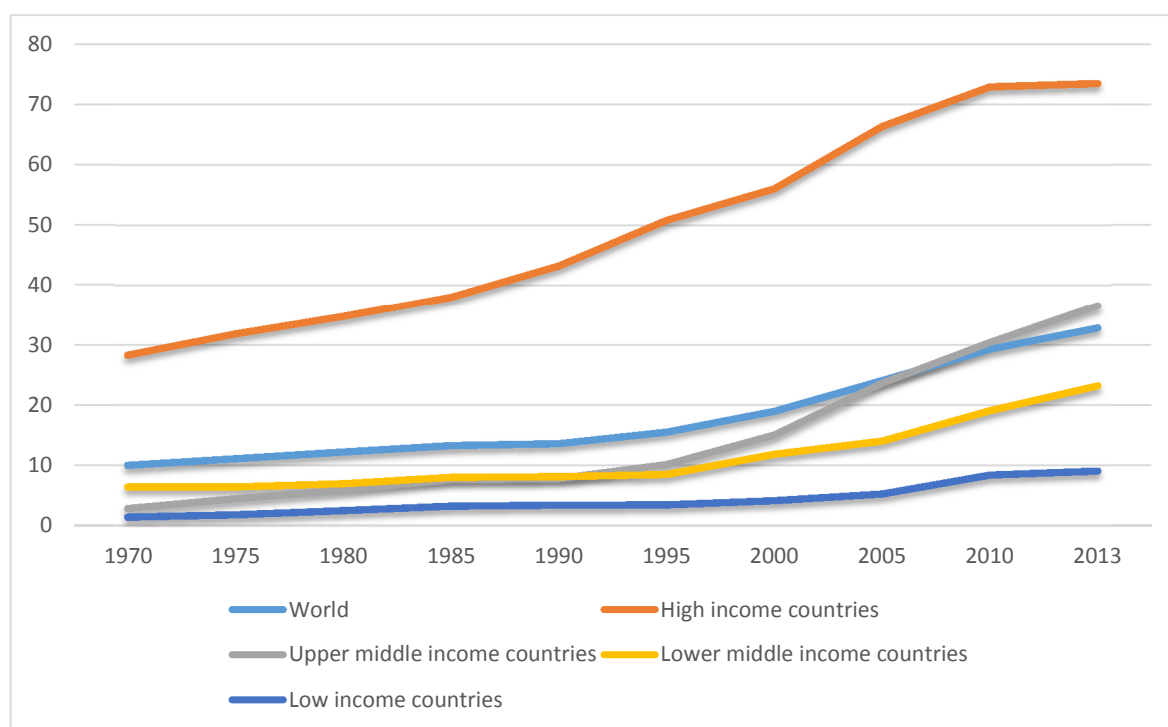
³⁴ Il rapporto lordo di iscrizione, in inglese *Gross enrolment ratio*, è definito dall'Institute for Statistics dell'UNESCO come <<Total enrollment in tertiary education (ISCED 5 to 8), regardless of age, expressed as a percentage of the total population of the five-year age group following on from secondary school leaving>> (<http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=education-statistics~-all-indicators#>)

altalenante. Al secondo e terzo posto troviamo i paesi dell'Unione Europea e quelli dell'Asia Centrale. La zona che in assoluto presenta la peggior performance è l'Africa Sub-Sahariana, il cui valore persino nel 2013 risultava inferiore al 10%.

Nel periodo di tempo considerato si osservano progressi per tutti i gruppi di paesi ma è evidente anche l'aumento della distanza tra di essi. Sicuramente il gap più grande è quello tra il Nord America e l'Africa sub-sahariana: da un valore pari a 45,71% nel 1970 ha raggiunto un valore di 77,68% nel 2013. Inoltre osserviamo che anche le curve dell'Unione Europea e dell'Asia si sono allontanate notevolmente da quelle di tutte le altre regioni.

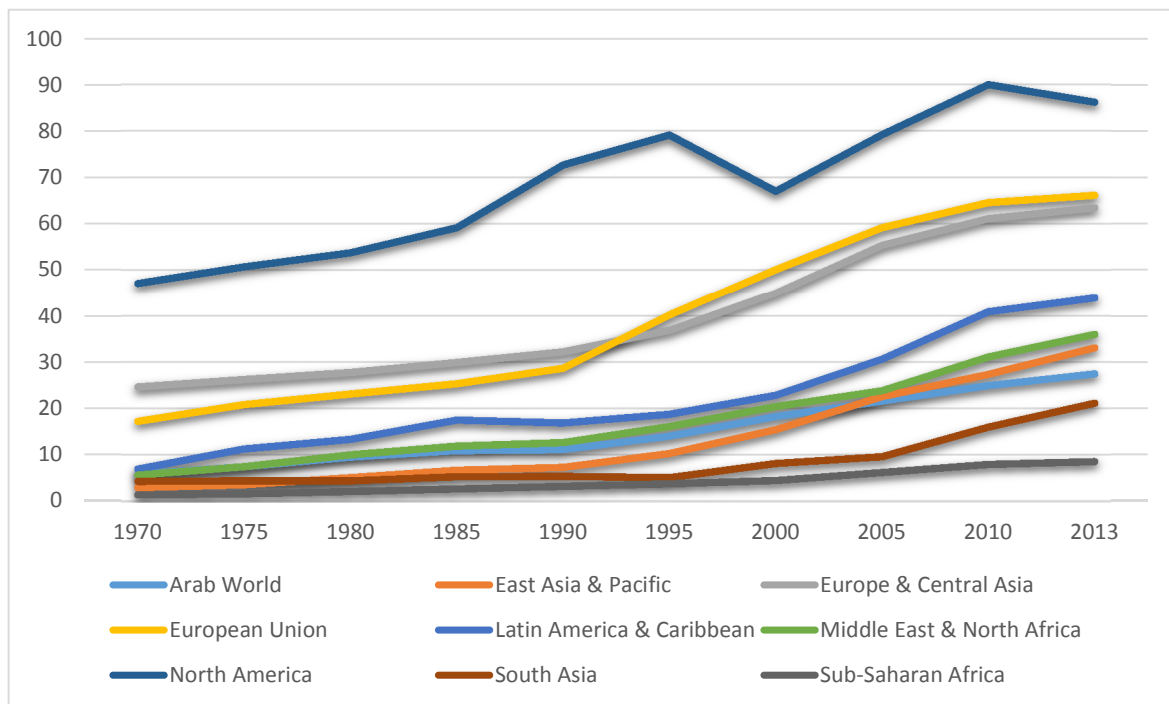
Dal momento che la popolazione cresce molto più rapidamente nei PVS, ci si potrebbe aspettare che siano di più in questi paesi gli studenti che, terminando gli studi secondari, desiderino proseguire con studi di livello più elevato. Tuttavia, qui insorgono forti disuguaglianze e disparità: ancora oggi la formazione terziaria, in particolare nell'accesso all'università, rimane elitista ed esclude buona parte della popolazione giovanile (World Bank, 2002). Riprenderò tale questione nell'ultimo paragrafo di questo capitolo, dove mi concentrerò maggiormente sui problemi che ancora oggi nei PVS ostacolano l'alta formazione e limitano gli effetti positivi che questa potrebbe avere sullo sviluppo nazionale.

Fig. 2.3 Rapporto lordo di iscrizioni terziarie per fasce di reddito (%)



Fonte: World Bank, Education Statistics – All Indicator, elaborazione personale

Fig. 2.4 Rapporto lordo di iscrizioni terziarie per regioni (%)



Fonte: World Bank, Education Statistics – All Indicator, elaborazione personale

2.2 ALTA FORMAZIONE E SVILUPPO: CHE RELAZIONE ESISTE?

Ci domandiamo ora se l'alta formazione sia solamente uno "status symbol" oppure possa essere considerata un reale strumento di sviluppo.

<<After decades of scepticism surrounding the need for low-income countries to invest in higher education (...), there is now widespread acceptance of the relationship between higher education and development. The benefits to individual enrolled in higher education have long been accepted, but is now broadly acknowledged that higher education also contributes to development at macro-level, by helping to fuel economic growth and strengthen crucial public services>> (Schendel, McCowan, 2016: 408). A livello di letteratura scientifica è ormai opinione condivisa che l'istruzione, ed in particolare l'alta formazione, siano fondamentali per lo sviluppo socio-economico (Van den Bor, Shute, 1991).

Oggi i concetti di globalizzazione, di internazionalizzazione dell'educazione e di "knowledge society"³⁵ si sono imposti sulla scena, ponendo molte sfide ai ricercatori e alle istituzioni di

³⁵ Il termine *<<Knowledge society describes a new situation where knowledge, information and knowledge production have become defining features of relationships within and among societies, organizations, industrial production and human lives>> (Brennan, 2008: 382).*

alta formazione, soprattutto con riferimento al ruolo e alla qualità delle università (Brennan, 2008). Nella realtà in cui viviamo si avverte con maggiore intensità il bisogno di avere risorse umane sempre più istruite, capaci di stare al passo con l'evoluzione della società e della conoscenza (UNESCO, 1995). Gli studiosi, in particolare, si chiedono in che modo risorse umane istruite possano effettivamente contribuire alla riduzione della povertà, allo sviluppo socio-economico, alla creazione di società giuste, che allarghino le opportunità degli individui e favoriscano la loro partecipazione. Tuttavia, poiché le società differiscono tra loro in termini di storia, tradizioni, caratteristiche economiche e culturali, Brennan sostiene che non esista un unico modello per spiegare gli effetti che l'alta formazione può avere su di esse: in alcuni casi la formazione terziaria può produrre determinati cambiamenti socio-economici; in altri casi risorse umane istruite generano effetti di altro genere, perché le società possono essere impermeabili a quei cambiamenti ma sensibili ad altri (Brennan, 2008).

Tuttavia, in linea generale, egli prende in considerazione l'impatto dell'alta formazione sulla società sotto tre principali prospettive. In prima istanza egli sottolinea il ruolo dell'alta formazione in termini di formazione del capitale umano e supporto alla *knowledge economy*, considerando gli effetti di questi ultimi sulla riduzione della povertà e sul progresso economico. Secondariamente guarda al ruolo dell'alta formazione nella costruzione di società giuste e meritocratiche. Da un lato le credenziali e le conoscenze acquisite attraverso l'alta formazione sono fondamentali nella determinazione delle opportunità che si presentano agli individui e dunque essenziali per la loro possibilità di avere successo; dall'altro il grado di equità nell'accesso al sistema educativo, e quindi nell'acquisizione di queste credenziali, è contemporaneamente un importante indicatore di giustizia sociale. Da ultimo si concentra sul ruolo dell'alta formazione nella costruzione di società critiche e democratiche.

Questi tre aspetti si ritrovano anche in altri articoli e testi scientifici. All'interno del volume *Constructing Knowledge Societies: New Challenges for Tertiary Education* si legge infatti che <<*Tertiary education institutions have a critical role in supporting knowledge-driven economic growth strategies and the construction of democratic, socially cohesive societies*>> (World Bank, 2002: 23).

Nei paragrafi successivi riprenderò in maniera più approfondita questi tre effetti dell'istruzione terziaria sullo sviluppo.

A questo punto, è opportuno fare, però, una precisazione. Il discorso fatto fino ad ora, e che studierò più nel dettaglio nel corso del capitolo, considera il binomio alta formazione-sviluppo guardando agli effetti del processo educativo sullo sviluppo. Non dobbiamo, tuttavia, dimenticare che esiste anche la relazione opposta: contemporaneamente, infatti, lo sviluppo favorisce l'alta formazione. Tra i due elementi vi è quindi un rapporto bidirezionale, che tende a generare un circolo virtuoso per cui il progresso socio-economico stimola la fioritura e il miglioramento degli istituti educativi con effetti positivi sulla diffusione e sulla qualità dell'alta formazione; queste ultime, a loro volta, non fanno altro che incrementare ancora di più lo sviluppo già esistente. Solo per fare un esempio, possiamo considerare ciò che abbiamo detto precedentemente in relazione al divario tra PS e PVS in termini di alta formazione: i paesi con un buon livello di sviluppo socio-economico dispongono di maggiori risorse da investire nell'istruzione terziaria, per generare ricerche ed innovazioni, che consentano loro di "stare al passo" con l'evoluzione della società della conoscenza nella quale viviamo, e contemporaneamente li fanno progredire sul sentiero dello sviluppo; contrariamente i paesi più arretrati devono prestare maggiore attenzione alla risoluzione delle più gravi questioni che li affliggono – malattie, fame, povertà – rimanendo indietro in termini di studi e scoperte, fondamentali per il progresso.

2.2.1 Riduzione della povertà e progresso economico

Il tema dei benefici che l'alta formazione genera in termini di sviluppo economico è stato molto dibattuto negli ultimi anni. A livello scientifico è opinione condivisa che l'alta formazione abbia un ruolo chiave nel produrre e diffondere la conoscenza fondamentale per il progresso economico e che i paesi privi di infrastrutture di formazione terziaria, che supportino lo sviluppo di ricerche scientifiche e tecnologiche, siano lasciati senza gli strumenti necessari per apportare soluzioni ai problemi locali e globali. Nel corso degli anni, infatti, l'alta formazione ha acquistato sempre più credibilità come strategia per la riduzione della povertà (Collins, 2009). In particolare, secondo la letteratura, sono sostanzialmente tre gli elementi che tendono a favorire la crescita economica e la conseguente riduzione della povertà: il ricorso alla forza lavoro qualificata, le ricerche e la creazione del sapere e, da ultimo, l'accesso allo stock di conoscenza globale (World Bank, 2002).

Il progresso economico dipende solo parzialmente dallo stock di lavoro e di capitale fisico. Una grande componente della crescita è rappresentata dai miglioramenti nella qualità della forza lavoro. I cambiamenti tecnologici necessari per il progresso tendono a verificarsi più velocemente quando i lavoratori sono più istruiti, in quanto uno degli effetti della scolarizzazione è proprio quello di migliorare l'abilità del singolo di apprendere e, dunque, di innovare. Così l'accumulazione di capitale umano facilita lo sviluppo di nuove tecnologie e diventa fondamentale per la crescita (World Bank, 1995). La teoria del capitale umano sostiene, infatti, che l'istruzione e la formazione siano investimenti in un capitale costituito dalla persona umana con tutte le sue potenzialità, conoscenze, abilità, salute fisica e valori. Investimenti di questo tipo rendono gli individui più produttivi e migliorano la loro predisposizione e la loro capacità di contribuire al miglioramento economico della società (Collins, 2009).

Una forza lavoro istruita e competente è maggiormente in grado di adattarsi e di stare al passo con i cambiamenti del mercato del lavoro e delle società. Riporto una citazione che mi sembra utile per comprendere più nello specifico i concetti sopra descritti: *<<In a knowledge economy, tertiary education can help economies keep up or catch up with more technologically advanced societies. Higher education graduates are likely to be more aware of and better able to use new technologies. They are also more likely to develop new tools and skills themselves. Their knowledge can also improve the skills and understanding of non-graduate coworkers, while the greater confidence and know-how inculcated by advanced schooling may generate entrepreneurship, with positive effects on job creation>>* (Bloom, Canning, Chan, 2006: 15).

Tuttavia l'istruzione contribuisce alla crescita economica non solo attraverso l'aumento della produttività individuale, ma anche attraverso l'accumulazione e la diffusione della conoscenza la quale *<<is become the most important factor in economic development>>* (World Bank, 2002: 7). Le università e i centri di ricerca, in quanto luoghi chiave per la creazione del sapere, e in generale l'intero settore dell'alta formazione, sono oggi, come non mai, fondamentali per lo sviluppo dei PVS (Lin, Pleskovic, 2008). Tali istituzioni, attraverso ricerca e formazione, generano nuove conoscenze scientifiche e tecnologiche, indispensabili per il progresso della società. In particolare alcuni autori notano come nell'epoca globale nella quale viviamo una delle nuove responsabilità di queste istituzioni

sia quella di creare meccanismi di *knowledge transfer*, che consentano di trasferire e diffondere le conoscenze e le tecnologie sviluppate a tutto il resto del mondo (Ibidem).

In relazione al contesto africano, Mammo Muchie si domanda come le università di questo continente possano effettivamente combattere la povertà, favorire il progresso economico e promuovere un uso sostenibile delle risorse naturali. Egli trova che la risposta stia proprio nelle ricerche universitarie, interpretate non solo come fonte di nuova conoscenza in quanto tale ma anche come processo che, dando alle persone gli strumenti necessari, le porti ad essere loro stesse generatrici di nuovi saperi. Il requisito fondamentale è disporre di università funzionanti che sviluppino ricerche di buona qualità. Egli afferma che solamente quando le università lavorano insieme per cercare soluzioni ai problemi fondamentali che affliggono il paese, salute pubblica, acqua e accesso al cibo in primis, vengono fatti passi in avanti verso l'eliminazione della povertà³⁶.

2.2.2 Equità e giustizia sociale

Ci chiediamo ora come l'alta formazione contribuisca alla creazione di una società più giusta, equa e rispettosa per tutti.

Grandi aspettative ruotano intorno al fatto che l'alta formazione consenta di combattere le disuguaglianze sociali, promuova la mobilità e permetta a chiunque abbia le abilità e la motivazione di avere successo. Nel 2004, parlando della situazione degli Stati Uniti, George Bush aveva definito l'educazione come il miglior strumento per favorire la mobilità sociale e livellare le disuguaglianze socio-economiche (Haveman, Smeeding, 2006).

Anche a livello di letteratura emerge una forte fiducia nel valore dell'alta formazione e soprattutto della laurea universitaria, vista come il principale meccanismo di mobilità sociale: essa consentirebbe di avere accesso ad un ventaglio più ampio di professioni, più interessanti e maggiormente remunerate (Schendel, McCowan, 2016; Sadlak, 1978). Tuttavia affinché tutti abbiano le stesse possibilità è indispensabile che ci sia un equo e paritario accesso agli istituti di formazione terziaria. In alcuni casi, come vedremo più avanti, l'accesso e di conseguenza i risultati sono ostacolati da alcune disuguaglianze, soprattutto di reddito e di genere, che impediscono agli individui di migliorare la loro posizione sociale.

³⁶ <https://africanexecutive.com/search.php?keywords=african+university+must+fight+poverty>

Il tema dell'equità e della giustizia sociale presenta due aspetti fondamentali: da un lato vi è la necessità di garantire un'equa partecipazione all'alta formazione per favorire l'emergere di una corretta società meritocratica; dall'altro lato vi è la questione della conoscenza come bene pubblico che deve essere messo a disposizione dell'intera società (Brennan, Naidoo, 2008).

2.2.2.1 Creazione di una società meritocratica

Secondo Brennan e Naidoo, la sociologia classica attribuirebbe due principali funzioni all'istruzione: la selezione - vale a dire la scelta di coloro che andranno a ricoprire posizioni di rilievo in campo economico, sociale e politico - e la socializzazione - che significa dotare sia le persone facenti parte delle élites sia tutti gli altri individui degli strumenti necessari per occupare quelle determinate posizioni e giocare ciascuno il proprio ruolo all'interno della società (Brennan, Naidoo, 2008).

Il processo di selezione genera inevitabilmente stratificazione ma non è scontato che la selezione avvenga in base alle abilità e che, quindi, sia meritocratica. A livello di letteratura, gli studiosi concordano nel sostenere che una società meritocratica, definita da Bell quella in cui <<*differential status and differential income are based on technical skills and higher education*>> (ibidem: 294), sia necessaria. Su un piano teorico, dunque, vi è forte fiducia nel meccanismo meritocratico, il quale, tuttavia, secondo alcuni autori non sembra trovare applicazione nella realtà. Gli studiosi di questi processi sociali risultano quindi spaccati in due gruppi ben distinti (Ibidem).

Da un lato abbiamo i *Teorici liberali o ri-allocaativi*, i quali credono fortemente nell'istruzione come strumento di cambiamento sociale attraverso:

- la formazione del capitale umano, che il mercato del lavoro richiede sempre più *highly-skilled*;
- la promozione di valori civici e comportamenti adeguati alle democrazie liberali;
- lo sviluppo di un sistema di selezione meritocratico nel quale le persone possono raggiungere un determinato status sociale, indipendentemente dalle condizioni di nascita, sulla base delle loro abilità e dei loro meriti;
- una società aperta, caratterizzata da un alto livello di mobilità sociale che riflette le relazioni tra le abilità e le opportunità.

Centrale nella posizione liberale, e nel pensiero di Moore, suo principale esponente, è l'assunto che l'acquisizione delle credenziali educative sia cruciale per ascendere lungo la scala gerarchica e raggiungere uno status sociale più elevato, ripagato in termini di prestigio, potere e ricompense sociali. Moore si riferisce a tutti i livelli educativi ma oggi, a causa del fenomeno dell'inflazione dei titoli di studio³⁷, il discorso fatto vale specialmente per le credenziali acquisite attraverso l'alta formazione (ibidem).

Dall'altro lato abbiamo i *Teorici della riproduzione dell'élites*, i quali nell'alta formazione vedono perpetuarsi i meccanismi di legittimazione e riproduzione della classe dirigente (ibidem). Essi sostengono che il processo educativo:

- riproduca i privilegi e la dominazione della classe dirigente;
- assicuri la legittimazione di relazioni sociali capitalistiche attraverso l'inculcamento nelle masse dell'ideologia dominante;
- ostacoli lo sviluppo nelle masse della consapevolezza della loro sottomissione, fondamentale per rovesciare i rapporti di sfruttamento;
- prepari gli alunni a ricoprire differenti future posizioni, sulla base delle loro origini socio-economiche.

I teorici della riproduzione delle élites, tra i quali Bourdieu, sostengono che, in assenza di cambiamenti, l'alta formazione sia solamente un processo di "*status confirmation*" dei membri dell'élite (ibidem; Debeauvais 1981). Lo status, definito in termini di ricchezza e potere, sembra legittimato dall'ideologia della meritocrazia e così l'apparente esistenza di uguali opportunità nell'acquisizione delle credenziali educative è funzionale per far credere a coloro che sono esclusi dal gruppo dominante di essere essi stessi la causa della loro esclusione (Brennan, 2008). Anche i teorici della riproduzione delle élites credono nell'importanza di creare una società meritocratica, tuttavia si oppongono al sistema sociale attuale che sembra operare una selezione classista e non meritocratica.

³⁷ Con la denominazione "inflazione dei titoli di studio" indichiamo quella situazione per cui mano a mano che le possibilità educative e i titoli di studio diventano facilmente accessibili alla maggioranza della popolazione, essi perdono progressivamente il loro valore. Per comprendere meglio questo fatto possiamo portare un esempio. Un tempo solo i ricchi potevano andare a scuola, imparare a leggere e a scrivere e quindi erano gli unici che possedevano credenziali educative. Con il tempo l'istruzione elementare, e poi quella media e in seguito quella superiore sono diventate accessibili alla maggioranza della popolazione e di conseguenza per distinguersi dalla massa è diventato necessario disporre di titoli di studio sempre più alti. Oggi, il possesso almeno della laurea universitaria è indispensabile per competere sia nel mercato del lavoro sia per le posizioni di rilievo a livello politico e sociale, anche se l'inflazione dei titoli di studio sta progressivamente colpendo lo stesso settore dell'alta formazione facendo diminuire il valore delle lauree acquisite e rendendo necessaria l'acquisizione di titoli ancora superiori.

Per la creazione di una società meritocratica le credenziali acquisite, soprattutto, attraverso l'alta formazione dovrebbero essere fondamentali per la determinazione della opportunità di vita degli individui e il grado di equità sociale nell'acquisizione di tali credenziali diviene un importante indicatore di giustizia sociale (Brennan, 2008). <<*An important ingredient in the public interest in higher education is its role in creating a meritocratic society that is able to secure the best political leaders and civil servants, doctors and teachers, lawyers and engineers, and business and civic leaders. (...) An educated and skilled stratum is indispensable to the social and economic development of a modern society, giving benefits to the society as a whole and not merely to those being educated. In addition higher education has acted as a powerful mechanism for upward mobility in many countries, allowing the talented to thrive irrespective of their social origins*>> (TFHES, 2000: 39-40)

Per raggiungere questo scopo è fondamentale che l'accesso alle università e ai college sia libero ed equo e che tali istituzioni promuovano il successo degli individui più talentuosi e motivati. Le università e le altre istituzioni dovrebbero dunque scovare la preparazione, le abilità e le motivazioni degli studenti e fornire servizi educativi di alta qualità per favorire la loro realizzazione. Sistemi che offrono un trattamento disuguale a seconda delle differenze socio-economiche rinforzano le disuguaglianze e sono poco orientati alla mobilità sociale (Haveman, Smeeding, 2006). John Goldthorpe sostiene che la scuola post-secondaria dovrebbe essere un filtro tra la condizione economica della famiglia d'origine e quella nuova che i ragazzi assumeranno. In particolare, Goldthorpe individua tre requisiti necessari per realizzare una <<*education-based meritocracy*>> (Haveman, Smeding, 2006):

- il legame tra le origini sociali degli individui e la loro scolarizzazione deve crescere riflettendo solo le loro abilità;
- il legame tra la loro scolarizzazione e l'eventuale impiego professionale deve essere rafforzato dalle qualifiche acquisite attraverso la loro formazione;
- il legame tra la scolarizzazione e l'occupazione deve essere lo stesso per gli individui di differenti origini sociali.

Solamente creando eque condizioni di partenza che diano a tutti i ragazzi le stesse possibilità di studiare e di competere a pari armi per il successo, sarebbe possibile vivere in una società giusta ed efficiente, nella quale gli individui più talentuosi, posti alla guida, dovrebbero spendere le loro capacità e competenze per il bene della collettività.

2.2.2.2 Conoscenza come “bene pubblico”

Ci chiediamo ora se e in che modo l’alta formazione possa portare benefici anche alla maggior parte delle persone che non vi partecipano direttamente.

Prima di affrontare il seguente argomento occorre fare una precisazione: si tratta di questioni che sono oggetto di grandi dibattiti, i quali tuttavia sono difficilmente supportati da ricerche a livello di letteratura scientifica, in termini sia di cornice teorica sia di dati empirici. In particolare l’identificazione e la misurazione dei benefici che l’alta formazione porta alla società rappresentano le maggiori sfide per la ricerca (Brennan, Naidoo, 2008).

Questo discorso ci conduce, andando oltre la visione dell’alta formazione come strumento di successo individuale, alla questione del più ampio contributo che essa porta alla società nel suo complesso. La conoscenza è vista in questo caso come bene pubblico. In economia si definisce “bene pubblico” un bene che presenta due caratteristiche: la non rivalità e la non escludibilità. La prima significa che più individui possono godere contemporaneamente del bene mentre la seconda sta a significare che nessuno può essere escluso dalla sua fruizione. Un concetto collegato a questo discorso è quello di esternalità, che indica quelle conseguenze positive o negative che l’azione di un agente ha su altri individui che non hanno partecipato a quell’azione. In questo caso ci chiediamo in che modo l’alta formazione possa generare esternalità per l’intera società. La letteratura afferma che sono molti i modi attraverso i quali l’alta formazione potrebbe creare benefici pubblici senza, però, spiegarli dettagliatamente. Tra questi vengono citati lo sviluppo di nuove tecnologie, il contributo alle industrie locali, la costituzione di identità democratiche - come vedremo più dettagliatamente nel paragrafo successivo - e così via (Ibidem).

Calhoun, sociologo americano e direttore della London School of Economics and Political Science, ha condotto un’analisi molto accurata sulla conoscenza come bene pubblico e sul ruolo delle università nella promozione di tale bene. Egli sostiene che le università, le quali hanno fatto enormi progressi in termini di alta formazione e di ricerca, debbano cercare di diffondere la conoscenza il più possibile. In particolare egli suggerisce di considerare la *conoscenza per il bene pubblico* e la *conoscenza come bene pubblico*. *Conoscenza per il bene pubblico* significa che perseguire e diffondere la conoscenza è importante per il buon funzionamento della società: essa è fondamentale per trovare cure per le malattie, rafforzare i mercati finanziari, rafforzare le istituzioni politiche e sociali, ecc; l’idea della

conoscenza come bene pubblico guarda, invece, al modo in cui la conoscenza è prodotta e diffusa. Secondo Calhoun considerare la conoscenza come bene pubblico, vale a dire non escludibile e non rivale, ha effetti positivi sulla società e sulle sue istituzioni. Tuttavia, qualcuno dovrà pur pagare per la libera diffusione della conoscenza: dove i benefici ricadono ampiamente sulla società, la questione di chi debba pagare assume i toni di un problema collettivo (Calhoun, 2006).

In un'ottica di alta formazione come bene pubblico è molto importante cercare di rendere la maggior parte della conoscenza accessibile al più ampio numero di persone. I recenti sviluppi di una conoscenza open source sul web e le collaborazioni tra l'alta formazione e i mass media sono esempi contemporanei di circolazione di conoscenze ad ampio raggio (Brennan, Naidoo, 2008).

Nella letteratura emergono anche riferimenti al funzionamento, soprattutto sul web, dell'alta formazione come spazio critico ed indipendente, che gli individui utilizzano per conoscere e per informarsi, al fine di prendere parte alle decisioni della società come cittadini partecipi ed intelligenti (ibidem).

2.2.3 Società democratiche, civili e coese

Come già sottolineato nel primo capitolo, l'istruzione deve essere completa e orientata allo sviluppo integrale dell'essere umano. Partendo da questo presupposto, gli scopi dell'istruzione terziaria non si limitano alla semplice formazione del capitale umano, tramite l'acquisizione delle abilità e capacità richieste dal mercato del lavoro, ma sono molti di più, stimolando tutti gli aspetti del potenziale intellettuale degli uomini, affinché essi siano in grado di realizzare pienamente se stessi e di vivere da cittadini onesti e responsabili in complesse società democratiche.

Un paese che desidera costruire o mantenere una società pluralistica, coesa e democratica deve investire maggiormente nell'alta formazione per due fondamentali ragioni, che richiamano questo doppio bisogno di realizzazione sia di uomini sia di cittadini (TFHES, 2000; World Bank, 2002). In prima istanza, uno dei principali scopi dell'educazione terziaria è quello di facilitare lo sviluppo delle capacità di ragionamento degli individui, delle abilità di collocare i fatti studiati in contesti più ampi, di fare collegamenti tra le varie questioni, di considerare le implicazioni morali di azioni e scelte, di diffondere la conoscenza e pratiche che promuovano una formazione permanente al di fuori dell'ambiente accademico. Le

università e gli altri istituti di alta formazione, in quanto ambienti che promuovono la libertà di pensiero e di parola, sono essenziali per alimentare dei “pensatori” motivati e responsabili. L’alta formazione è la sede del più attento ragionamento sui valori etici e morali importanti per l’intera società.

Secondariamente la formazione terziaria dovrebbe contribuire alla creazione di società civili e coese, attraverso la trasmissione dei valori democratici e delle norme culturali. Leggiamo infatti che <<*The norms, values, attitudes, ethics, and knowledge that tertiary institutions can impart to students contribute to the social capital necessary for constructing healthy civil societies and socially cohesive cultures, achieving good governance and building democratic political systems*>> (World Bank, 2002: 5). I valori trasmessi sono quelli del pluralismo, della tolleranza, della meritocrazia, del rifiuto di qualsiasi forma di discriminazione e di apertura al dialogo, fondamentali non solo per società nel suo complesso ma anche per le singole relazioni interpersonali. Gli studenti, che grazie al processo educativo avranno ricevuto questi valori e altre norme di comportamento, quando saranno diventati insegnanti, avvocati, giornalisti, medici, politici, uomini d’affari e così via, potranno farsi a loro volta promotori di cittadinanza attiva e di cambiamento sociale (TFHES, 2000). Occorre, tuttavia, fare un’osservazione. Questo secondo punto è certamente valido se siamo all’interno di un funzionante sistema democratico e se, dopo l’istruzione universitaria, il paese riesce a garantire ai suoi cittadini effettive possibilità di inserimento lavorativo. Spesso queste condizioni non si verificano nei PVS, molti dei quali sono ancora governati da regimi militari o dittatoriali che possono ostacolare l’alta formazione e, soprattutto, non diffondono i valori poco sopra citati. Inoltre, la mancanza di opportunità di inserimento professionale potrebbe spingere gli insegnanti, i medici, gli avvocati, i giornalisti ad emigrare all’estero, come vedremo più dettagliatamente nel capitolo successivo.

In aggiunta le università e gli altri istituti culturali assicurano che la società custodisca una propria memoria storica. Questo è importante persino quando tale memoria è dolorosa, ad esempio nel caso di società che in passato hanno tentato di scappare da persecuzioni etniche o razziali, hanno vissuto sotto regimi totalitari o sono state coinvolte in guerre o deportazioni di massa. Le istituzioni di alta formazione custodiscono il passato e proprio a partire da questo, dal ricordo dei momenti dolorosi ma anche delle vittorie della propria storia nazionale, costruiscono il futuro. In realtà la letteratura ricorda anche che talvolta le

istituzioni di alta formazione sono state fallimentari in questo ambizioso progetto. Solo per fare degli esempi citiamo il caso delle università in Sud Africa che hanno collaborato con l'Apartheid o quello delle Università in Germania, che durante il periodo nazista hanno sostenuto l'antisemitismo.

Nonostante questi fallimenti, le società hanno storicamente guardato all'alta formazione come sede della tolleranza e di una ricerca libera e aperta della verità. <<*To the extent that a higher education system meets these public expectations, it contributes to a set of values necessary for democratic practices to flourish*>> (TFHES, 2000: 45).

2.3 LIMITI DELL'ALTA FORMAZIONE NEI PAESI IN VIA DI SVILUPPO

Nel capitolo precedente mi sono concentrata sulle potenzialità che un'alta formazione di qualità potrebbe avere in termini di sviluppo. Purtroppo la positività dei risultati è ostacolata da una serie di problemi che si riscontrano soprattutto nei PVS.

Il sistema educativo e le università sarebbero importanti fattori di sviluppo economico e sociale ma molti di questi non sono ancora nella condizione di produrre effetti sullo sviluppo nazionale semplicemente perché essi stessi hanno bisogno di essere sviluppati e potenziati. Molte delle istituzioni di alta formazione soffrono di deficienze molto accentuate negli ambiti che prenderò in considerazione nei seguenti paragrafi. Performance di bassa qualità sono il risultato della somma di questi elementi.

2.3.1 Infrastrutture e risorse umane inadeguate

Le università sembrano avere un immenso potenziale nel promuovere la crescita economica e lo sviluppo sociale ma molte di queste istituzioni sono mal equipaggiate e incapaci di far fronte alle sfide attuali. Collins osserva come molte di queste in un gran numero di PVS siano in uno stato di crisi. In primo luogo esse soffrono per la mancanza di adeguate infrastrutture fisiche e risorse umane (Collins, 2009).

Primariamente emerge un problema di condizioni di studio inadatte: molte università presentano strutture fisiche precarie e instabili, classi ampiamente sovraffollate, biblioteche e laboratori obsoleti, scarsi, quando non inesistenti, servizi agli studenti (TFHES, 2000; World Bank, 2002).

Secondariamente un limite di non poco conto è rappresentato dal fatto che nella maggior parte dei casi lo staff degli insegnanti è poco qualificato. I membri della facoltà spesso hanno

poca esperienza, utilizzano metodi di insegnamento arcaici e inadatti ed, essendo sottopagati, mostrano un atteggiamento passivo e scarso entusiasmo nell'insegnamento. Molti docenti lavorano part-time in più istituzioni e per questa ragione dedicano poca attenzione alla cura degli studenti, al miglioramento della didattica o in generale dell'università. La corruzione, ancora molto comune, si traduce in favoritismi nella selezione sia degli studenti ma soprattutto del personale accademico. Questo scarso interesse a svolgere la propria professione si traduce in tassi di assenteismo molto elevati che non favoriscono la qualità dell'insegnamento.

Inoltre molti studenti iniziano l'università impreparati e non in grado di affrontare studi di alta formazione, a causa di un'istruzione primaria e secondaria di scarsa qualità e della mancanza di un adeguato sistema di selezione accademica (Ibidem). Schendel e McCowan a tal proposito hanno commentato che *<<quality challenges at the primary and secondary levels in such context tend to lead to a high proportion of under-prepared students entering university>>* (Schendel, McCowan, 2016: 407)

Tutti i problemi sopra citati riguardano sia le tradizionali università sia le nuove istituzioni di alta formazione, come abbiamo visto spesso private, che stanno nascendo negli ultimi anni, soprattutto quelle in cui manca un efficiente sistema di *governance* e di controllo.

2.3.2 L'ostacolo delle disuguaglianze

L'accesso all'istruzione terziaria è minacciato dalla persistenza di forti disuguaglianze. È, tuttavia, cruciale prestare attenzione all'uguaglianza in quanto *<<it is clear that the inequitable expansion of higher education provision tends to lead to negative social outcomes>>* (Schendel, McCowan, 2016: 408). Sono molti i fattori che agiscono come barriere d'accesso e che influiscono sui risultati degli studenti.

Una prima fondamentale causa di iniquità è il reddito familiare: molti studenti provenienti dai segmenti più deboli della società faticano ad accedere alle università. Generalmente non vengono raccolte informazioni sulle origini socio-economiche degli studenti ma quando i dati sono disponibili l'andamento è chiaro. Solo per fare un esempio, in America Latina la quota di studenti iscritti all'istruzione terziaria provenienti dal gradino più basso della distribuzione del reddito è solo del 6% in Perù e dell'11% in Cile (World Bank, 2002). Tra gli altri fattori limitanti troviamo il sistema delle caste, l'etnia, la lingua, il genere o la disabilità fisica. In India, ad esempio, sono stati fatti molti sforzi per eliminare i privilegi

connessi alle caste ma nelle istituzioni terziarie la rappresentanza di studenti appartenenti ad alcune caste o tribù indiane è ancora estremamente bassa. Anche la lingua può trasformarsi in un potente ostacolo soprattutto dove l'alta formazione utilizza una lingua differente da quella usata nell'istruzione primaria o secondaria. È il caso dello Sri Lanka o della Tanzania, dove l'istruzione terziaria è condotta in inglese, o del Nord Africa dove il francese è utilizzato per molti studi e ricerche accademiche. La lingua inoltre risulta un limite nelle società multiculturali come il Guatemala dove il 90% delle persone nella vita quotidiana utilizza vari dialetti e non lo spagnolo, che è invece la lingua ufficiale utilizzata anche per l'istruzione (Ibidem).

Nonostante numerosi studi dimostrino il ruolo fondamentale delle donne per lo sviluppo socio-economico, in molte regioni in via di sviluppo permangono ancora oggi grandi disuguaglianze di genere. Queste riguardano tanto l'accesso al sistema universitario, soprattutto nel caso di istituzioni private, quanto la possibilità di svolgere alcune professioni, quali ad esempio l'insegnamento.

La tabella 2.1, che considera alcuni paesi selezionati che differiscono per collocazione geografica e livello di reddito, mostra quasi un superamento della disparità di genere, o addirittura un rovesciamento della situazione a sfavore degli uomini, nelle regioni sviluppate, in questo caso Italia e Stati Uniti, e in quelle dell'America Latina, nel caso considerato Colombia e Perù. In Asia e in Africa, invece, le disparità di genere sembrano ancora molto accentuate. Con riferimento alle iscrizioni terziarie notiamo che la Repubblica dello Yemen e la Repubblica Centro Africana sono i paesi che presentano le disuguaglianze maggiori: i tassi percentuali delle iscrizioni dei maschi sono più del doppio di quelli delle femmine (14,61% vs 6,40% nel caso dello Yemen e 3,91% vs 1,24% nella Repubblica Centro Africana). Nel caso dello Yemen questi punteggi riflettono scarsi e disuguali risultati anche nei livelli più bassi di istruzione. In questo paese il secondo e il terzo obiettivo di sviluppo del millennio, che promuovono l'uno l'istruzione primaria universale e l'altro la promozione dell'uguaglianza di genere, sono ancora lontani dall'essere realizzati.

Le donne risultano inoltre sottorappresentate soprattutto in alcuni settori specifici, come nel campo scientifico e tecnologico o negli studi post-laurea come dottorati o master (UNESCO, 1995). Anche l'alloggio può rappresentare a volte una barriera per le donne. Generalmente gli istituti di alta formazione sono collocati in città, con un limitato accesso per gli studenti provenienti dalle aree rurali. Soprattutto nel caso delle ragazze, le famiglie,

specialmente di alcune culture e religioni, sono molto restie a farle vivere fuori da casa nelle aree urbane e in contesti misti da un punto di vista di genere.

Tab. 2.1 Disparità di genere nelle iscrizioni e nell'insegnamento. Paesi selezionati, 2010

	Gross enrolment ratio primary and secondary		Gross enrolment ratio tertiary		Teachers in secondary education	Teachers in tertiary education
	Female (%)	Male (%)	Female (%)	Male (%)	Female (%)	Female (%)
Cambodia	...	...	10,48	17,62	...	...
China	96,35	97,38	24,83	23,14	44,66	48,37
India	81,94	83,73	14,97	20,61	...	40,04
Yemen, Rep.	57,86	77,09	6,40	14,61	...	...
Colombia	114,22	109,99	41,29	37,59	...	50,12
Perù	103,70	102,86	42,50	38,59	...	44,19
Burundi	72,25	79,44	2,16	4,20	12,05	19,79
Central African Republic	...	...	1,24	3,91	...	12,34
Egypt, Arab Rep.	88,21	90,83	29,52	32,22	...	...
Mozambique	73,34	82,66	3,59	5,49	22,99	17,95
Italy	101,53	102,81	78,15	54,81	35,58	...
United States	97,61	97,14	110,74	78,64	47,12	61,33

Fonte: World Bank, Education Statistics – All Indicator, elaborazione personale

2.3.3 Leadership inefficienti o inesistenti

In molti paesi in via di sviluppo la struttura e il funzionamento di istituzioni pubbliche di alta formazione sono gestiti da leadership inefficienti che rendono difficile la promozione di qualsiasi forma di innovazione.

Alcune istituzioni sono condotte totalmente da un gruppo di insegnanti o di leader accademici che siedono in un consiglio, il quale, tuttavia, opera in completa autonomia ed indipendenza, escludendo totalmente i suoi principali "clienti": gli studenti. La libertà accademica è frequentemente, e in modo errato, equiparata all'indipendenza manageriale

e così, in nome di tale libertà, il consiglio prende le decisioni in modo spesso irresponsabile, incurante del bene dell'università e della sostenibilità nell'uso delle risorse pubbliche (World Bank, 2002).

In molte regioni i leader accademici, quali rettore, presidi o capi di dipartimento, raramente sono preparati e capaci di gestire grandi e complesse istituzioni. Le elezioni sono spesso pilotate e avvengono dopo una lunga e costosa campagna condotta in mezzo a minacce, violenze, favoritismi, clientelismi e a tutti gli altri problemi che affliggono le elezioni nella maggior parte del mondo. Questo porta ad attribuire eccessivi poteri ai leader. Il risultato è un sistema di *governance* rigido e severo, che manca di flessibilità e di capacità innovativa, dal momento che le decisioni vengono prese per soddisfare i bisogni del gruppo dirigente a scapito degli obiettivi di sviluppo del paese.

Tale situazione di inefficienza è appesantita anche da regole amministrative e procedure burocratiche rigide e poco maneggevoli decise a livello ministeriale e che, talvolta, lasciano poco spazio di manovra ai singoli istituti.

Se da un lato abbiamo il problema di un eccessivo potere nelle mani dei dirigenti universitari, dall'altro la mancanza o debolezza della leadership può essere altrettanto pericolosa. In alcuni casi gli studenti possono godere di un potere talmente elevato da impedire al sistema di funzionare per periodi prolungati di tempo, come è accaduto in Messico nel 1999 dove la National Autonomy University of Mexico, la più grande del paese, fu costretta a chiudere per almeno un anno (World Bank, 2002). Altri campus universitari hanno visto invece un incremento interno della violenza ad opera di studenti, come osservato ad esempio in Colombia o in Bangladesh (Ibidem).

Dunque anche in quei casi in cui gli studenti hanno voce in capitolo all'interno delle decisioni universitarie possiamo avere risultati controproducenti: gli studenti possono difendere e tutelare i propri bisogni e privilegi remando contro gli interessi accademici e il bene della collettività.

2.3.4 Risorse insufficienti

Molti dei problemi dell'alta formazione ruotano attorno ad una mancanza di risorse. Per questa ragione Collins ha dichiarato che l'alta formazione necessiterebbe di una fetta più

grande di fondi (Collins, 2009), anche se è chiaro che reperirne di nuovi non sia mai un'operazione semplice.

Alcuni autori sostengono che soprattutto nei *low-income countries* le risorse siano fortemente limitate, sia in termini di disponibilità di fondi pubblici per il sistema dell'alta formazione sia con riferimento alla possibilità di una condivisione dei costi con gli studenti e le loro famiglie (Schendel, McCowan, 2016).

In realtà, nonostante la spesa in termini assoluti sia bassa, altri studi dimostrano che i PVS stanno spendendo una quota più grande, in proporzione al loro reddito, rispetto ai PS in alta formazione, con una spesa pubblica per l'educazione che cresce più rapidamente rispetto alle spese totali del governo (TFHES, 2000). La maggior parte delle università pubbliche ricevono le loro risorse finanziarie dal governo centrale. I budget generalmente devono essere approvati dagli ufficiali di governo, i quali spesso conoscono poco dell'alta formazione in generale, degli obiettivi e delle particolarità di specifiche università o dei contesti locali nei quali operano.

In aggiunta si pone un problema di coordinamento dei fondi: generalmente viene finanziata la costruzione di nuovi edifici o infrastrutture ma, una volta costruiti, vengono privati delle risorse per il loro mantenimento e funzionamento. Di conseguenza, come già precedentemente segnalato, le università presentano strutture dimesse e pericolanti, biblioteche inadeguate, laboratori informatici e scientifici inutilizzati: non si tratta di una questione di mancanza di infrastrutture ma della loro qualità.

Accanto al coordinamento, si pone la questione di un uso inefficiente delle risorse fornite, che si allontana dall'obiettivo fondamentale che è quello di migliorare l'accesso e la qualità dell'istruzione. Ad esempio università pubbliche in Asia e in Africa dedicano una gran parte dei fondi al mantenimento del personale e a sovvenzionare *facilities*, come alloggio, cibo e trasporti, agli studenti lasciando poche risorse al mantenimento delle infrastrutture e soprattutto alle ricerche universitarie, elemento chiave per generare conoscenza e dunque sviluppo (THFES, 2000; World Bank, 2002). Altro fattore di inefficienza è rappresentato dalla sproporzione dei salari: stipendi estremamente elevati vengono dati al personale amministrativo o tecnico, a scapito degli insegnanti.

Da ultimo, con specifico riferimento al continente africano, la forte diffusione di malattie come l' HIV/AIDS ha costretto alcune università a sacrificare molti fondi in fattori che deviano dall'obiettivo principale per cui sono state costruite: la formazione dei ragazzi. Si

sono così trovate costrette a spendere molti soldi in esami medici, cure sanitarie, spese funerarie, sostituzioni e formazione di nuovo personale, e hanno subito profondamente i costi indiretti dati da uno staff debole, da un crescente assenteismo e in generale da una perdita di produttività (World Bank, 2002).

CAPITOLO TERZO

Migranti altamente qualificati e sviluppo

<<More and more people are excited about the ways in which migrants can help transform their adopted and their native countries. More and more people understand that governments can cooperate to create triple wins—for migrants, for their countries of origin, and for the societies that receive them>>

Kofi Annan³⁸

3.1 MIGRAZIONI E SVILUPPO

3.1.1 L'evoluzione del rapporto tra migrazioni e sviluppo

A partire dalla seconda metà del secolo scorso, il rapporto tra migrazioni e sviluppo è oggetto di un lungo ed intenso dibattito. Le ricerche ruotano attorno a due interrogativi fondamentali: la migrazione favorisce o ostacola lo sviluppo nelle aree di origine e di destinazione? Lo sviluppo è uno stimolo per le migrazioni o le frena? (Davoli, 2013). Dagli anni '50 le scuole di pensiero sociologiche e le teorie dello sviluppo economiche di volta in volta dominanti hanno influenzato profondamente la concettualizzazione del rapporto tra migrazioni e sviluppo, facendo oscillare continuamente le posizioni, al pari di un pendolo, da ottimiste a pessimiste (De Haas, 2010). De Haas afferma che da una iniziale forte fiducia negli effetti delle migrazioni sullo sviluppo, si sia passati ad una fase di grande scetticismo per poi passare, in epoca più contemporanea, ad una riscoperta del nesso migrazioni-sviluppo in un'ottica positiva, grazie alla valorizzazione delle potenzialità dei flussi migratori. In particolare egli individua quattro fasi nell'evoluzione di tale rapporto (De Haas, 2010; Marini, 2015).

La prima fase si estende dagli anni '50 fino al 1973 ed è segnata da una visione molto ottimista. La teoria neo-classica dominante in quegli anni guardava favorevolmente alla migrazione in quanto capace di allocare i fattori produttivi a vantaggio sia dei paesi di origine che di quelli di destinazione. Da una parte la migrazione consentiva di colmare la domanda di manodopera richiesta dai paesi industrializzati, in un'epoca prima di ricostruzione e poi di boom economico; dall'altra il trasferimento di capitali e conoscenze

³⁸ <http://www.un.org/migration/sg-speech.html>

facilitava il decollo e lo sviluppo dei paesi di origine. In particolare un ruolo fondamentale era attribuito ai migranti di ritorno, visti come importanti agenti di cambiamento e di innovazione: ci si aspettava che il loro contributo non fosse solo economico ma che portassero con loro anche nuove idee e competenze, fondamentali per l'innovazione e la crescita economica del proprio paese (Ibidem).

La seconda fase, che va dal 1973 al 1990, è caratterizzata da una visione molto negativa del rapporto tra migrazione e sviluppo: la migrazione è concepita come una delle cause del sotto-sviluppo di alcuni paesi. Tale pessimismo è dettato dall'emergere delle teorie della dipendenza che percepiscono i rapporti tra Nord e Sud del mondo proprio in termini di dipendenza dei secondi dai primi. Secondo questi autori i paesi sviluppati sfrutterebbero le risorse dei paesi in via di sviluppo per lasciarli in una situazione di sottosviluppo e accrescere ancora di più la distanza che li divide in termini di crescita. Il *brain drain* è visto come uno strumento di questa logica che priva i paesi in via di sviluppo delle risorse umane qualificate necessarie per il loro decollo (Ibidem).

Dal 1990 è iniziata la terza fase che si estende fino al 2001 durante la quale secondo De Haas si ha un riaggiustamento nel modo di concepire il delicato rapporto tra migrazione e sviluppo. In un periodo di forte aumento delle migrazioni internazionali, di affermazione del transnazionalismo³⁹ e del co-sviluppo⁴⁰, egli sostiene che il binomio migrazione-sviluppo non possa più essere interpretato in modo deterministico e che la classica opposizione tra visioni ottimiste e pessimiste sia messa in discussione dalla molteplicità degli impatti che i flussi migratori possono portare (Ibidem). Anche Laura Zanfrini, sociologa delle migrazioni, sostiene che definire in modo univoco la relazione tra migrazioni e sviluppo sia praticamente impossibile a causa del gran numero di fattori che entrano in gioco, quali le caratteristiche economiche, politiche e sociali dei contesti di partenza e di destinazione, le caratteristiche dei migranti, le politiche migratorie vigenti nel paese di origine e in quello di accoglienza, i programmi di accompagnamento e di sostegno al rientro e le politiche di promozione dello sviluppo (Zanfrini, 2004). Tutti questi elementi determinerebbero di volta in volta effetti diversi sullo sviluppo.

³⁹ Il transnazionalismo può essere definito come <<il processo mediante il quale i migranti costruiscono campi sociali che legano insieme il paese di origine e quello di insediamento>> (Ambrosini 2008: 45; Marini, 2015: 15)

⁴⁰ Per la definizione e un approfondimento vedere paragrafo 3.3.2

Secondo De Haas dal 2001 è iniziata la quarta ed ultima fase che si caratterizza per un ritorno ad una visione positiva del nesso migrazioni-sviluppo. Il riaffermarsi di questa ondata di ottimismo è dato dalla rivalutazione del ruolo di alcuni elementi, come le rimesse, la diaspora e il potenziale successivo ritorno, come strumenti di sviluppo (De Haas, 2010; Marini, 2015).

Oggi il fenomeno della globalizzazione ha portato delle novità nel modo di concepire il rapporto tra migrazioni e sviluppo. I progressi nel campo delle telecomunicazioni e dei trasporti consentono al migrante di restare sempre connesso tra i due mondi, quello di origine e quello di destinazione. In tal senso Marini sostiene che il dibattito attuale sul nesso migrazione-sviluppo debba necessariamente tenere conto del concetto di transnazionalismo e non possa prescindere dal ruolo dei migranti quali attori di sviluppo (Marini, 2015). Tuttavia l'azione dei migranti da sola non può superare la condizione di sottosviluppo nella quale vivono ancora alcune comunità e gli stati non possono sottrarsi al loro compito di creare le condizioni per la crescita (Ibidem). Come vedremo maggiormente nel paragrafo successivo le migrazioni, se correttamente gestite, possono portare effetti molto positivi sullo sviluppo.

3.1.2 Sviluppo e migrazioni o migrazioni e sviluppo: cosa viene prima?

Nel paragrafo precedente abbiamo preso in considerazione l'evoluzione del rapporto tra migrazione e sviluppo a partire dalla seconda metà del secolo scorso. Alla luce di quanto detto poco sopra ci focalizziamo ora sul modo in cui gli autori percepiscono oggi questo nesso.

Attualmente la letteratura ritiene che tra migrazione e sviluppo ci sia un rapporto reciproco e controverso: se da un lato le migrazioni internazionali possono essere spesso delle conseguenze del mancato sviluppo, dall'altro sono, al tempo stesso, un fondamentale fattore di trasformazione e crescita (Marini, 2015; Zanfrini, 2004). È estremamente complesso definire cosa venga prima. Certamente è opinione condivisa che i differenti livelli di sviluppo influenzino la pressione migratoria. In quest'ottica le persone tenderebbero a spostarsi da paesi più poveri e con meno opportunità a paesi più ricchi e nei quali, secondo il punto di vista di Sen, si possa godere di maggiori libertà⁴¹. Ancora molti

⁴¹ In realtà Zanfrini suggerisce che la nuova economia delle migrazioni sostiene come non sia tanto l'assenza di sviluppo in sé ad indurre le persone ad emigrare quanto piuttosto la percezione di un senso di deprivazione

autori ripongono forte fiducia nel cosiddetto “circolo virtuoso” delle migrazioni secondo il quale scarsi livelli di sviluppo spingerebbero le persone a migrare, le migrazioni favorirebbero lo sviluppo consentendo così di eliminare le cause alla base dei flussi migratori, determinando in questo modo una loro diminuzione (Castles, 2009). Allo stesso tempo, tuttavia, i fatti mostrano che un maggior sviluppo, vale a dire miglioramenti nelle condizioni di vita, riduzione delle violenze e così via, creerebbe le condizioni per un aumento delle migrazioni⁴² (ibidem). Quest’ultime possono avere effetti molto positivi sullo sviluppo economico degli stessi paesi. Una prima e fondamentale opportunità è quella costituita dai risparmi realizzati da coloro che si trasferiscono all’estero. Le rimesse rappresenterebbero infatti un importante strumento di sviluppo, in quanto il miglioramento della condizione economica delle famiglie rimaste in patria permetterebbe loro di godere di un più alto standard di vita e di investire maggiormente nell’istruzione dei figli. Laura Zanfrini commenta a riguardo: <<La familiarità con l’esperienza della migrazione e il desiderio di emulare coloro che hanno investito i propri capitali formativi sul mercato internazionale del lavoro sembrerebbero incentivare gli investimenti in istruzione, e nel medio periodo, la quota di popolazione qualificata, con un esito di parziale compensazione degli effetti di *brain drain*>> (Zanfrini, 2004: 218). Inoltre le esperienze dei paesi mostrano che le migrazioni possono portare altri guadagni diretti e indiretti sui paesi di origine, in termini di crescita, riduzione della povertà, occupazione, accumulazione di capitale umano, rimesse, network di migranti, migranti di ritorno e così via (Katseli et al., 2006).

Nella realtà globalizzata e interconnessa nella quale viviamo, tutto questo è favorito dalla facilità e dalla potenzialità degli spostamenti delle persone e del trasferimento dal Nord al Sud del mondo delle informazioni, conoscenze e competenze tecnologiche (Marini, 2015). In realtà le esperienze mostrano anche che gli effetti delle migrazioni sullo sviluppo dipendono fortemente dai paesi in questione. Si verificano, infatti, risultati differenti a

relativa, che spingerebbe ad emulare coloro che sono precedentemente emigrati. In questo meccanismo un ruolo fondamentale è giocato dai network, relazioni sociali che legano i migranti che li hanno preceduti ai non migranti nelle aree di origine o di destinazione. Le migrazioni sono allo stesso tempo un processo “*network-creating*” e “*net-dependent*” poiché da un lato le decisioni di un individuo di emigrare generano reti di relazioni, ma dall’altro queste entrano in gioco nel condizionare le successive migrazioni. Le migrazioni assumono quindi un carattere autopropulsivo (Zanfrini, 2004).

⁴² In questo senso, diversamente da quanto ci si potrebbe aspettare, il termine *migration hump* indica proprio il fatto che lo sviluppo nelle prime fasi, in contesti di effervescenza economica, politica e sociale, tenda a far aumentare la propensione a migrare. Questo si verifica perché per migrare occorrono risorse e dunque lo sviluppo facendo aumentare le risorse a disposizione della popolazione darebbe un impulso alle migrazioni (Zanfrini, 2004).

seconda della storia migratoria del paese in considerazione: una regione con alle spalle decenni di emigrazione sarà maggiormente in grado di trarre guadagno dai flussi migratori mentre una per la quale la migrazione è appena iniziata sentirà di più il peso della perdita di risorse (OECD, 2007).

Tuttavia se si desidera che le migrazioni portino i benefici sperati, non solo per i migranti ma anche per i paesi coinvolti, è fondamentale imparare a gestirle correttamente (Katseli et al., 2006). Negli ultimi anni, la forte crescita del fenomeno migratorio ha portato ad attribuire una sempre maggiore attenzione alla gestione della mobilità umana non solo a livello di singolo paese ma anche a livello internazionale, attraverso la costituzione della Commissione globale sulle migrazioni internazionali, cercando di renderla proprio uno degli elementi portanti delle politiche di sostegno e cooperazione allo sviluppo dei paesi più arretrati (Zanfrini, 2004). Secondo Zanfrini, l'aumento dei flussi migratori <<costituisce al contempo il limite e l'opportunità di una nuova stagione delle politiche di cooperazione allo sviluppo. Il limite perché la preoccupazione prevalente sembra essere appunto quella di contenere la pressione migratoria; l'opportunità perché mai prima d'ora nella storia è risultata chiara l'interdipendenza tra le diverse regioni del pianeta e, in particolare, tra quelli che impropriamente – dal punto di vista geografico – sono comunemente definiti il “Nord” e il “Sud” del mondo>> (Ibidem: 213)

3.2 IL FENOMENO DEL *BRAIN DRAIN*

3.2.1 I migranti *High Skilled*

Le Nazioni Unite definiscono il migrante come: <<una persona che si è spostata in un paese diverso da quello di residenza abituale e che vive in quel paese da più di uno anno>> (Ambrosini, 2005: 17). Esistono moltissime categorie di migranti ma negli ultimi decenni pare essersi modificata la tipologia dei soggetti che emigrano: accanto ai migranti clandestini, tra i quali rifugiati e richiedenti asilo, una categoria emergente è quella dei migranti ad alta qualificazione, i quali oggi non solo rappresentano una quota consistente dei migranti internazionali ma sono anche al centro delle politiche di attrazione di molti paesi (Zanfrini, 2004). Chi sono i migranti altamente qualificati o chiamati con l'espressione inglese *High Skilled*⁴³? Lowell e Findlay osservano che, non esistendo un sistema

⁴³ In realtà anche il termine *Skilled* pone un gran numero di questioni. Generalmente vengono prese in considerazione solamente quelle abilità e competenze quantificabili e valutabili possedute dagli ingegneri,

internazionale uniforme per la definizione dei migranti *High Skilled*, il termine qualificato è generalmente inteso con riferimento ai livelli di istruzione raggiunti e, in particolare, quando parliamo di migranti altamente qualificati ci riferiamo a coloro che sono in possesso di un titolo di istruzione terziaria, che in molti paesi corrisponde alla laurea (Freitas, Pécoud, 2012; Lowell, Findlay, 2001; Parsons et al., 2014). È comunque comune considerare come migranti altamente qualificati anche gli insegnanti, i professionisti del settore informatico e gli studenti e altre categorie prive di una laurea, che dunque non corrispondono pienamente alla definizione proposta (Freitas, Pécoud, 2012).

La crescente internazionalizzazione dei migranti *high skilled* si osserva sia nei paesi più ricchi, dove sempre un maggior numero di studenti di sposta da un paese sviluppato ad un altro per proseguire studi di alta formazione, sia con riferimento al fenomeno, sul quale ci concentreremo in questa capitolo, della cosiddetta “fuga di cervelli” da un paese in via di sviluppo ad uno sviluppato. Lo spostamento di persone altamente istruite è aumentato negli ultimi decenni sostanzialmente per due fattori: da un lato un aumento della domanda di lavoratori qualificati nelle economie più sviluppate ha esercitato una forte attrazione sui migranti altamente qualificati dei paesi poveri; dall’altro lato una serie di elementi, quali salari e condizioni di lavoro migliori, facilità nella diffusione delle informazioni o ancora trasporti più economici e veloci, hanno incoraggiato gli *skilled migrants* a cercare lavoro nei paesi più sviluppati (Lowell, Findlay, 2001).

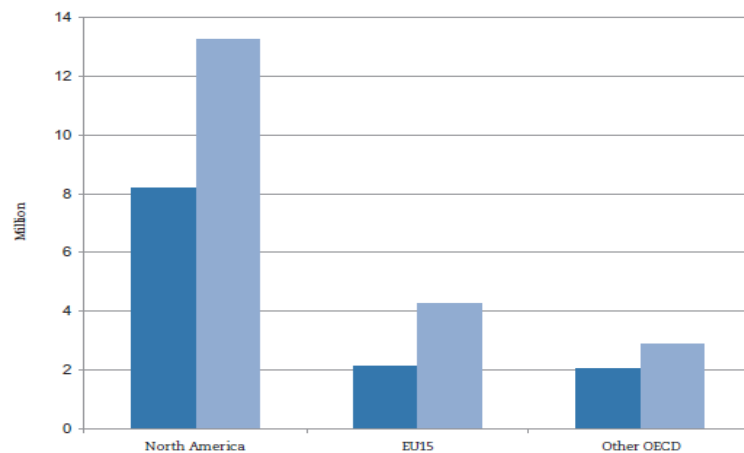
Si stima che all’inizio del nuovo millennio nei paesi OECD⁴⁴ ci fossero oltre 20 milioni di migranti con un livello di istruzione universitario, come si osserva in figura 3.1. Questi erano circa 12 milioni nel 1990 e hanno raggiunto i 29 milioni nel 2007 (Dunnewijk, 2008). Le maggiori aree di destinazione delle migrazioni ad alta qualificazione sono il Nord America (due terzi), e soprattutto gli Stati Uniti, l’Europa (un quarto), l’Australia, la Nuova Zelanda, Il Giappone e la Corea. Il Nord America presenta una capacità attrattiva superiore a quella

medici o professionisti ICT, trascurando completamente quelle assunte con le altre lauree, ad esempio nel campo umanistico o artistico. In questo senso la definizione dei migranti *high skilled* è basata più sulla loro domanda nel mercato che sulle loro abilità in sé. Ne consegue che il termine *skills* non sia affatto neutro o universale, ma al contrario dipenda fortemente dagli specifici contesti socio-economici e politici (Freitas, Pécoud, 2012).

⁴⁴ L’*Organization for Economic Co-operation and Development* (OECD) è composta oggi da 34 paesi membri: Australia, Austria, Belgio, Canada, Cile, Danimarca, Estonia, Finlandia, Francia, Germania, Giappone, Gran Bretagna, Grecia, Irlanda, Islanda, Israele, Italia, Lussemburgo, Messico, Norvegia, Nuova Zelanda, Paesi Bassi, Polonia, Portogallo, Repubblica Ceca, Repubblica di Corea, Repubblica Slovacca, Slovenia, Spagna, Stati Uniti, Svezia, Svizzera, Turchia, Ungheria), tra i quali Cile, Estonia, Israele e Slovenia (Fonte: http://www.esteri.it/mae/it/politica_estera/organizzazioni_internazionali/ocse.html)

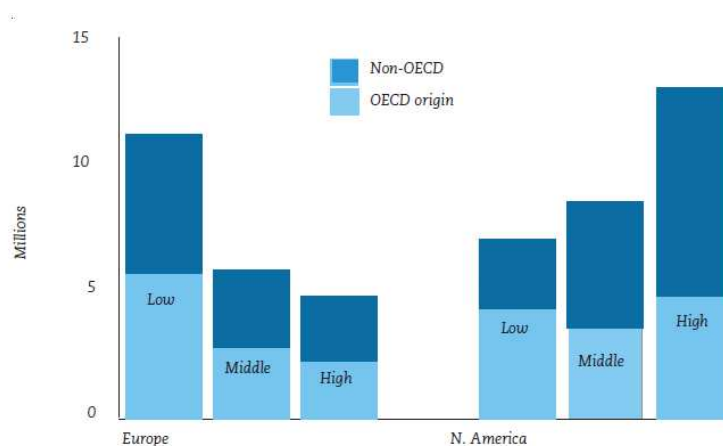
del continente europeo, come mostra sia la figura 3.1 sia la 3.2. Vediamo infatti che nel 2000⁴⁵ i migranti con un livello di istruzione terziaria in Europa erano poco meno di 5 milioni mentre nel Nord America erano intorno ai 13 milioni (OECD, 2007). Le politiche migratorie molto selettive esistenti oggi, che privilegiano lavoratori in possesso di un elevato titolo di studio e di competenze certificabili, soprattutto nel campo tecnologico ed informatico, sembrano aver dato origine addirittura ad una competizione tra i vari paesi sviluppati per accaparrarsi le risorse umane maggiormente qualificate (Zanfrini, 2004).

Fig.3.1 Numero di migranti con istruzione terziaria nei paesi OECD, 1990-2000



Fonte: OECD, 2007: 67

Fig.3.2 Numero di migranti in Europa e nel Nord America per origine e livello di istruzione (2000)



Fonte: OECD, 2007: 33

⁴⁵I dati che prendiamo in considerazione nei grafici non sono molto recenti a causa della loro scarsa disponibilità. Quelli relativi all'istruzione terziaria in generale, già molto esigui, lo diventano ancora di più quando legati al fenomeno migratorio.

In realtà è molto difficile misurare precisamente il flusso dei migranti *high skilled*, soprattutto a causa delle difficoltà nella registrazione degli stessi. Con riferimento ai paesi OECD, le maggiori aree di provenienza dei migranti *high skilled* sono l'Asia (24% dei migranti che vivono nei paesi OECD), l'America Latina (11.6%) ed infine l'Africa (8.8%) (OECD, 2007). Quelle riportate sono delle stime. Per valutare l'effettiva portata del fenomeno da ciascun paese sarebbe necessario confrontare tali stime con il numero degli individui *high skilled* che invece rimangono in patria ma questa è un'operazione molto difficile da effettuare (Carrington, Detragiache, 1999).

Comunque, a livello di letteratura, è opinione condivisa che la *skilled migration* sia una componente intrinseca all'integrazione globale e di conseguenza la mobilità internazionale di studenti e persone altamente qualificate continuerà a crescere nel futuro. L'aumento del numero dei migranti altamente qualificati ha portato a riflettere sulle conseguenze di questo fenomeno. Gli esperti concordano sul fatto che i paesi sviluppati riceventi traggano grandi benefici dai contributi portati dai lavoratori stranieri altamente formati ma si trovano invece in disaccordo circa l'impatto di queste migrazioni sui paesi di origine (Lowell, Findlay, 2001).

Molti ritengono che, in futuro, la mobilità internazionale di risorse altamente istruite, e dunque la perdita di capitale umano, continuerà a rappresentare un rischio per gli investimenti in istruzione terziaria e per la crescita di molti paesi in via di sviluppo (UNESCO, 1995; World Bank, 2002). Nei paragrafi successivi affronterò in modo più approfondito l'aspetto della "fuga dei cervelli" e del suo impatto sullo sviluppo dei Paesi di origine.

3.2.2 Definire il *brain drain*

Forse la più antica domanda che ci si pone in ambito economico riguarda il perché alcune regioni siano ricche e altre povere. La letteratura ritiene che buona parte della risposta a questa domanda dipenda dalle differenze nei livelli educativi della popolazione: l'aumento delle opportunità di scolarizzazione e della qualità dell'istruzione migliorerebbero le condizioni di vita della popolazione e dunque favorirebbero la crescita economica.

Pochi dubbi ruotano intorno al fatto che lavoratori altamente istruiti nei PVS siano piuttosto scarsi ma è altrettanto vero che molti scienziati, ingegneri, fisici e altre persone altamente qualificate provenienti da questi paesi si spostano per cercare lavoro in Canada, Stati Uniti o Europa (Carrington, Detragiache, 1999). Si tratta del fenomeno che definiamo

Brain Drain, o in italiano “Fuga dei Cervelli”: <<A “*brain drain*” can occur if emigration of tertiary educated persons for permanent or long-stays abroad reaches significant levels and is not offset by the “feedback” effects of remittances, technology transfer, investments, or trade. *Brain drain* reduces economic growth through unrecompensed investments in education and depletion of a source country’s human capital assets>> (Lowell, Findlay, 2001: 6).

La denominazione “*brain drain*” fu coniata dalla *British Royal Society* negli anni '50 del secolo scorso per indicare il massiccio flusso di scienziati che, principalmente, dalla Gran Bretagna, dal Canada e dall'Unione Sovietica si spostavano negli USA per esercitare la loro professione. Oggi questo termine viene usato per indicare l'emigrazione di accademici e personale altamente formato dai paesi in via di sviluppo a quelli che definiamo sviluppati (Docquier et al., 2007; Gibson, McKenzie, 2011; Sako, 2002), descrivendo in particolare la perdita netta di lavoratori specializzati nei paesi del Terzo mondo e in quelli dell'Europa dell'Est (Milio et al., 2012). Una delle più importanti implicazioni del *brain drain* sembra quella per cui investire nell'alta formazione nei PVS potrebbe non incidere sulla crescita economica e sullo sviluppo di questi paesi se una quota consistente delle persone più istruite lascerà poi il paese (Carrington, Detragiache, 1999).

Alcuni autori percepiscono il *brain drain* come una grande esternalità negativa che ricade sui paesi di origine, come un gioco a somma zero dove le regioni più sviluppate si arricchiscono sempre di più a spese dei PVS, i quali, invece, perdono il capitale umano fondamentale per il loro decollo (Sako, 2002).

In realtà, in relazione ad alcuni contesti, generalmente quando guardiamo a due paesi sviluppati, il termine più corretto da utilizzare è quello più ampio di *brain exchange*, il quale indica un flusso bidirezionale di esperti fra i due paesi, dove la perdita di forza lavoro nativa è ricompensata da un flusso equivalente di lavoratori stranieri. Invece, in quei contesti dove il flusso genera uno svantaggio netto per un paese il termine corretto è quello di *brain drain*. Un continente per il quale certamente si può parlare di *brain drain* è quello africano. La forte crescita del fenomeno negli ultimi decenni ha fatto sì che oggi la perdita di personale qualificato venga considerata come il maggior ostacolo per lo sviluppo del paese. In mancanza di un sistema di registrazione ufficiale dei professionisti che l'Africa ha ceduto al resto del mondo, Sako stima che un terzo degli africani maggiormente qualificati - circa 200.000 - viva in un paese straniero, principalmente Stati Uniti e Europa (Sako, 2002). Il

brain drain riguarda soprattutto alcuni paesi dell'Africa Sub-sahariana, tra i quali Ghana, Uganda, Nigeria e Kenya, che hanno investito molto nello sviluppo delle risorse umane (OECD, 2007). Le cause di questa fuga di cervelli dipendono fortemente dai problemi che affliggono il continente: povertà, debolezza della *governance*, instabilità socio-politica - spesso la realtà politica è segnata da violenze, persecuzioni, corruzione e violazione dei diritti umani, anche sotto forma di mancanza di libertà accademica e di ricerca - infrastrutture povere e inadeguate, istituzioni deboli e così via (Ibidem).

La perdita più grave, in un paese afflitto ancora da malattie infettive gravi, è quella del personale medico e sanitario. Ogni anno migliaia di medici ed infermieri abbandonano l'Africa per cercare lavoro nel Nord del Mondo, soprattutto in Inghilterra e negli Stati Uniti (Brandi, 2010). Da un lato la scelta di emigrare è dettata da una questione di denaro: alcuni grandi ospedali occidentali inviano anche propri rappresentanti per reclutare medici ed infermieri offrendo loro un lavoro stabile, spesso assente in Africa, e promettendo loro stipendi mensili pari al salario locale annuale in quei paesi. Dall'altro, però, la decisione è legata anche ad un ulteriore aspetto, vale a dire alla difficoltà di esercitare la propria professione in un continente poco sviluppato. Un giovane medico nigeriano commenta in questo modo il fatto che molti medici abbiano deciso di trasferirsi negli Stati Uniti: <<In Nigeria la situazione è divenuta tragica e mancano al medico le infrastrutture di base per fare il proprio lavoro, per specializzarsi, per la ricerca e per migliorare le proprie conoscenze. A questa frustrazione se ne aggiunge un'altra: quella di vedere continuamente la gente morire perché mancano le medicine e i sussidi sanitari più elementari e l'impotenza davanti al dolore diventa per alcuni medici così pesante che, alla fine, decidono di andare via>> (Brandi, 2010: 222). I paesi più colpiti da questa emorragia sono lo Zambia, il Sudan, il Malawi, il Ghana. La carenza delle infrastrutture e la mancanza del personale medico sono deleteri per un paese che sta, ancora, cercando di riscattarsi dal passato coloniale e di avviarsi lungo la strada dello sviluppo.

In realtà, in un continente che mostra carenze sotto vari fronti, l'emigrazione all'estero in cerca di opportunità è un fenomeno che riguarda molti altri professionisti quali ingegneri, fisici, docenti, scienziati.

Oltre all'Africa, e in particolare alla zona Sub-Sahariana, le altre aree maggiormente colpite dalla perdita di capitale umano sono l'America Centrale e i Caraibi, il Sud-Est asiatico e l'Europa dell'Est (Zanfrini, 2004).

Spesso accade che coloro che abbandonano il proprio paese siano costretti a ricoprire una professione di basso profilo nelle metropoli dei paesi sviluppati. È il fenomeno che definiamo di *brain wasting*, vale a dire un processo di dequalificazione umana e professionale che distrugge il loro capitale umano. In alcuni casi il *brain wasting* si può rintracciare anche all'interno del paese di origine quando i soggetti altamente istruiti e qualificati non riescono a trovare nel proprio paese adeguate opportunità professionali (Parsons et al., 2014; Zanfrini, 2004). Pensiamo ad esempio al caso in cui in un paese vi siano poche possibilità per matematici o fisici e in un altro paese ci sia invece una grande richiesta per queste professioni. In questi casi la migrazione rappresenta l'unica alternativa alla disoccupazione e allo sperpero di capitale umano (Lowell, Findlay, 2001; Zanfrini, 2004).

3.2.3 Brain drain e sviluppo: approcci nella letteratura

La letteratura empirica sulle conseguenze del *brain drain* è abbastanza scarsa. Inizialmente la migrazione di lavoratori istruiti era percepita come dannosa per i paesi in via di sviluppo; successivamente questa idea è stata modificata dall'emergere di una nuova concezione che sottolinea invece la molteplicità degli effetti positivi che le migrazioni possono avere sui paesi di partenza (Lin, Pleskovic, 2008).

Questa evoluzione corrisponde ai due maggiori approcci presenti nella letteratura: l'approccio nazionalista o "*standard view*" e l'approccio internazionalista o "circolazionista" (Milio et al., 2012).

Quando negli ultimi decenni del secolo scorso i movimenti di persone altamente qualificate, dai paesi in via di sviluppo a quelli più sviluppati, sono aumentati, gli studi si sono focalizzati sui rapporti Nord-Sud, dando particolare attenzione alla perdita di risorse nei paesi più poveri. L'approccio dominante era quello nazionalista il quale <<si focalizza maggiormente sui bisogni dei singoli Paesi e in particolare dei Paesi di origine; ne deriva che la perdita di personale qualificato pregiudicherebbe la chance di crescita dei Paesi in Via di Sviluppo. Più in generale tale prospettiva enfatizza la perdita di capitale umano di un Paese che ha investito in formazione a favore di un altro Paese che di quell'investimento raccoglie i frutti senza oneri>> (Milio et al., 2012: 9).

Verso la fine degli anni '90 tuttavia compare una nuova prospettiva. In concomitanza con l'avvento della globalizzazione e l'aumento dell'interdipendenza tra le varie regioni,

l'approccio internazionalista considera il movimento delle persone più qualificate in un'ottica di sviluppo globale. All'interno di questa cornice il capitale umano speso in contesti più produttivi sembra portare benefici e valore aggiunto sia al paese di destinazione sia a quello di origine (Ibidem).

Il confronto tra i due approcci non si esaurisce nella scelta netta tra l'uno e l'altro ma al contrario esiste un rapporto di complementarità. Gli studi si concentrano oggi su entrambi gli aspetti: alcuni autori si focalizzano soprattutto sugli effetti negativi portati dal *brain drain*, altri considerano invece i feedback che favoriscono lo sviluppo locale. Non sempre l'impatto della migrazione sullo sviluppo dei paesi di origine è negativo, anzi un *brain drain* può trasformarsi in *brain gain* semplicemente cambiando la prospettiva dalla quale si studia il fenomeno (Dunnewijk, 2008).

3.2.3.1 Il *brain drain* come ostacolo allo sviluppo

Già a partire dalla seconda parte del secolo scorso alcune scuole di pensiero avevano individuato una relazione negativa tra migrazioni di persone altamente qualificate e lo sviluppo.

I teorici della dipendenza, dagli anni '50, iniziarono a formulare previsioni critiche riguardo al futuro dei paesi economicamente arretrati. Contrariamente alle teorie della modernizzazione, i teorici della dipendenza ritenevano non solo che lo sviluppo non fosse un processo inevitabile e destinato a diffondersi anche alle regioni più arretrate, ma anche che l'incremento dei rapporti di quest'ultime con i paesi sviluppati avesse l'effetto di "sviluppare il sottosviluppo" (Zanfrini, 2004: 96). All'interno di questa cornice di riferimento Wallerstein, attraverso la teoria dell'economia-mondo, formulò una teoria più generale dei rapporti tra le nazioni secondo la quale i paesi poveri venivano sfruttati e depauperati delle loro risorse da quelli più ricchi. In quest'ottica anche <<l'interpretazione della mobilità umana va inscritta nelle medesime logiche che spiegano lo sviluppo capitalistico, va cioè letta alla luce della relazione tra paesi economicamente dominati e paesi dominanti. Le migrazioni sono una sorta di frutto perverso di questa logica>> (Zanfrini, 2004: 97). Ne consegue che il fenomeno migratorio rappresenti una forma di ulteriore impoverimento per i paesi dominati, soprattutto in quei casi in cui coinvolge risorse umane giovani, istruite e maggiormente qualificate. Secondo questa teoria il drenaggio dei cervelli rappresenta un doppio svantaggio per i paesi meno sviluppati, che investono risorse nella loro formazione

per poi dovervi rinunciare proprio nel momento in cui queste potrebbero dare un contributo importante allo sviluppo del loro paese (Ambrosini, Berti 2009; Zanfrini, 2004). Allo stesso modo anche la più recente teoria economica, la teoria della crescita endogena, prevedeva che alti tassi di emigrazione di personale qualificato avrebbero rallentato lo sviluppo economico a causa dell'abbassamento del livello medio del capitale umano rimasto in patria (Ibidem).

Negli ultimi anni alcuni autori hanno individuato sostanzialmente tre esternalità negative, vale a dire effetti economici e sociali avversi, che la perdita di risorse umane istruite e qualificate tende a generare nei PVS (Chiuri et al., 2007; Katseli et al., 2006).

In prima istanza la presenza di persone altamente istruite innalza il livello medio del capitale umano della nazione, generando ricadute positive anche sugli altri cittadini e sul paese nel suo complesso. Personale altamente qualificato, soprattutto nei campi dell'ingegneria, della scienza e della medicina, favorisce le scoperte, l'innovazione e dunque la crescita. Allo stesso modo, nel capitolo precedente, abbiamo visto come leader politici istruiti e formati possano essere fondamentali per la costruzione di società civili e democratiche. La perdita di queste persone potrebbe dunque avere drastiche conseguenze per l'intero paese.

Secondariamente l'emigrazione determinerebbe una diminuzione della produttività media della forza lavoro rimanente e soprattutto in alcuni settori chiave, come la sanità o l'educazione, la perdita di personale qualificato può ostacolare la fornitura di servizi fondamentali. Pensiamo solo per fare un esempio all'emigrazione del personale sanitario dai paesi poveri: la perdita di medici e infermieri può avere gravi conseguenze sui sistemi sanitari di questi paesi. Allo stesso modo l'emigrazione di docenti metterebbe a dura prova il sistema scolastico e universitario provocando necessariamente un declino della loro qualità. La perdita della produttività del personale rimanente può protrarsi per molto tempo se si considerano il numero di anni e i costi molto elevati necessari per formare figure professionali altamente qualificate difficilmente sostituibili.

Da ultimo si osserva una conseguenza in termini finanziari. In molti paesi una fetta importante dell'istruzione è finanziata con le entrate fiscali dei cittadini. Di conseguenza, non solo la partenza di persone altamente qualificate rappresenta un'esportazione di capitale umano nel quale la nazione aveva precedentemente investito ma, allo stesso tempo, se il migrante era precedentemente impegnato in attività professionali e dunque

pagava i contributi allo stato, la sua fuga determina una perdita delle entrate nelle casse del paese con conseguenze deleterie sulla sua capacità di finanziamento dei servizi fondamentali, nei campi della sanità, istruzione, trasporti e così via.

3.2.3.2 Dal *brain drain* al *brain gain*

Un altro filone di pensiero, al contrario, si concentra sui benefici positivi che le migrazioni possono portare al paese di origine. La mobilità internazionale tende a generare alcuni feedback che incidono positivamente sullo sviluppo. In primis, le migrazioni di ritorno sono fondamentali in quanto permettono di ricolmare il vuoto lasciato alla loro partenza e la loro formazione all'estero può essere impiegata in patria, incentivando in questo modo l'aumento della produttività e della crescita (Milio et al., 2012). Del fenomeno delle migrazioni di ritorno mi occuperò più dettagliatamente nel paragrafo legato al ruolo dei migranti come reali agenti di sviluppo (3.3.1) quindi per il momento ci basti sapere che coloro che ritornano incidono positivamente sullo sviluppo.

Un altro feedback positivo è quello delle rimesse. Molti migranti internazionali scelgono di emigrare all'estero con l'intento di inviare parte del reddito percepito alla famiglia rimasta in patria (Ibidem). Sebbene molti paesi dipendano fortemente dalle rimesse, l'impatto di queste sullo sviluppo è oggetto di valutazioni contrastanti: gli studi segnalano che da un lato le rimesse consentono di migliorare le condizioni di vita delle famiglie e, dunque, i consumi, con conseguenze positive sulla vitalità dell'economia - il cosiddetto "effetto moltiplicatore" delle rimesse (Ambrosini, 2008; Zanfrini, 2004); dall'altro, tuttavia, esse tenderebbero ad esasperare le disparità in termini di reddito e di stili di vita tra le famiglie che le ricevono e quelle che, invece, sono penalizzate dal fatto di non avere emigrati all'estero. In ogni caso, al di là di questi aspetti, gli autori sono assolutamente d'accordo su due questioni riguardanti le rimesse (Ibidem): in prima istanza la loro importanza per sopperire ai bisogni e migliorare l'alimentazione, l'educazione, le cure sanitarie di coloro che rimangono nei paesi d'origine; e secondariamente la loro valenza simbolica come strumento che permette di mantenere vivi i legami tra chi è partito e chi è rimasto in patria. In realtà ricerche esclusive sulle rimesse dei migranti altamente qualificati sono molto scarse. Alcuni studi mostrano che gli *high skilled migrants* tendano, generalmente, a spostarsi con la famiglia e ad integrarsi più rapidamente nella società ospite determinando così una riduzione delle rimesse in patria. Altri invece presentano il contrario: i migranti

altamente qualificati percepiscono, tendenzialmente, stipendi più alti e sarebbero maggiormente predisposti ad investirli nei propri paesi. Altri ancora mostrano che le rimesse da loro inviate non siano comunque sufficienti a compensare il rallentamento della crescita provocato dalla perdita del capitale umano (Lowell, Findlay, 2001).

Infine l'ultimo feedback è rappresentato dal fatto che, attraverso i *network* che costruiscono, i migranti possono inviare in patria conoscenze e nuove tecnologie, fondamentali per la crescita del paese. Molti autori sostengono infatti che il trasferimento di conoscenze e tecnologie siano il mezzo fondamentale attraverso il quale i paesi di origine traggano benefici dai migranti altamente qualificati (Ibidem).

Grazie a tutti questi effetti di ritorno è possibile trasformare un iniziale *brain drain* in un *brain gain* per il paese di origine.

3.2.4 Esiste un “benefico *brain drain*”?

Le migrazioni sembrano dare un forte stimolo all'educazione domestica: infatti la possibilità di migrare in paesi con salari e remunerazioni più elevati stimola gli individui a compiere studi di alta formazione con la speranza di cercare un lavoro maggiormente qualificato e pagato all'estero. Come le iscrizioni ai livelli di studio più alti aumentano, spinte dal desiderio di emigrare, il capitale umano medio tende ad aumentare dando così un forte stimolo allo sviluppo del paese. Si parla in questo caso di “livello ottimo di emigrazione” o di “benefico *brain drain*” (Chiuri et al., 2007; Katseli et al., 2006; Lowell, Findlay, 2001; OECD, 2007): non troppo elevato da creare lacune e perdite irreparabili nel paese ma allo stesso tempo sufficiente per dare un impulso al suo sviluppo. Le analisi empiriche sembrano supportare questa idea: <<*There may be an optimal level of emigration that stimulates the pursuit of higher education in developing countries and spurs economic growth*>> (Lowell, Findlay, 2001: 5).

L'idea alla base del “benefico *brain drain*” è quella per cui un individuo sia stimolato ad investire nel proprio capitale umano, attraverso l'istruzione o la formazione, solamente se ritiene che tale investimento gli possa portare dei rendimenti economici, principalmente in termini di remunerazione. Accade spesso che il capitale umano venga remunerato poco nei paesi poveri - come abbiamo visto nel capitolo precedente con riferimento ai docenti o poco sopra in relazione al personale sanitario - con la conseguente bassa formazione, privando questi paesi di un elemento indispensabile per la crescita (Chiuri et al., 2007). È

proprio qui che si innesca l'effetto positivo delle migrazioni: <<la mera aspirazione a migrare (...), aumentando il rendimento atteso dell'investimento in istruzione, rappresenta un potente incentivo all'accumulazione di capitale umano nei paesi poveri. Pertanto la perdita di capitale umano associata all'emigrazione di lavoratori qualificati potrebbe essere più che compensata dall'incentivo fornito dall'ambizione a migrare>> (Chiuri et al., 2007: 86).

Ma quella del "*benefico brain drain*" è semplicemente un'ipotesi teorica oppure trova concretamente conferma nella realtà? Alcune ricerche sembrano confermare questo fatto. Interessante a riguardo è lo studio di Beine, Docquier e Rapoport. Questi autori riescono a confermare la validità del modello utilizzando come campione centoventisette paesi in via di sviluppo. In realtà i risultati della loro ricerca mostrano che, tra i paesi di origine delle migrazioni di personale altamente qualificato, ci siano sia paesi "vincitori", nei quali si verifica un livello ottimo di emigrazione, sia paesi "vinti", dove prevalgono le conseguenze negative della fuga dei cervelli. Questi ultimi sono quelle regioni, tra le quali spiccano molti paesi dell'America Latina, nelle quali i tassi di emigrazione sono molto elevati e i sistemi scolastici e di formazione sono di bassa qualità. I paesi "vincitori" invece sono quelli caratterizzati da tassi di emigrazione più contenuti e che dispongono di sistemi scolastici più efficienti, tra i quali India, Pakistan Cina e Brasile. Come conclusione del rapporto questi autori affermano che un "*benefico brain drain*" si verifica soprattutto in quelle regioni che presentano un buon sistema di istruzione e dove i tassi di emigrazione non sono così elevati (Beine et al., 2008).

3.2.5 Risposte politiche al *brain drain*

Il supporto e lo sviluppo delle istituzioni di alta formazione è considerato come uno dei modi migliori per compensare il *brain drain*. Oltre alla formazione del capitale umano, esistono altri modi per trasformare la perdita dei cervelli conseguente all'emigrazione in un guadagno di competenze per il paese di origine (Chiuri et al., 2007). Gli autori sostengono che <<le circostanze secondo le quali un Paese perde o vince sono in larga misura determinate dalla scelte di Policy>> (Milio et al., 2012: 17).

Così Lindsay Lowell ha proposto una classificazione delle possibili risposte al *brain drain* individuando sei tipologie di politiche, da lui definite in modo arbitrario come le "*Six Rs*" (Lowell, Findlay, 2001; Milio et al., 2012):

- Politiche di ritorno (*Return*): queste politiche puntano a far ritornare i migranti nei paesi di origine. Si fondano sul presupposto che i migranti di ritorno siano un mezzo importante per coltivare il capitale umano e che le competenze acquisite all'estero possano essere estremamente utili per i *sending countries*. Le strategie adottate possono essere molteplici, tra le quali riduzioni fiscali, agevolazioni per quanto riguarda l'ottenimento della cittadinanza per le famiglie o ad esempio l'offerta di condizioni privilegiate in campo scolastico o sanitario per la famiglia del personale in rientro.
- Politiche di restrizione (*Restriction*): si tratta di politiche per creare barriere che ostacolano la migrazione. Queste misure possono essere adottate sia dai paesi in via di sviluppo per impedire ai connazionali di cercare lavoro all'estero sia dai paesi di destinazione per controllare l'ingresso degli stranieri e proteggere i lavoratori locali. Queste politiche si basano sul sistema delle quote annuali e su vari programmi di permanenza temporanea.
- Politiche di reclutamento (*Recruitment*): contrariamente a quelle di restrizione, le politiche di reclutamento cercano di attrarre competenze e lavoratori stranieri per aumentare il capitale umano della nazione, con due principali motivazioni: colmare possibili carenze di forza-lavoro in qualche particolare settore o compensare delle perdite di personale qualificato. Come esempio di questa tipologia di politiche possiamo citare le *Green Cards*, introdotte dalla Germania per attrarre personale qualificato nei campi dell'informatica e delle tecnologie. Mi sembra opportuno specificare, però, che difficilmente i paesi in via di sviluppo, al centro della nostra analisi, si trovano nelle condizioni di adottare questa tipologia di politica: certamente un paese sviluppato, come la Germania, ha i mezzi e le possibilità per attrarre lavoratori stranieri che compensino le perdite di cervelli ma la questione si complica quando ci riferiamo, ad esempio, ad un paese africano nel quale la mancanza di opportunità e possibilità di impiego obbliga le persone più qualificate ad emigrare.
- Politiche di riparazione della perdita (*Reparation*): si tratta di misure che cercano di compensare le perdite subite dai paesi di origine in seguito all'emigrazione. Generalmente sono di tipo fiscale e prevedono l'introduzione di tasse che possono

gravare o sui redditi del migrante o sui paesi di destinazione. In realtà l'idea di una "*brain drain tax*" è nata negli anni '70 ma è stata da lungo tempo abbandonata.

- Politiche di sfruttamento delle risorse dei migranti (*Resourcing*): sono politiche che propongono una rivalutazione del *brain drain*, visto come fenomeno che dà origine a molteplici potenzialità da sfruttare. I migranti qualificati all'estero possono diventare una preziosa risorsa per il mantenimento dei rapporti, per il trasferimento di conoscenze e competenze, per le rimesse e così via.
- Politiche di ritenzione (*Retention*): sono politiche che cercano di rafforzare alcuni specifici settori per cercare di incoraggiare i laureati e le persone *high skilled* a rimanere. La creazione di una forza lavoro altamente qualificata inizia indubbiamente con il rafforzamento delle istituzioni educative e poi con la creazione di opportunità che permettano a queste persone di essere produttive per la nazione. Dare loro una ragione per rimanere è senza dubbio la policy più efficace per ridurre le emigrazioni e per assicurare, in un'ottica di lungo periodo, l'aumento del capitale umano e dello sviluppo.

Generalmente i paesi non adottano una sola di queste politiche ma al contrario possono attuarne una piuttosto che un'altra oppure anche contemporaneamente. Si notano anche delle differenze in termini geografici: i paesi asiatici preferiscono politiche di ritenzione, quelli del Sud America invece puntano maggiormente allo sfruttamento delle risorse dei migranti all'estero; in altre regioni, quali principalmente Africa e i Caraibi, dove il *brain drain* presenta tassi molto elevati, le politiche puntano sostanzialmente al rientro o alla limitazione delle fughe.

3.3 I MIGRANTI COME REALI AGENTI DI SVILUPPO

<<Migrants who, having left their country, were once seen as embodying the problem of the "*brain drain*" are now being courted as agents of development>> (Bakewell, 2008: 1341). I fattori che fanno dei migranti dei potenti strumenti di sviluppo sono: il *capitale umano*, vale a dire l'insieme delle conoscenze e delle abilità acquisite prima nel paese di origine e poi in quello di accoglienza grazie all'istruzione, alla formazione e alle esperienze lavorative; il *capitale sociale*, che comprende l'insieme delle relazioni sociali, dei gruppi, delle associazioni, delle reti che consentono ai migranti di avere accesso alle informazioni e alle risorse e ad essere "ponti" tra i paesi di origine e quelli di destinazione; ed infine il

capitale finanziario, sotto forma di rimesse e trasferimento di risparmi, sia tramite il loro invio sia al momento del rientro (Ambrosini, Berti, 2009).

Il contributo dei migranti allo sviluppo del proprio paese, in termini di riduzione della povertà, promozione della libertà e della democrazia, è legato sia al loro ritorno sia al loro coinvolgimento in progetti di co-sviluppo.

3.3.1 La migrazione di ritorno

Studi scientifici attribuiscono grande attenzione al <<ruolo del migrante di ritorno⁴⁶ come agente di innovazione, cambiamento e sviluppo del paese d'origine>> (Zanfrini, 2004: 237). La migrazione di ritorno può essere definita come il processo mediante il quale le persone ritornano nel proprio paese di origine dopo aver speso un significativo periodo di tempo di studio o lavoro in un altro paese (Zanfrini, 2004). Questa è generalmente considerata come la "scelta vincente": <<*high rates of return migration after temporary stays abroad may be the best of all in an "optimal brain drain" world. Domestic workers may pursue higher education in the hopes of going abroad, and if they return they can increase source country average productivity, especially if the worker returns after gaining experience and skills in a more advanced economy*>> (Lowell, Findlay, 2001: 5).

Gli autori concordano infatti sulla necessità di incentivare proprio questo processo, che potremmo definire, di *"brain circulation"*, il quale descrive il percorso di formazione o di carriera in cui una persona si sposta all'estero per completare gli studi o perfezionare le proprie conoscenze e poi ritorna nel paese di origine mettendo a frutto le esperienze accumulate (Lowell, Findlay, 2001; Milio et al., 2012).

A livello internazionale grande fiducia viene riposta nell'efficienza di questo sistema migratorio circolare: la migrazione dovrebbe avvenire secondo il cosiddetto schema delle tre erre: reclutamento, rimesse, ritorno (Davoli, 2013). Questo modello consentirebbe di evitare fenomeni di *brain drain* o di allontanamento definitivo dei migranti dalle proprie

⁴⁶ Occorre specificare che la nostra analisi si basa sui migranti che scelgono volontariamente di tornare nel proprio paese per portare il loro contributo e non su quelli che vengono espulsi. Tornare per volontà propria o al contrario essere espulsi sono due cose ben diverse: <<chi ritorna volontariamente è accolto come se si trattasse ogni volta di riconoscere nel nuovo venuto il modello esemplare del migrante arricchito che riproduce il miracolo della migrazione moltiplicatrice di beni e risorse. Chi è stato espulso invece va incontro a episodi di stigmatizzazione talvolta assai marcati da parte della comunità di origine e del gruppo familiare>> (Maitilasso, 2012: 122-123). Tuttavia anche quando si parla di ritorni volontari è opportuno fare una precisazione: la maggior parte dei rimpatri considerati come "volontari" sono in realtà l'esito di politiche che incentivano il ritorno mediante un sostegno economico, come alternativa all'espulsione (Maitilasso, 2012).

regioni. Per questo alcuni paesi hanno lanciato specifici programmi per censire i connazionali qualificati all'estero e stimolare il loro ritorno. Queste strategie di *brain return* godono spesso del sostegno di agenzie internazionali, prima fra tutte l'*International Organization for Migration* (IOM), che ha come *mission* proprio quella di favorire i rientri volontari ed aiutare gli espatriati a re-integrarsi nei loro paesi. Si tratta di iniziative che puntano ad invertire una tendenza consolidata: i migranti più istruiti e qualificati sono generalmente anche i meno propensi a tornare, soprattutto in quei casi in cui hanno avuto successo nella società ospite e le opportunità di reinserimento nel proprio paese sono scarse (Lowell, Findlay, 2001; Zanfrini, 2004). L'obiettivo di queste iniziative internazionali è proprio quello di rendere la gestione della mobilità umana funzionale allo sviluppo dei paesi di origine.

Nonostante sia opinione condivisa che i migranti altamente formati che ritornino in patria portino con loro un bagaglio pieno di nuove conoscenze e competenze da spendere nel proprio paese, alcuni autori sollevano dei dubbi circa l'effettiva efficacia di questo processo (Katseli et al., 2006). Una prima domanda che questi studiosi si pongono riguarda il tasso di ritorno dei migranti. Ci si chiede quanti siano effettivamente i migranti di ritorno nei propri paesi. È estremamente difficile dare una risposta a questa domanda in quanto studi e dati sull'argomento sono molto scarsi. Sappiamo che studiare all'estero è diventato uno dei principali meccanismi per il reclutamento di forza lavoro *high skilled*, in particolare negli USA, Europa, Australia, Canada, tuttavia in molti casi la percentuale dei ritorni di persone altamente qualificate è molto bassa e non sufficiente a innescare effetti positivi di sviluppo (Katseli et al., 2006; Davoli, 2013; OECD, 2007).

Un secondo interrogativo riguarda la possibilità di adattare le competenze apprese al contesto d'origine. La migrazione di ritorno è più probabile quando le differenze economiche tra i PS e i PVS non sono così accentuate poiché dove il gap tecnologico e di sviluppo, tra i paesi di origine e quelli di destinazione, è elevato, le conoscenze e le competenze che i migranti hanno appreso all'estero e riportano in patria possono non essere adeguate per i loro paesi. Questo accade soprattutto quando le persone ritornano da un paese *high income* ad uno *low income* (Ibidem). La questione del ritorno e la questione dello sviluppo dei paesi d'origine sono legati anche ad un altro aspetto, vale a dire alla capacità di tali paesi di recepire questi cambiamenti. Infatti <<affinché il trasferimento di conoscenze sia efficace è necessario che nei Paesi d'origine esistano

infrastrutture, competenze e risorse in grado di implementare tali conoscenze>> (Milio et al., 2012: 16).

Da ultimo ci si chiede quanto le abilità acquisite all'estero siano produttive nel paese di origine. Si guarda ai tassi di occupazione dei migranti altamente qualificati che ritornano. Alcuni migranti decidono di tornare perché hanno il desiderio di spendere le competenze apprese nel proprio paese di origine ma molti di essi al ritorno hanno difficoltà a trovare un posto di lavoro adatto alle loro qualifiche e abilità, con il conseguente depauperamento del loro capitale umano. Oltre alla creazione delle opportunità si pone anche la questione di facilitare la conversione e il riconoscimento dei titoli acquisiti all'estero per evitare che il processo del *brain drain* si trasformi in *brain wasting*. Spesso accade, infatti, che titoli acquisiti in un altro paese non vengano riconosciuti tali nel proprio paese e dunque i migranti di ritorno si ritrovino a svolgere professioni di bassa qualificazione e remunerazione per le quali non sarebbe stato necessario il periodo di formazione all'estero (Katseli et al., 2006; Zanfrini, 2004). Un esempio è quello rappresentato dai migranti indiani della regione del Kerala: in assenza di politiche favorevoli al loro reinserimento, metà dei migranti *high skilled* di ritorno rimangono disoccupati mentre l'altra metà si accontenta di un basso salario guadagnato con l'agricoltura o con la pesca (Davoli, 2013).

Al termine di questo discorso possiamo affermare che, nonostante sia opinione condivisa che i migranti di ritorno possano essere importanti agenti di sviluppo per i propri paesi, politiche che incentivino i ritorni non sono sufficienti per ottenere gli effetti sullo sviluppo tanto attesi. È necessario che queste siano accompagnate da altre politiche, nei paesi di origine, che cerchino di superare le cause strutturali del mancato sviluppo e creino le condizioni affinché il migrante possa concretamente impegnarsi e spendere le competenze apprese. Infatti <<se nel paese di origine permangono le condizioni che li hanno spinti ad emigrare, come la scarsità di impieghi corrispondenti alla propria formazione, mancanza di relazioni che possano loro garantire un'occupazione, situazioni politiche che possano mettere a repentaglio la loro stessa incolumità fisica, non si può pensare che questo flusso si possa invertire>> (Brandi, 2010: 227)

Inoltre il ritorno è un passaggio molto delicato che può rappresentare per molti migranti un momento di forte discontinuità e di rottura degli equilibri tra l'individuo e la comunità: quest'ultima può nutrire aspettative troppo elevate verso il migrante di ritorno, aspettandosi che egli abbia fatto fortuna all'estero e che condivida la ricchezza guadagnata.

In realtà in molti casi il migrante altamente qualificato all'estero si è trovato coinvolto in un processo di *brain wasting* e buona parte di coloro che tornano o non si sono arricchiti oppure hanno investito i risparmi in un progetto sbagliato che ha causato il loro fallimento. La forte stigmatizzazione è un altro elemento che tende a rendere molti ritorni precari, facendo presto ripartire coloro che erano precedentemente tornati. I migranti di ritorno dunque devono essere accompagnati in questa fase di delicata ridefinizione delle relazioni con il resto della comunità e degli equilibri sociali ed economici (Maitilasso, 2012).

3.3.2 La prospettiva del Co-sviluppo

I migranti possono essere attori protagonisti per lo sviluppo del proprio paese di origine anche in assenza di un loro ritorno fisico. Il punto di vista transnazionale, affermatosi recentemente nello studio delle migrazioni, consente di considerare parte del fenomeno migratorio anche gli individui, le famiglie e le comunità rimasti nei paesi di origine ma collegati ai migranti attraverso reti e relazioni sociali. Di conseguenza gli studi mostrano come <<l'impatto sullo sviluppo dei fenomeni migratori prescinda dal ritorno dei singoli migranti, e come esso dipenda invece dall'efficienza degli scambi relazionali tra chi parte e chi resta>> (Davoli, 2013: 150).

La prospettiva del co-sviluppo, termine coniato recentemente per indicare la sinergia che si crea tra le migrazioni e la cooperazione allo sviluppo, si fonda proprio sulla valorizzazione del ruolo dei migranti come ponti di collegamento tra i paesi di provenienza e quelli di destinazione, grazie al loro bilinguismo e alla conoscenza di entrambi i contesti (Marini, 2012). Dunque il co-sviluppo può essere definito come <<Una strategia di cooperazione allo sviluppo che consiste nella valorizzazione del protagonismo dei migranti, tramite le loro associazioni, come attori transnazionali di sviluppo. È una strategia che promuove al contempo l'acquisizione di nuove competenze da parte dei migranti, lo sviluppo umano dei paesi di origine e l'integrazione sociale nei paesi di destinazione dando luogo in questo modo ad un effetto *triple win*>> (Marini, 2015: 74).

Dalla definizione riportata osserviamo quelli che sono i tre elementi essenziali del co-sviluppo. In *primis* la valorizzazione, come raramente accade, del protagonismo dei migranti e in particolare del loro capitale umano, sociale e finanziario. Il migrante non viene più concepito esclusivamente come una persona da tutelare nei suoi diritti fondamentali, quanto piuttosto come una risorsa strategica per mantenere le relazioni tra i due paesi

coinvolti. Secondariamente, la valorizzazione del contributo che i migranti danno allo sviluppo umano nel paese d'origine attraverso il loro coinvolgimento attivo in progetti di cooperazione allo sviluppo e il mantenimento di pratiche transnazionali sotto forma, ad esempio, di scambi di conoscenze ed informazioni, circolazione delle abilità apprese, commercio e investimenti, rimesse. E da ultimo, il rafforzamento della loro integrazione nei nuovi paesi di destinazione, in quanto il migrante può impegnarsi in progetti di cooperazione, che producano effetti positivi per la sua famiglia o la sua comunità di origine, solamente quando si è integrato perfettamente nella società ospite (Davoli, 2013; Marini, 2012, 2015).

La prospettiva del Co-sviluppo presenta un nuovo modo di intendere il fenomeno migratorio, generalmente percepito e vissuto come un rischio, come un elemento destabilizzante e difficile da gestire: i migranti, con le molteplici risorse di cui sono portatori, vale a dire conoscenze e competenze, saperi e saper fare, motivi e aspirazioni, possono fornire un importante contributo, sia ai paesi di origine sia a quelli di accoglienza, se considerati all'interno di una prospettiva di sviluppo locale partecipato (Cocco, 2005).

Il co-sviluppo segnala che la cooperazione internazionale debba modificare le proprie strategie tenendo in considerazione il fenomeno migratorio, posto che molti dei paesi da cui partono i flussi sono proprio i paesi target dei progetti di sviluppo (Marini, 2012). Dunque il coinvolgimento dei migranti nei progetti di cooperazione può avere effetti molto positivi sullo sviluppo dei paesi di origine, anche se non sempre si ottengono gli effetti desiderati. È infatti la "qualità" dei territori a renderli più o meno ricettivi agli apporti provenienti dai migranti: dotazione materiale e infrastrutturale, democrazia stabile, classe dirigente di qualità, società civile coesa e partecipativa, stratificazione aperta alla mobilità sociale (Zanfrini, 2004).

Il coinvolgimento dei migranti nei progetti di cooperazione è però, talvolta, realizzato con finalità inadeguate, che si allontanano dall'idea originaria della cosiddetta *triple win*. Il termine co-sviluppo è nato in Francia tra gli anni Settanta e Ottanta del secolo scorso, quando il governo francese, prendendo atto della molteplicità di associazioni di immigrati sul territorio, decise di valorizzare il capitale umano, sociale e finanziario dei migranti per favorire lo sviluppo dei loro paesi di origine. In realtà già l'esperienza francese mostrava un rischio a cui il co-sviluppo più volte si è esposto. Si pensava che attraverso le iniziative dei migranti fosse possibile arrivare dove la cooperazione allo sviluppo aveva fallito: creare

sviluppo nei paesi di origine per disincentivare e rallentare il fenomeno migratorio. E così negli ultimi anni il co-sviluppo è spesso utilizzato in maniera impropria dai governi e dalle altre istituzioni internazionali per indicare i rapporti di cooperazione conclusi con i paesi di origine allo scopo di gestire e tenere sotto controllo i flussi (Davoli, 2013; Marini, 2012, 2015). Per superare questa deriva alla quale il co-sviluppo è molte volte andato incontro è necessario comprendere che <<i processi migratori costituiscono oggi, oltre che un inevitabile fatto sociale, una grande opportunità per lo sviluppo, sia per i paesi di accoglienza che per quelli di provenienza. Opportunità che non può però essere colta erigendo frontiere e steccati, ma solo tramite la necessaria presa di coscienza del reale beneficio apportato dagli immigrati e l'applicazione di politiche incentrate sullo stretto legame tra migrazioni e sviluppo>> (Ambrosini, Berti, 2009: 239). La cooperazione allo sviluppo oggi non può prescindere dalla considerazione dei migranti, e a maggior ragione di quelli altamente formati, come potenti strumenti di sviluppo - a partire dalle rimesse, dalle loro conoscenze e competenze e dalla loro contemporanea appartenenza a due comunità diverse e distanti - e dal loro coinvolgimento attivo nelle reti e partnership che mantengono e costruiscono nelle due sponde della migrazione (Ambrosini, Berti, 2009; Marini, 2012).

Il discorso fatto fino a qui è certamente, e soprattutto, valido quando ci riferiamo ai migranti *high skilled*. Grazie al bagaglio di conoscenze e saperi che si portano dietro, i migranti altamente formati possono essere fondamentali sia per lo sviluppo del paese ricevente, attraverso il loro coinvolgimento nelle attività imprenditoriali o di ricerca⁴⁷, sia per quello d'origine, grazie al loro coinvolgimento di progetti di cooperazione. La sfida per le politiche sta proprio nella valorizzazione delle loro competenze e abilità e nel rendere i territori il più possibile ricettivi a queste opportunità.

⁴⁷ Affinché questo avvenga è necessario, però, che il paese contribuisca a rimuovere la discriminazione esistente verso gli stranieri che spesso finisce per relegarli in posizioni lavorative e sociali poco qualificate, inferiori rispetto al titolo di studio del quale sono in possesso (fenomeno già visto del brain wasting).

CAPITOLO QUARTO

Cooperazione internazionale e alta formazione:

il CERN come case study

<<Il CERN è stato fondato meno di 10 anni dopo la costruzione della bomba atomica.(...) L'Europa è stata teatro di violente guerre per più di duecento anni. (...) Spero che gli scienziati al CERN si ricordino di avere anche altri doveri oltre che proseguire la ricerca nella fisica delle particelle. Essi rappresentano il risultato di secoli di ricerca e di studio per mostrare il potere dello spirito umano, quindi mi appello a loro affinché non si considerino tecnici, ma guardiani di questa fiamma dell'unità europea, così che l'Europa possa salvaguardare la pace nel mondo>>

Isidor Isaac Rabi⁴⁸

4.1 LA COOPERAZIONE ALLO SVILUPPO E L'ALTA FORMAZIONE

Nell'ultimo paragrafo del capitolo precedente ho introdotto la questione della cooperazione allo sviluppo, osservando come la prospettiva del co-sviluppo imponga un cambio di mentalità all'interno della cooperazione internazionale <<passando da una logica che prevede di sostenere lo sviluppo nei paesi di origine per ridurre i flussi migratori (più sviluppo, meno migrazioni), ad un approccio che valorizza l'azione dei migranti per lo sviluppo dei paesi di origine così come contestualmente dei paesi di destinazione (migliore gestione delle migrazioni per più sviluppo)>> (Ambrosini, Berti, 2009: 236).

Allo stesso modo la cooperazione allo sviluppo, attraverso progetti che promuovano una formazione avanzata nei PVS, può avere un forte impatto sul rafforzamento delle istituzioni educative e sul miglioramento della qualità dell'alta formazione, aiutando questi paesi nei loro processi di sviluppo. Tuttavia, prima di vedere come la cooperazione possa favorire l'alta formazione nei PVS, è opportuno capire cosa intendiamo quando parliamo di cooperazione allo sviluppo.

⁴⁸ Dichiarazione rilasciata nel 1984 in occasione del trentesimo anniversario della nascita del CERN
<http://www.mi.infn.it/~troncon/viaggioalcern/cernLaboratorioPace.php>

4.1.1 Cosa significa cooperare allo sviluppo?

Spesso, erroneamente, consideriamo la cooperazione allo sviluppo una mera forma di aiuto, o peggio di elemosina, realizzati attraverso il trasferimento di somme di denaro dai PS ai PVS. Certamente l'aiuto economico è fondamentale ma, come vedremo nel corso del paragrafo, esso costituisce solo il primo dei tre pilastri su cui si fonda la cooperazione allo sviluppo.

Letteralmente cooperare significa “fare insieme”, collaborare al raggiungimento di un determinato obiettivo, che in questo caso è appunto lo sviluppo. In tale prospettiva, la cooperazione allo sviluppo <<non è solo aiuto ed è più dell'aiuto>> (Caselli, 2015: 113): essa non può essere solamente ricondotta a dei progetti di aiuto imposti “dall'alto” ai paesi che definiamo del “terzo mondo”, ma nello stesso tempo è molto di più di un semplice aiuto in quanto implica reale collaborazione tra i soggetti coinvolti secondo le capacità di ciascuno. È evidente, infatti, che vi sia asimmetria nella distribuzione delle risorse e delle potenzialità; uno degli elementi fondamentali su cui si fonda la cooperazione internazionale è tuttavia quello della responsabilità⁴⁹, che deve essere comune anche se differenziata: tutti devono portare il loro contributo a seconda delle proprie e differenti potenzialità. Questo significa che i paesi in via di sviluppo hanno un ruolo decisivo nella buona riuscita delle iniziative che definiamo di cooperazione (OECD, 2015; UNDP, 2005) e dunque è fondamentale che <<i> i soggetti che si fanno promotori di progetti di cooperazione rispettino l'autonomia e le priorità individuate dai paesi e dalle regioni destinatarie di tali progetti, valorizzando e contribuendo a fare crescere le capacità e le competenze già presenti >> (Caselli, 2015: 113).

La cooperazione allo sviluppo si fonda su tre pilastri fondamentali (UNDP, 2005). Il primo, come già accennato, è costituito dall'aiuto e dall'assistenza allo sviluppo. Lo UNDP considera l'aiuto come l'arma fondamentale per combattere la guerra contro la povertà (UNDP, 2005) perché attraverso la fornitura di risorse economiche è possibile aiutare il paese a rimuovere gli ostacoli che ne impediscono lo sviluppo, favorire la crescita economica, migliorare la fornitura dei servizi di base necessari per il benessere della popolazione (come nel caso di scuole e ospedali) e di altri servizi che uno stato povero ha

⁴⁹ Il concetto di responsabilità, che a livello base significa <<*to have to answer for one's action or inaction, and depending on the answer, to be exposed to potential sanctions*>> (OECD, 2015: 70), implica dunque un proprio coinvolgimento in quella determinate azione.

difficoltà ad offrire ai suoi cittadini. Tuttavia, l'assistenza allo sviluppo sembra affetta da alcune problematiche, che incidono negativamente sui suoi esiti. In prima istanza vi è il limite rappresentato dalla cronica esiguità delle risorse, evidente se consideriamo che solo un numero estremamente ridotto di paesi riesce a raggiungere la soglia ottimale dell'aiuto ufficiale allo sviluppo fissata a livello internazionale nello 0,7% del Prodotto nazionale lordo. Secondariamente abbiamo la questione della scarsa qualità e incoerenza degli aiuti, che molte volte corrispondono più ad un'esigenza del paese donatore piuttosto che ai reali bisogni di quello ricevente (Ibidem). Inoltre gli aiuti possono dare origine a situazioni di dipendenza dalle quali i paesi difficilmente riescono poi a distaccarsi. È quella che Dambisa Moyo (Moyo, 2010) definisce la "carità che uccide", che, al posto di generare sviluppo, dà origine ad un "circolo vizioso dell'aiuto" per cui i paesi non possono farne a meno e tale dipendenza finisce per frenare il loro sviluppo facendoli precipitare in una condizione di ulteriore povertà (Pallottino, 2011). Infine un ulteriore rilevante pericolo, a cui abbiamo accennato ad inizio paragrafo, è rappresentato dal fatto che spesso i paesi ricchi intendono l'aiuto in maniera errata, come un puro atto di carità verso i più poveri. Anche Yunus, fondatore della Grameen Bank, ci mette in guardia dal rischio di considerare la carità come soluzione alla povertà: la carità consente alle persone di "mettersi a posto" con le proprie coscienze ma non è in grado di innescare un vero processo di sviluppo (Yunus, 2004). La Dichiarazione del Millennio del 2000 pone, al contrario, l'assistenza allo sviluppo al cuore della partnership globale e, come in ogni collaborazione, le responsabilità e gli obblighi ricadono sia sui paesi donatori sia su quelli riceventi (UNDP, 2005).

Il secondo pilastro è il commercio internazionale, uno dei principali elementi che rende il nostro pianeta interdipendente. Il commercio internazionale può essere un importante strumento di sviluppo, favorendo l'inclusione delle persone e delle regioni più povere del mondo nel benessere globale. Tuttavia, affinché questo avvenga, è necessaria un'opportuna ed adeguata regolamentazione: le regole e le politiche del commercio internazionale devono essere eque ed orientate verso l'eliminazione della povertà (ibidem).

Il terzo pilastro è infine quello della pace e della sicurezza. Oltre al problema del terrorismo, negli ultimi anni sono emersi molti nuovi conflitti, spesso sotto forma di guerre civili all'interno dei confini nazionali, che minacciano fortemente la pace e la sicurezza, con un impatto negativo sullo sviluppo. I conflitti di oggi riguardano soprattutto i paesi meno

sviluppati. Sembra esserci, infatti, una relazione reciproca tra sottosviluppo e conflitti in quanto, se da un lato una situazione di sottosviluppo favorisce l'insorgere di conflitti, dall'altro questi ultimi distruggono le infrastrutture esistenti e minacciano la fornitura dei servizi (soprattutto quelli fondamentali in campo di istruzione e sanità) generando quindi una situazione di sottosviluppo (ibidem).

Da ultimo ci dobbiamo porre una domanda fondamentale che sta alla base di tutto il discorso fatto: perché cooperare allo sviluppo? Le motivazioni che inducono i soggetti a realizzare progetti di sviluppo sono sostanzialmente due, non necessariamente alternative tra loro. La prima ha un carattere etico ed è quindi dettata da quei principi di solidarietà e di altruismo che portano a considerare l'aiuto a coloro che si trovano in una situazione di svantaggio e di bisogno come un dovere morale. La seconda è spinta, invece, da una logica di convenienza, vale a dire risponde a specifici interessi da parte del soggetto promotore (Caselli, 2015). È importante sottolineare che non necessariamente una cooperazione dettata da motivazioni di carattere etico è buona e, viceversa, una spinta da interessi è cattiva: entrambe le motivazioni possono condurre ad effetti di sviluppo positivi o negativi, a seconda delle capacità e della forma di collaborazione tra gli attori coinvolti (Ibidem).

4.1.2 Come la cooperazione può favorire l'alta formazione nei PVS?

<<La politica di cooperazione allo sviluppo (PCS) è l'insieme delle politiche attuate da un Governo o da un'organizzazione internazionale al fine di creare le condizioni necessarie per lo sviluppo economico e sociale, duraturo e sostenibile, di un altro paese>> (Vigneri, 2008: 234). La PCS è diventata ormai parte integrante della politica estera della maggior parte degli stati più sviluppati, tra i quali l'Italia, come dichiarato dall'Articolo 1⁵⁰ della nuova legge (n. 125) sulla cooperazione allo sviluppo, promulgata in data 11 agosto 2014.

⁵⁰ L'articolo 1 è dedicato alla dichiarazione dell'oggetto e delle finalità. Il primo comma afferma che <<La cooperazione internazionale per lo sviluppo sostenibile, i diritti umani e la pace, di seguito denominata «cooperazione allo sviluppo», è parte integrante e qualificante della politica estera dell'Italia. Essa si ispira ai principi della Carta delle Nazioni Unite ed alla Carta dei diritti fondamentali dell'Unione europea. La sua azione, conformemente al principio di cui all'articolo 11 della Costituzione, contribuisce alla promozione della pace e della giustizia e mira a promuovere relazioni solidali e paritarie tra i popoli fondate sui principi di interdipendenza e partenariato>> (<http://www.cooperazioneallosviluppo.esteri.it/pdgcs/download/legge%2011%20agosto%202014%20n.%20125%20-.pdf>)

Tra i tanti settori di intervento della PCS, in questo specifico contesto ci concentriamo sul ruolo della cooperazione internazionale in relazione all'alta formazione che, nel secondo capitolo, abbiamo visto essere un importante strumento di sviluppo.

I progetti di cooperazione allo sviluppo generalmente agiscono con il fine di combattere o comunque di alleggerire il peso di alcune problematiche che minacciano una determinata realtà. Anche in questo caso le iniziative di sviluppo mirano a superare alcuni ostacoli presenti nei PVS. Come già visto precedentemente, questi ultimi sono molto indietro sul sentiero dell'alta formazione e dell'innovazione perché presentano contesti per loro natura problematici: instabilità politica e debolezza della *governance*, pochi modelli da imitare, bassi livelli educativi, mancanza di ricercatori universitari, infrastrutture fisiche sottosviluppate e precarie, inadeguatezza retributiva del personale docente, scarse possibilità di inserimento professionale per i laureati e dunque conseguente esodo all'estero del personale qualificato (Del Bono, 1988; Murad et al., 2009). La cooperazione allo sviluppo potrebbe generare miglioramenti negli ambiti sopra citati.

Verso la fine del secolo scorso, le iniziative aventi come oggetto l'alta formazione sono aumentate ma a causa dei gravi problemi dai quali erano, e molti lo sono tuttora, afflitti – la fame, la povertà, le malattie – i PVS raramente hanno dato priorità ai progetti di cooperazione a livello educativo, tanto più a quelli di formazione universitaria, mostrando così, talvolta, uno scarso interesse a collaborare (Del Bono, 1988). In particolare Del Bono ha individuato quattro principali ambiti nei quali la cooperazione allo sviluppo dovrebbe intervenire in relazione all'alta formazione (ibidem):

- formatori ed esperti: abbiamo più volte accennato al fatto che i PVS raramente dispongano di insegnanti ed esperti di qualità. Con “formatori” in realtà non intendiamo solamente i docenti universitari o scolastici in generale ma il termine è inteso in maniera più ampia comprendendo anche coloro che lavorano nei ministeri, istituzioni o enti, che si occupano di formazione (Ibidem). Lo sviluppo dei paesi è fortemente dipendente dagli istituti di alta formazione e dunque la loro qualità è essenziale: le università e gli enti di ricerca hanno il delicato compito di formare le future figure professionali, inclusi i manager e i leader, che hanno il ruolo di guidare il paese sul sentiero dello sviluppo (EUA, 2010). Le università dei PVS

soffrono in termini sia di quantità sia di qualità⁵¹ e la cooperazione internazionale può produrre miglioramenti in questa direzione.

- piani di studio e didattica: la cooperazione allo sviluppo dovrebbe aiutare le università e i centri di ricerca nei PVS a migliorare la didattica, formando laureati e giovani esperti aventi una buona preparazione di base ma soprattutto una competenza tecnica e specialistica, che consenta loro impegnarsi attivamente nella risoluzione dei principali problemi che affliggono i loro paesi (Del Bono, 1988).
- ricerca scientifica: come già più volte sottolineato la ricerca scientifica è fondamentale per produrre innovazione e generare sviluppo. <<Anche nei PVS la ricerca scientifica non può non costituire un insostituibile strumento di avanzamento culturale ed un probante elemento del processo formativo>> (Del Bono, 1988: 368) tuttavia, spesso, è ostacolata dalla mancanza di personale addestrato e dall'assenza di strumenti e apparecchiature adeguate. Progetti di cooperazione allo sviluppo dovrebbero intervenire proprio per risolvere anche tali problematiche.
- formazione in loco: progetti di formazione in loco, sebbene più complessi e costosi, sarebbero da preferire: in primo luogo in quanto la formazione deve essere strettamente legata alle necessità dell'ambiente nel quale si vive⁵²; e secondariamente, perché offre agli esperti formati la possibilità di diventare a loro volta protagonisti dello stesso processo formativo dando così un forte impulso allo sviluppo (ibidem).

Questi quattro ambiti della cooperazione allo sviluppo in materia di alta formazione, che Del Bono aveva individuato negli anni '90, sono ancora molto validi. A questi se ne è aggiunto recentemente un altro che ha a che fare con il fenomeno che abbiamo visto nel terzo capitolo, vale a dire il forte aumento del *brain drain*: progetti di sviluppo dovrebbero aiutare i PVS a creare effettive possibilità di impiego professionale, anche attraverso un rafforzamento dei legami tra università e imprese, per cercare di trattenere i giovani e

⁵¹ In relazione a questo punto consideriamo che su una classifica delle cento migliori università al mondo, solo il 3% di queste appartiene ad un paese in via di sviluppo mentre il restante 97% si colloca nei paesi sviluppati (Murad et al., 2009)

⁵² Abbiamo già accennato al rischio che, a causa dei contesti e dei bisogni differenti, determinate conoscenze e competenze apprese all'estero non siano spendibili e applicabili nel paese di origine e dunque la formazione in loco favorirebbe l'adattamento di quest'ultima ai bisogni ed esigenze dello specifico contesto di intervento.

talentueux ricercatori. In assenza di reali opportunità in patria per “spendere” le conoscenze e competenze apprese, gli *high skilled* sono costretti ad emigrare all'estero se vogliono evitare il fenomeno del *brain wasting* (EUA, 2010).

Oggi, come non mai, la produzione e la diffusione della conoscenza, la condivisione dei saperi e la formazione di risorse umane qualificate sono componenti chiave nelle politiche di sviluppo sostenibile. In un mondo sempre più interconnesso e interdipendente, infatti, la cooperazione è fondamentale per affrontare sfide globali come il cambiamento climatico, la sicurezza, le migrazioni e un modo strategico per far fronte a queste sfide è attraverso l'alta formazione (EUA, 2010). Di conseguenza <<*international higher education cooperation is critical for all countries and regions; given the importance of tertiary education to long-term sustainable development, no part of the world should be excluded*>> (EUA, 2010: 12). È per questa ragione che, accanto ai tradizionali soggetti di cooperazione internazionale, stati ed organizzazioni, recentemente se ne sono aggiunti degli altri nuovi: università, enti di alta formazione e centri di ricerca (EUA, 2010; DGCS, 2014⁵³).

Questa stretta relazione tra conoscenza, cooperazione e sviluppo ha due importanti implicazioni. Da un lato, la cooperazione in ambito educativo è fondamentale per lo sviluppo: iniziative di sostegno alla crescita delle università e dei centri di ricerca nei settori prioritari per quei paesi, di formazione dei ricercatori, di valorizzazione delle risorse umane qualificate, di creazione di reti internazionali e partenariati sul territorio, hanno un impatto molto positivo sull'alta formazione e in generale sullo sviluppo del paese. Dall'altro, lo sviluppo del mondo accademico può avere effetti positivi sulla cooperazione stessa: le università e i centri di ricerca e formazione possono dare un importante contributo scientifico al dibattito internazionale sullo sviluppo e migliorare l'efficacia degli stessi progetti di cooperazione (DGCS, 2014⁵⁴).

Il CERN, importante centro di ricerca internazionale, è peraltro esempio significativo di cooperazione tra paesi differenti. Questa istituzione, nata con uno specifico obiettivo scientifico, è molto impegnata sul fronte dell'alta formazione, intrattenendo rapporti di cooperazione con altre università o centri di ricerca, sia di paesi membri sia in PVS, per diffondere la conoscenza e il sapere. Nei prossimi paragrafi mi concentrerò proprio su

⁵³<http://www.cooperazioneallosviluppo.esteri.it/pdgcs/Documentazione/NormativaItaliana/LA%20CONOSCENZA%20PER%20LO%20SVILUPPO.pdf>

⁵⁴ ibidem

questa istituzione, prendendola come *case study* per studiare concretamente quanto detto fino ad ora. Dopo una prima parte di presentazione più generale sul CERN passerò all'analisi un progetto di sviluppo che punta a formare ricercatori in Africa, il quale sebbene non sia organizzato direttamente dal centro di ricerca svizzero, lo vede protagonista e partner fondamentale. Il progetto delle *"African School of Physics"* risponde perfettamente agli ambiti individuati da Del Bono: attraverso strette collaborazioni con le università dei paesi ospitanti, si occupa della formazione in loco di giovani altamente formati per trasmettere loro le competenze necessarie per fare ricerche scientifiche e generare sviluppo.

4.2 IL CERN: UNA PANORAMICA GENERALE

4.2.1 Origini e Mission: un esempio di cooperazione internazionale

Il CERN, l'Organizzazione Europea per la Ricerca Nucleare, è il più grande laboratorio al mondo di fisica delle particelle. Qui fisici e scienziati provenienti da tutto il mondo utilizzano i più grandi e complessi strumenti scientifici – in particolare l'acceleratore di particelle e i rilevatori – per studiare le particelle fondamentali della materia, interrogandosi così sulla struttura dell'universo. Grazie a questi strumenti è possibile far collidere le particelle quasi alla velocità della luce e registrare i risultati di queste collisioni, fornendo agli scienziati importanti informazioni e intuizioni sulle leggi fondamentali della natura⁵⁵.

Il CERN fu creato dopo la seconda guerra mondiale, in un periodo nel quale la scienza aveva mostrato il suo enorme potere con la bomba atomica. Nel continente europeo, devastato dalla guerra, emerse rapidamente la volontà di riconciliazione per ricostruire insieme ciò che era stato distrutto. Perciò, quando comparvero le prime idee sulla creazione di una comunità europea, emerse anche la proposta di costruire un centro di ricerca comune in fisica nucleare. Le prime idee su un organismo nucleare europeo apparvero nel 1949 quando la Conferenza Europea della Cultura, che in quell'anno si tenne a Losanna, approvò una risoluzione con la quale si dichiarava la volontà di studiare la creazione di un Istituto di Scienza Nucleare. Nel giugno del 1950 Isidor Rabi, in occasione della conferenza annuale dell'Unesco a Firenze, fece la proposta di un laboratorio europeo di fisica nucleare finanziato dagli Stati Europei con l'aiuto degli Stati Uniti e l'anno successivo il progetto venne discusso in seno all'UNESCO (Pestre, 1984).

⁵⁵ <http://home.cern/>

Il nome CERN deriva dall'acronimo francese *"Conseil Européen pour la Recherche Nucléaire"* o dall'inglese *European Council for Nuclear Research*, un corpo provvisorio creato nel 1952 con il mandato di organizzare e coordinare le ricerche fisiche in Europa. A quel tempo i fisici e gli scienziati concentravano i loro studi sulla struttura interna dell'atomo, da qui il termine "nucleare"⁵⁶. Nel 1953 fu firmata la Convenzione che entrò in vigore l'anno successivo segnando così la nascita ufficiale del CERN (Pestre, 1984; Arcelli, 2014).

Il CERN è nato fondamentalmente con quattro *mission*: far avanzare la frontiera delle conoscenze attraverso continue ricerche; sviluppare nuove tecnologie, specialmente nel campo della fisica, delle tecnologie informatiche e delle comunicazioni e nel settore medico; formare gli scienziati e gli ingegneri del domani; e da ultimo unire persone provenienti da paesi e culture differenti (Nilsen, Anelli, 2016). L'organizzazione è infatti considerata come un "laboratorio di pace" dove fin dalle origini persone e ricercatori provenienti da tutto il mondo hanno collaborato insieme. Pestre commenta in questo modo: *<<L'originalité du CERN réside aussi en ce qu'il fut le premier laboratoire de nature intergouvernementale établi après-guerre, que depuis trente ans une douzaine de pays y collaborent: son succès semble donc être autant politique que scientifique>>* (Pestre, 1984: 65).

In particolare il CERN condivide tali valori della cooperazione e della pace con l'UNESCO: i due hanno mantenuto legami molto stretti negli ultimi sessanta anni, una relazione che ha permesso loro di cooperare su molti progetti, specialmente nel campo dell'educazione. In occasione dell'anniversario della firma della convenzione che ha istituito il CERN, l'UNESCO ha celebrato i sessanta anni di "scienza per la pace" (Arcelli, 2014) portati avanti dall'organizzazione europea considerando la cooperazione, che fin dall'inizio ha caratterizzato il CERN, come uno strumento indispensabile per l'Europa per contrastare il declino delle ricerche e il fenomeno del *brain drain* degli scienziati verso l'America. Vorrei riportare una citazione che mi sembra significativa per concludere il discorso fatto fino a qui: *<<Après la Seconde guerre mondiale, le CERN fut créé sous les auspices de l'UNESCO avec deux objectifs: promouvoir la recherche scientifique et encourager la coopération internationale. Ces deux objectifs ont été atteints de façon spectaculaire et le CERN est non*

⁵⁶ <http://home.cern/>

seulement considéré comme un succès européen éclatant, mais aussi mondialement reconnu comme centre international majeur offrant d'énormes avantages pour le transfert des connaissances et des technologies; il constitue ainsi un centre d'activités où les scientifiques de tous pays, de tous races et de toutes convictions peuvent travailler ensemble en toute quiétude>> (Schopper, 2000: 17).

Questi stessi valori si ritrovano anche in un'altra organizzazione, costruita seguendo le impronte e il modello del CERN. Si tratta della *Synchrotron-light for Experimental Science and Applications in the Middle East* (SESAME), centro internazionale con sede in Giordania nato con i medesimi due obiettivi principali: promuovere la scienza e la tecnologia nella regione del Medio Oriente e favorire opportunità di cooperazione e solidarietà tra partner di differenti tradizioni, culture e mentalità - la cosiddetta "scienza per la pace" (Schopper, 2006). Come il CERN, l'accordo istitutivo del SESAME fu firmato sotto il patrocinio dell'UNESCO nel 2004 – nonostante i lavori preparatori fossero iniziati molti anni prima – ed è attualmente composto da alcuni stati in via di sviluppo – Bahrain, Cipro, Egitto, Iran, Israele, Giordania, Pakistan, Autorità Palestinese e Turchia – molti dei quali in conflitto tra loro ma che all'interno di tale organizzazione intrattengono relazioni e rapporti di collaborazione molto pacifici (Smith, 2014⁵⁷).

4.2.2 Relazioni internazionali

Il CERN intrattiene relazioni internazionali con stati, con l'Unione Europea o altre organizzazioni internazionali, soggetti con i quali collabora per l'implementazione di attività di ricerca, formazione e comunicazione. Molto forte è la cooperazione che il CERN ha con i suoi stati membri. La convenzione del CERN del 1953 fu firmata da dodici stati, tra i quali l'Italia. Gli altri 11 stati fondatori sono il Belgio, la Danimarca, la Francia, la Germania, la Grecia, l'Olanda, la Norvegia, la Svezia, la Svizzera, il Regno Unito e la Jugoslavia. Nel 1961 quest'ultima lasciò il CERN ma nel corso degli anni si unirono altri paesi fino a raggiungere il numero attuale di 22 stati membri, mostrati in figura 4.1⁵⁸.

Gli stati membri hanno particolari doveri ma anche numerosi vantaggi. Essi contribuiscono al finanziamento del CERN e dei suoi progetti ma hanno il privilegio di avere propri

⁵⁷ <http://cerncourier.com/cws/article/cern/58213>

⁵⁸ <http://home.cern/>

rappresentanti nel consiglio, il responsabile di tutte le più importanti decisioni che riguardano l'Organizzazione e le sue attività.

Ci sono poi alcuni paesi associati che mantengono relazioni privilegiate con il CERN. Tra questi la Serbia e Cipro sono membri associati in uno status di pre-adesione.

Esistono poi alcuni stati o organizzazioni internazionali con lo status di "osservatori", condizione che consente loro di partecipare alle riunioni del Consiglio senza però prendere parte alle procedure decisionali. Oltre ad alcuni stati "osservatori" tra i quali l'India, il Giappone, l'USA e la Federazione Russa, si rintracciano anche alcune istituzioni con questo status, come la Commissione Europea e l'UNESCO.

Il CERN ha anche degli accordi di cooperazione con stati non membri, molti dei quali sono Paesi in Via di Sviluppo con i quali il centro di ricerca collabora per l'implementazione di alcuni progetti⁵⁹.

4.2.3 CERN e alta formazione

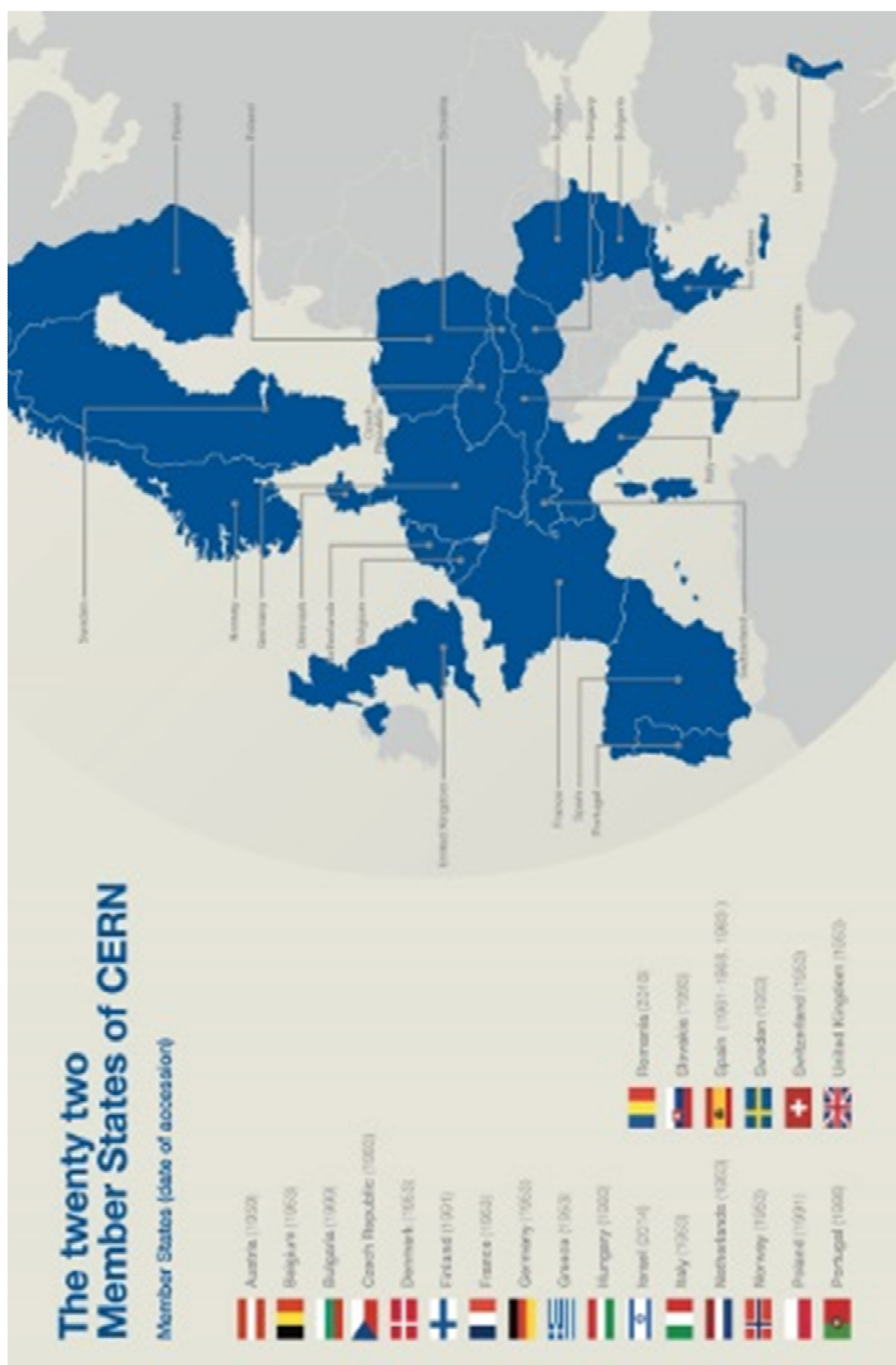
Il CERN è una grande fonte di conoscenza tecnica e scientifica e, come abbiamo sottolineato nel primo paragrafo, diffondere tale conoscenza attraverso la formazione è uno dei principi fondamentali dell'organizzazione. Nel rapporto annuale del 2014, elaborato dal gruppo *knowledge transfer*⁶⁰, leggiamo infatti che <<Training and education is a fundamental component of CERN's mission>> (CERN, 2015: 52). Un principio nel quale questo gruppo e, in generale, il centro di ricerca credono fortemente è la diffusione della conoscenza attraverso le persone ed è per questa ragione che il CERN organizza annualmente molte iniziative che hanno come obiettivo proprio la formazione dei giovani studenti e ricercatori, per rafforzare il loro potenziale umano e fare in modo che queste persone, grazie alle conoscenze e alle abilità apprese, siano facilitate nei loro percorsi di carriera e possano essere fonte di innovazione e di sviluppo⁶¹. Alcune di queste iniziative sono realizzate direttamente a Ginevra nella sede del CERN mentre altre si svolgono o in altri paesi membri o in alcune regioni, sviluppate o in via di sviluppo, legate all'organizzazione con varie tipologie di accordi.

⁵⁹ <http://home.cern/>

⁶⁰ Il *knowledge transfer group* è un raggruppamento di persone all'interno del CERN con l'obiettivo di trasmettere alla società il sapere scientifico e tecnologico del CERN (<http://kt.cern/>).

⁶¹ <http://kt.cern/knowledge-transfer-through-people>; CERN, 2012.

Fig. 4.1 Gli stati membri del CERN



Fonte: Sito CERN (<https://home.cern/about/member-states>)

Vorrei ora fare una veloce carrellata dei principali progetti di alta formazione - non rivolti esclusivamente ai PVS - portati avanti dal CERN aventi due destinatari principali: gli insegnanti e soprattutto gli studenti, ai quali si rivolgono la quasi totalità delle iniziative.

Grande attenzione è dedicata alla formazione degli insegnanti poiché essi hanno un ruolo determinante nel trasmettere la passione per la scienza ai propri ragazzi e stimolarli a continuare il percorso di studio. I programmi di formazione per gli insegnanti si suddividono in due grandi categorie: i programmi nazionali, di breve durata – generalmente una settimana – tenuti in una delle lingue parlate negli stati membri del CERN e aperti a tutti coloro che conoscono quella determinata lingua; e i programmi internazionali. Questi ultimi sono tenuti interamente in lingua inglese e sono aperti agli insegnanti di tutto il mondo. Gli obiettivi di questi programmi sono molteplici: supportare la crescita professionale degli insegnanti nel campo della fisica delle particelle, promuovere l'interesse per questo settore nelle scuole superiori, facilitare lo scambio di conoscenza ed esperienze tra insegnanti di paesi e culture differenti e stimolare la creazione di legami tra il CERN e il maggior numero delle scuole in giro per il mondo. Esistono due tipi di programmi internazionali: *l'High School Teacher (HST)*, con una durata di tre settimane, e *l'International Teachers Week (ITW)*, che ne dura invece due. Se il primo è un programma già consolidato, attivo dal 1998, il secondo, invece, avrà luogo per la prima volta nel 2017⁶². Tuttavia la maggior parte delle iniziative del CERN hanno come destinatari gli studenti considerato che <<*Training the scientists of tomorrow is one of CERN's missions, as established by its Convention in 1954*>> (CERN, 2016: 70). Questa missione viene perseguita principalmente con due tipologie di programmi di alta formazione: da un lato i *CERN Student Work Placement* e dall'altro alcune scuole rivolte agli studenti.

I primi sono programmi di formazione che consentono a studenti, generalmente laureandi, di trascorrere del tempo al CERN per fare ricerche utili per la loro tesi o per un periodo di stage, che consenta loro di accumulare esperienza pratica fondamentale nel mondo del lavoro. Il centro di ricerca attira ogni anno moltissimi giovani studenti e ricercatori (soprattutto scienziati, ingegneri, tecnici), soprattutto grazie al programma *Fellows, Associates and Students programme (FAS)*, che fornisce ai candidati selezionati una borsa di studio per fare esperienza al CERN (CERN, 2012; CERN, 2015).

⁶² <http://teacher-programmes.web.cern.ch/itp/hst>

Il centro di ricerca organizza poi molte scuole, sia a Ginevra durante il periodo estivo con i *Summer Students Programme* – che offrono agli studenti universitari, di tutto il mondo, di fisica, ingegneria e informatica, la possibilità di trascorrere due/tre mesi presso il CERN prendendo parte alle attività e agli esperimenti lì realizzati – sia in altri paesi membri o non membri attraverso le varie scuole di eccellenza. Tra queste, le principali sono (CERN, dal 2012 al 2016):

- La *CERN School of computing (CSC)* è una tra le più antiche scuole, organizzate fin dai primi anni settanta. Si tengono annualmente in uno dei paesi membri con l'obiettivo di creare una cultura tecnica in materia informatica e tecnologica comune tra i giovani ingegneri. Nel corso degli anni sono state sperimentate alcune varianti, ad esempio la CSC invertita, nella quale sono gli studenti a tenere le lezioni, o quelle con un tema specifico;
- La *CERN Acceleration School (CAS)* è stata introdotta nel 1983 con l'intento di diffondere le conoscenze accumulate al CERN sugli acceleratori di particelle. Questi corsi hanno come oggetto sia il tema degli acceleratori in generale sia argomenti più specifici. Hanno una durata di una settimana e ogni edizione si svolge in un differente paese membro. Inizialmente erano state pensate come una all'anno, oggi diventate due, grazie alla grande richiesta da parte degli studenti.
- La *European School of High-Energy Physics (ESHEP)* è una scuola realizzata ogni anno in un differente stato membro del CERN dedicate a studenti nelle fasi finali dei loro studi, ed in particolare del dottorato di ricerca, in fisica sperimentale ad alte energie;
- L'*Asia-Europe-Pacific School of High Energy Physics (AEPSHEP)* è una scuola simile alla precedente ma realizzata in collaborazione con alcuni paesi asiatici e del pacifico, non membri del CERN. Alla prima edizione di questa scuola, che si è tenuta in Giappone nel 2012, hanno partecipato 83 studenti, dei quali il 70% provenienti da Asia e Pacifico e il rimanente 30% da paesi europei;
- La *Cern Latin American School of High Physics (CLASHEP)* è anch'essa una scuola simile alle precedenti ma realizzata in paesi non membri dell'America Latina;
- La *Joint University Acceleration School (JUAS)* è una scuola sugli acceleratori e sulla loro applicazione. Istituita nel 1994, è ora una delle più importanti scuole

nell'European Scientific Institute⁶³ (ESI), una piattaforma accademica globale che coopera con università e centri accademici di tutto il mondo per organizzare eventi, conferenze scientifiche, workshop o progetti congiunti. Uno di questi progetti è appunto il JUAS, promosso dalla collaborazione tra ESI, CERN e sedici delle maggiori università europee;

- La *International School of Trigger and Data Acquisition* (ISOTDAQ) è una scuola dedicata agli studenti di lauree specialistiche o dottorati con l'obiettivo di fornire loro una panoramica generale degli strumenti e delle metodologie della fisica ad alte energie.

Tutte le scuole poco sopra citate sono organizzate direttamente dal CERN. Ci sono tuttavia degli altri progetti di alta formazione nei quali il CERN, nonostante non sia il principale promotore, è un partner fondamentale. Alcuni esempi possono essere le *African School of Physics*, delle quali mi occuperò più dettagliatamente nel paragrafo successivo, o le *School on digital libraries*, progetto educativo organizzato dal CERN in collaborazione con l'UNESCO. Nella società nella quale viviamo oggi, la libertà di circolazione delle informazioni è un requisito fondamentale per il progresso. L'inclusione sociale e lo sviluppo economico si realizzano più facilmente in quelle società dove vi è un libero accesso alle informazioni e alle conoscenze. Molti paesi in via di sviluppo spesso dispongono di infrastrutture e luoghi depositari del sapere ma hanno difficoltà a renderlo accessibile a gran parte della popolazione (Das, 2008). Anche questo progetto, avente come obiettivo principale quello di diffondere i principi relativi al libero accesso e alla libera circolazione delle informazioni, trova applicazione nel continente africano⁶⁴.

4.3 LE AFRICAN SCHOOL OF PSYISCS (ASP) COME PROGETTO DI COOPERAZIONE ALLO SVILUPPO

Le *African School of Fundamental Physics and its Applications*, più brevemente *African School of Physics* (ASP), sono scuole aventi per oggetto la fisica fondamentale e le sue applicazioni, che si tengono ogni due anni in un differente paese africano. L'obiettivo fondamentale di queste scuole è quello di formare ricercatori e, in particolare, sviluppare le loro capacità di investire ed applicare i risultati degli esperimenti scientifici ad ambiti

⁶³ <http://euinstitute.net/>

⁶⁴ <http://school-digilibr.web.cern.ch/>

importanti come la medicina, l'informatica e la tecnologia, determinando così passi in avanti in termini di crescita (Assamagan et al., dal 2010 al 2016). Queste scuole non sono organizzate direttamente dal CERN ma da ricercatori che collaborano con esso; tuttavia il suo ruolo è fondamentale per la realizzazione del progetto, sia in termini finanziari sia perché molti degli speakers provengono proprio da Ginevra.

Nei prossimi paragrafi mi concentrerò in modo più approfondito su questa iniziativa, che, per le sue caratteristiche, può essere considerata come un progetto di cooperazione allo sviluppo.

4.3.1 Analisi del contesto e dei problemi da risolvere

4.3.1.1 Contesto di intervento

Queste scuole si svolgono in vari paesi dell'Africa. Tra tutti i paesi in via di sviluppo, il continente africano è quello che presenta le maggiori difficoltà e che si trova in una posizione molto arretrata sul sentiero della crescita, come abbiamo visto nel secondo capitolo.

L'Africa si colloca perfettamente all'interno della cornice evidenziata circa i problemi che affliggono la formazione, e in particolare l'alta formazione, nei PVS. Molti studenti africani lottano costantemente con il problema della qualità dell'istruzione: persino i migliori sono privati delle possibilità di proseguire e perfezionare i loro studi, che farebbero acquisire loro le competenze e le abilità richieste per essere competitivi sul piano internazionale. Le maggiori difficoltà si riscontrano nel settore scientifico. Soprattutto i rami della fisica e dell'ingegneria informatica, infatti, sono molto sottosviluppati, a causa della mancanza delle risorse e delle attrezzature necessarie per fare ricerche. Come dimostrazione di quanto detto si può considerare il numero dei ricercatori africani che lavorano al CERN: nel 2010 solo 51 ricercatori, dei 10 mila registrati al CERN, avevano nazionalità africana e solamente 18 di essi lavoravano per istituti africani. Molti PVS stanno progressivamente iniziando a collaborare con il CERN ma l'Africa, e in particolare quella Sub-Sahariana, rimane ancora sottorappresentata: sono molti di più i paesi non coinvolti che quelli che lo sono. Solo per fare un esempio si può guardare al coinvolgimento dell'Africa in due importanti

esperimenti del CERN: solo il Marocco e il Sud Africa partecipano ad ATLAS⁶⁵ e solo il Sud Africa e l'Egitto sono coinvolti in ALICE⁶⁶ (Assamagan et al., 2016).

I paesi in via di sviluppo devono, inoltre, confrontarsi con la sfida di garantire ai ricercatori più talentuosi effettive opportunità professionali per evitare la loro fuga, aspetto fondamentale per lo sviluppo. I governi hanno una grande responsabilità in termini di adozione di misure per mitigare il *brain drain* o incentivare i ritorni attraverso la creazione di appropriate istituzioni di ricerca e migliorando le possibilità di impiego in esse (EUA, 2010). Programmi di ricerca congiunti, tra gli istituti africani e il CERN, potrebbero essere un altro modo strategico per incentivare l'alta formazione in Africa, sviluppare la capacità di ricerca e stimolare i ricercatori a rimanere nei loro paesi di origine (Ibidem).

Quelli che affliggono il continente africano sono indubbiamente problemi di grandi dimensioni, la cui eliminazione richiederà molto tempo. Non ci si aspetta che le ASP risolvino completamente questa questione ma almeno che segnino dei passi in avanti: *<<it hoped that this school is useful in terms of networking, which in turn will help prepare the students to find practical answers to many issues that they may need to resolve>>* (Assamagan et al., 2016: 3).

4.3.1.2 Motivazioni

L'idea di fondo che ha portato alla nascita di questo progetto è la profonda convinzione che la cooperazione internazionale sia un grande denominatore comune delle attività scientifiche (Assamagan et al., 2016). Le maggiori scoperte ed invenzioni, infatti, sono state realizzate grazie a strette collaborazioni. In molte discipline scientifiche, tra cui la fisica fondamentale, la cooperazione tra i paesi africani e quelli del Nord, come testimoniato dall'esempio portato nel paragrafo precedente, non è sufficientemente sviluppata e ostacola così importanti scoperte, le quali potrebbero determinare grandi rivoluzioni. Dunque la motivazione di fondo che ha spinto un gruppo di ricercatori ad avviare questo

⁶⁵ L'esperimento ATLAS è uno dei sei rilevatori di particelle costruiti per il *Large Hadron Collider* (LHC), l'acceleratore di particelle al CERN in Svizzera. Lungo 46 metri, alto e profondo 25 e con un peso di 7000 tonnellate ATLAS è il più grande rilevatore mai costruito. È collocato in una caverna a 100 metri sotto terra. Più di 3000 scienziati provenienti da 174 istituti in 38 paesi prendono parte agli esperimenti ATLAS (<http://home.cern/about/experiments/atlas>).

⁶⁶ L'esperimento ALICE ha lo scopo di studiare gli effetti tra le interazioni ad alta energia dei nuclei pesanti dalle quali ci si aspetta la creazione di una nuova fase di materia chiamata plasma di quark e gluoni. Al progetto collaborano più di 1000 scienziati provenienti da oltre 100 istituti di fisica in 30 paesi (<http://home.cern/about/experiments/alice>).

progetto è quella di formare i giovani africani <<*to initiate and support academic and research cooperation in Fundamental Physics with countries in sub-Saharan Africa*>> (Ibidem: 4).

4.3.2 Descrizione del progetto

4.3.2.1 Obiettivi

È opportuno fare una distinzione tra due tipologie di obiettivi: quello specifico e quello generale.

L'obiettivo specifico, che si desidera raggiungere con la realizzazione di queste scuole, è quello <<*to contribute to capacity building in Africa by harvesting, interpreting and exploiting the results of current and future physics experiments with particle accelerators, and increasing proficiency in related applications and technologies*>> (Del Rosso, 2012⁶⁷).

Le ASP, infatti, hanno per oggetto discipline molto tecniche e specifiche, che peraltro riflettono l'attività del CERN, e cercano di diffondere queste conoscenze ai ricercatori africani.

L'obiettivo generale si allontana invece dall'ambito tecnico e scientifico e cerca di rispondere al più vasto bisogno di incrementare e migliorare l'alta formazione nel continente africano. Assamagan ha dichiarato: <<*Our goal is to help increase the number of African students acquiring higher education. I believe that the knowledge students gain will benefit them in whichever careers they pursue*>> (Del Rosso, 2012⁶⁸; Assamagan et al., dal 2010 al 2016). Organizzando la scuola ogni due anni, gli organizzatori auspicano di riuscire a realizzare questo importante obiettivo, vale a dire di incrementare il numero di studenti altamente formati e, attraverso la collaborazione con le università locali, di migliorare la qualità dell'alta formazione impartita in Africa (Assamagan et al., dal 2010 al 2016).

4.3.2.2 Attività

Le attività svolte coprono un ampio spettro di materie tutte legate all'ambito scientifico: fisica delle particelle, acceleratori di particelle, astro fisica e cosmologia, informatica e tecnologie, fisica medica e così via. In particolare la spina dorsale della scuola è formata da

⁶⁷ <https://cds.cern.ch/record/1470950>

⁶⁸ ibidem

quattro principali argomenti: fisica teorica, fisica sperimentale, acceleratori, tecnologie e applicazioni e, da ultimo, tecnologia dell'informazione e *grid computing*⁶⁹ (Assamagan et al., dal 2010 al 2016).

Nello specifico la tematica della fisica teorica è concentrata nella prima settimana di scuola. L'attenzione è generalmente focalizzata sulla teoria nucleare e soprattutto sulla fisica delle particelle, con lo scopo di descrivere lo "*Standard Model*"⁷⁰ della fisica delle particelle. Argomenti addizionali includono l'astro-fisica, la cosmologia e la fisica dei computer. La seconda settimana prevede, invece, esperimenti fisici riguardanti i rilevatori, i metodi sperimentali e l'analisi dei dati. Lo scopo è quello di far conoscere agli studenti le basi tecnologiche degli acceleratori di particelle e quelle della fisica applicata, all'ambito medico, ingegneristico, informatico e delle comunicazioni. I temi della tecnologia dell'informazione e dei *grid computing* sono, invece, trattati durante gli ultimi giorni della scuola (ibidem).

Tutti questi argomenti, poco sviluppati nel continente africano, riflettono l'ossatura del CERN e sono l'oggetto anche dei vari progetti e scuole organizzati dal centro di ricerca, elencati nel paragrafo precedente.

Le scuole coniugano efficacemente lezioni teoriche ed esperimenti pratici. Gli organizzatori, infatti, ritengono che la commistione tra teoria ed applicazioni pratiche sia fondamentale per garantire una solida preparazione in Africa e rendere gli studenti capaci di competere ad alti livelli internazionali (ibidem).

Le lezioni teoriche, generalmente in lingua inglese, sono tenute da scienziati e ricercatori provenienti da istituti di ricerca di tutto il mondo: alcuni arrivano direttamente dal CERN, altri da vari centri con i quali il CERN collabora e alcuni sono invece africani, appartenenti soprattutto al Sud-Africa, regione più sviluppata in questo settore.

Agli studenti è chiesto anche di lavorare in gruppi approfondendo gli argomenti affrontati durante le lezioni, attraverso discussioni ed ulteriori esercitazioni. I ragazzi vengono suddivisi in piccoli gruppi, differenziati anche a seconda della lingua - inglese o francese - parlata e ciascun gruppo deve approfondire i concetti studiati ed è tenuto a fare una breve

⁶⁹ È un'infrastruttura di calcolo distribuito capace di elaborare una grande quantità di dati <http://home.cern/about/computing>

⁷⁰ Teoria fisica che descrive come le particelle fondamentali della materia interagiscono governate da quattro forze fondamentali. Tale modello, basato sulla teoria quantistica dei campi, spiega tre di queste quattro forze (<http://home.cern/about/physics/standard-model>).

presentazione alla fine del programma. Sebbene le lezioni si svolgano in inglese, la maggior parte dei docenti parla sia inglese sia francese; questo è molto utile per gli studenti di lingua francese in quanto permette loro di partecipare in modo più attivo alle discussioni (ibidem).

In tutte le edizioni delle ASP si sono svolte delle cosiddette “giornate di sensibilizzazione”, durante le quali membri del governo locale e delegati internazionali vengono invitati per discutere di eventuali politiche o strategie per la creazione di ulteriori possibilità di formazione e di impiego. Un altro obiettivo di questa giornata è quello di condividere idee per la costruzione di una collaborazione internazionale tra le istituzioni locali e quelle di altri paesi e, d'accordo con università, laboratori nazionali e industria, favorire l'innovazione (Assamagan et al., 2016).

Durante la prossima ASP2018, che avrà luogo in Namibia, si vorrebbe organizzare una visita giornaliera alle scuole secondarie della zona con l'obiettivo di incoraggiare e motivare gli studenti delle scuole superiori a sviluppare e mantenere l'interesse per la fisica e le sue applicazioni. Inoltre, come già stato fatto durante l'edizione del 2016, il comitato organizzatore ha deciso di mantenere lo svolgimento, parallelamente alla scuola, di un workshop dedicato agli insegnanti delle scuole secondarie, per migliorare la loro formazione e di conseguenza quella dei loro alunni (Ibidem).

4.3.2.3 Scelta dei paesi ospitanti

La scelta dei paesi ospitanti è fondamentale perché il supporto che essi forniscono influisce sull'esito ed incide pesantemente sulla buona riuscita del progetto. Tra le variabili che entrano in gioco durante la fase di selezione rientrano: la presenza di infrastrutture fisiche necessarie per lo svolgimento della scuola, le capacità del paese ospitante di supportare il progetto anche tramite la creazione di un comitato organizzatore locale che si occupa della programmazione della scuola e del suo successo, l'esistenza di un corso di laurea, almeno triennale, di fisica nelle università locali e l'esperienza pregressa accumulata dal paese anche in termini di ricerche nel campo fisico (Assamagan et al., dal 2010 al 2016).

Fino ad oggi le scuole sono state realizzate in Sud Africa (la prima edizione) nel 2010, in Ghana nel 2012, in Senegal nel 2014 e in Rwanda nel 2016. La quinta edizione della scuola si terrà in Namibia nel 2018. Come si può facilmente notare la scelta dei paesi è ricaduta

sulla fascia dell’Africa Sub-sahariana, che abbiamo detto essere quella in una situazione di maggior svantaggio.

In tutte le edizioni è stata fondamentale la collaborazione con le università o i centri di ricerca locali, elemento che attesta il principio del “fare insieme” alla base della cooperazione allo sviluppo. Ad esempio per quanto riguarda la quinta edizione è stata proposta una partnership con la *National Commission on Research, Science and Technology* (NCRST) e *l’University of Namibia* (Assamagan et al., 2016).

4.3.2.4 Selezione degli studenti

I destinatari di questo progetto sono persone con un livello di formazione già elevato. Essendo i contenuti delle attività molto tecnici e specialistici, possono candidarsi tutti coloro in possesso, almeno, di un titolo di laurea triennale in discipline scientifiche, tra le quali fisica, ingegneria, matematica fisica o informatica. Possono fare richiesta di partecipazione anche studenti provenienti da altre aree del mondo anche se i posti riservati agli studenti non africani sono solo tre⁷¹. Non è prevista un’età massima, tuttavia al momento dell’applicazione i candidati devono risultare studenti oppure devono aver appena terminato gli studi (meno di un anno dal conseguimento della laurea). Per ciascuna edizione viene costituito un comitato di selezione, composto da un determinato numero di docenti, che valuta le candidature selezionando quelle ritenute più adatte per la scuola. La selezione viene fatta sulla base del CV, della lettera motivazionale, una lettera di raccomandazione rilasciata dall’università ed eventualmente il certificato di laurea (Assamagan et al., dal 2010 al 2016).

Alla prima African School of Physics (ASP2010) hanno partecipato 65 studenti, selezionati da 150 applicazioni (Acharya, Darve, 2010). Il numero massimo di tre studenti non africani è stato introdotto dopo la prima edizione e, infatti, nella ASP 2010 erano cinque i ragazzi provenienti dal di fuori del continente africano: uno indiano, uno canadese, uno svizzero, uno statunitense e un ultimo tedesco. A questi se ne sono aggiunti 50 selezionati da 17

⁷¹ Il limite di tre studenti non africani è stato introdotto sostanzialmente per due motivazioni. La prima è legata all’obiettivo con il quale la scuola è stata pensata: essendo lo scopo quello di formare i ricercatori africani si tende a dare a loro la priorità. La seconda, invece, ha a che fare con una questione finanziaria in quanto i fondi sono raccolti con il fine di destinarli alle borse per studenti africani.

paesi africani e 10 sud africani (Assamagan et al., 2010). Le provenienze geografiche dei ragazzi partecipanti alla prima edizione sono rappresentate in figura 4.2.

La figura 4.3 mostra, invece, i partecipanti alla ASP2012: il numero è diminuito a 50 studenti, selezionati da 132 candidature, dei quali uno solo straniero proveniente dall'Iran mentre i rimanenti sono stati selezionati da 14 paesi africani. Tredici studenti vivevano in Ghana, regione dove si è svolta la scuola (Assamagan et al., 2012).

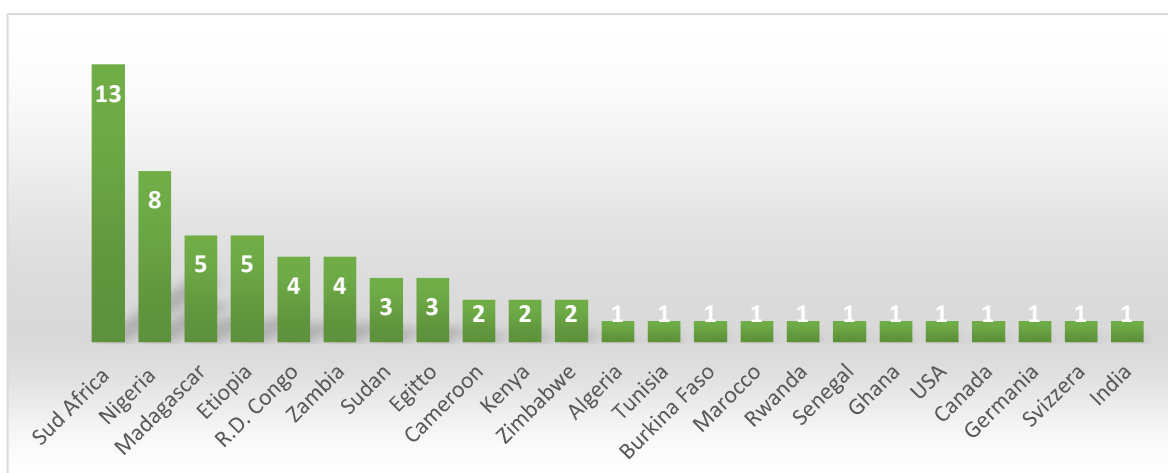
In quella del 2014 sono stati 56 i partecipanti, tra i quali uno proveniente dall'Iran, uno dagli USA e i restanti da 21 differenti paesi africani, come raffigurato in figura 4.4. In realtà, dalle 328 applicazioni sono stati selezionati 69 studenti; il seguente ritiro di alcuni di questi ha portato i partecipanti effettivi ad essere 56 (Assamagan et al., 2014).

Nella ASP2016, invece, dalle 439 applicazioni sono stati selezionati 80 studenti, dei quali 75 hanno poi partecipato effettivamente alla scuola. Di questi uno veniva dagli USA mentre gli altri erano tutti africani, selezionati da 29 differenti paesi africani. Le nazionalità di provenienza sono mostrate in figura 4.5 (Assamagan et al., 2016). È evidente che il maggior numero di studenti provenga dai paesi nei quali la scuola si realizza.

Si osserva che il numero delle candidature alle prime due edizioni della scuola⁷² è stato relativamente basso poiché si trattava di un esperimento non ancora conosciuto. Il successo che la scuola ha avuto fin dalla prima edizione ha portato a replicare il progetto con un incremento delle richieste nelle edizioni ASP2014 e ASP2016. Il numero di studenti selezionati nelle varie edizioni è dettato dai finanziamenti ricevuti per la scuola, e dunque dai vincoli di bilancio, e dal supporto logistico da parte del paese ospitante.

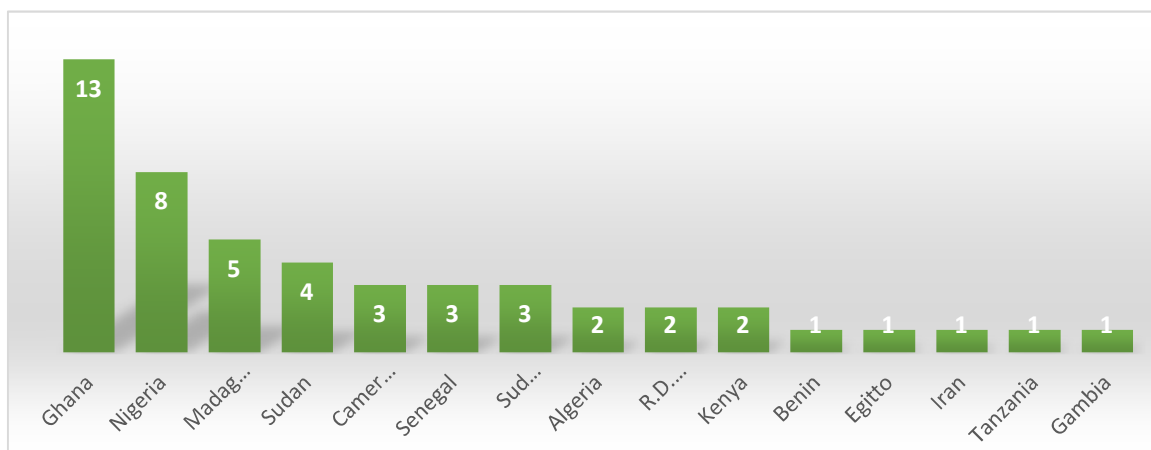
⁷² È opportuno specificare che la prima edizione ha ricevuto maggiori candidature della seconda perché, come ho già detto precedentemente, il Sud Africa si colloca leggermente più avanti sul sentiero delle ricerche e dello sviluppo delle discipline scientifiche ed è, infatti, uno dei pochi paesi africani ad essere coinvolto nei progetti ATLAS e ALICE del CERN.

Fig. 4.2 Nazionalità dei partecipanti alla ASP2010 Sud-Africa



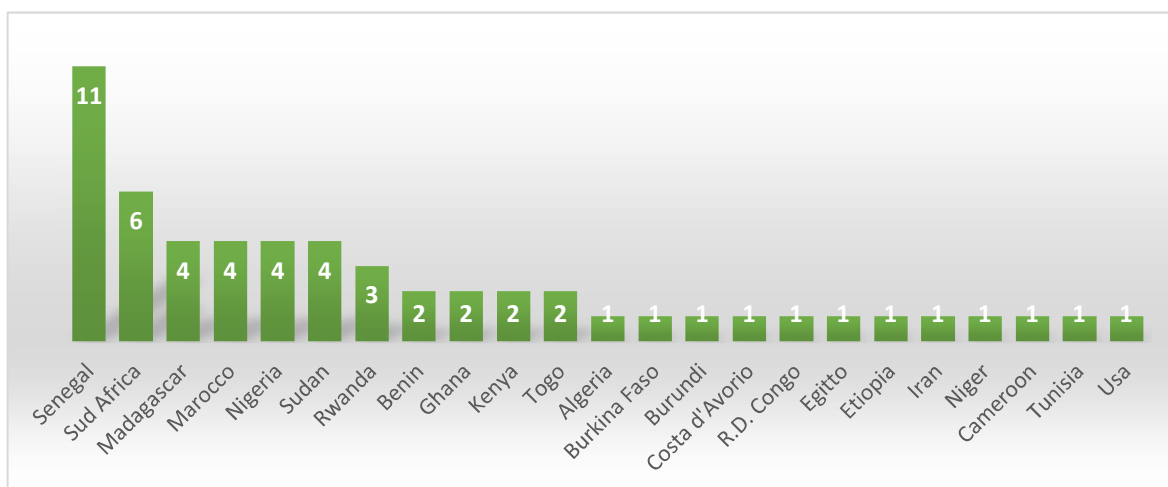
Fonte: Assamagan et al., 2010: 13

Fig. 4.3 Nazionalità dei partecipanti alla ASP2012 Ghana



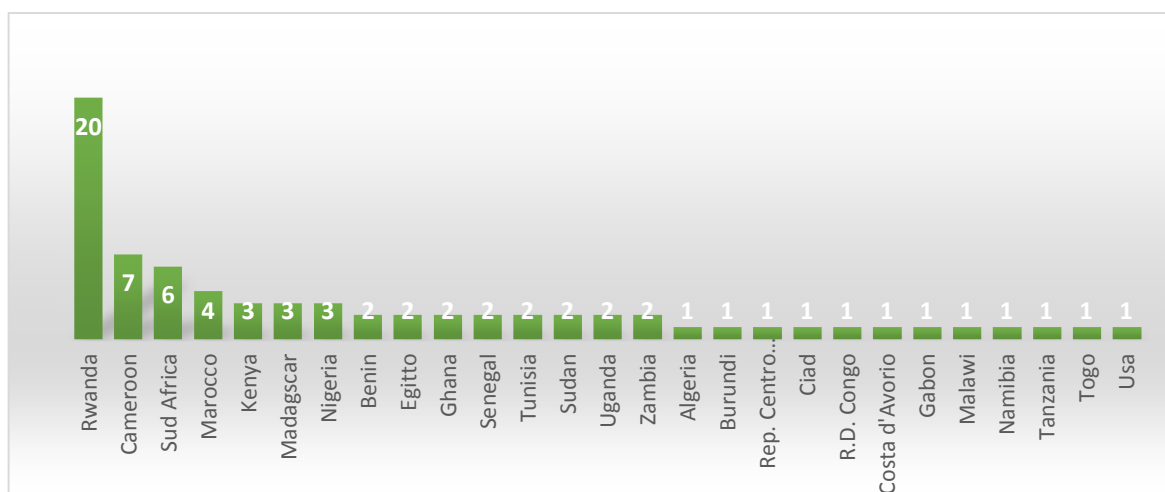
Fonte: Assamagan et al., 2012: 11

Fig. 4.4 Nazionalità dei partecipanti alla ASP2014 Senegal



Fonte: Assamagan et al., 2014: 12

Fig. 4.5 Nazionalità dei partecipanti alla ASP2016 Rwanda



Fonte: Assamagan et al., 2016: 12

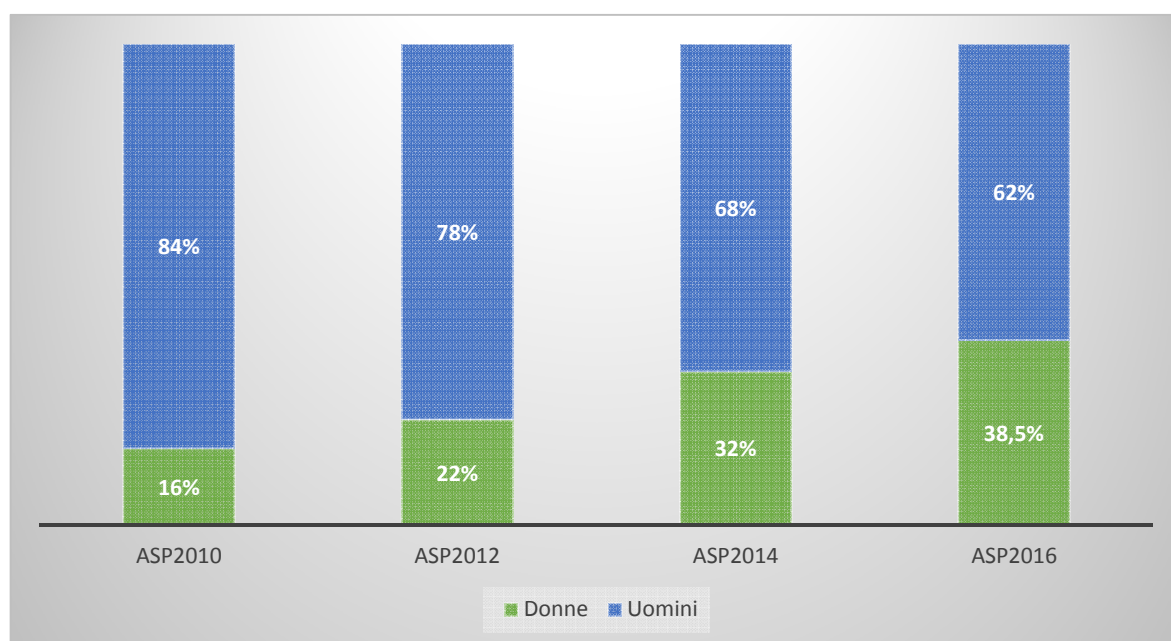
Nel secondo capitolo ho fatto riferimento ad una discriminazione molto importante, vale a dire quella legata al genere. Sebbene il numero delle femmine partecipanti sia aumentato nel corso delle varie edizioni, passando da un valore iniziale del 16% alla ASP 2010, al 22% alla ASP2012, raggiungendo il 32% nella ASP2014 ed infine il 38.5% nella ASP2016, rimane comunque al di sotto della soglia di parità. Questa disparità non riflette una discriminazione in fase di selezione ma, al contrario, dipende dal fatto che il numero delle ragazze che, in tutte le edizioni, hanno fatto domanda per partecipare a questo progetto era nettamente inferiore a quello dei ragazzi.

Tale situazione si può spiegare con quanto è già stato detto nel secondo capitolo: la discriminazione di genere evidente soprattutto nell'accesso ai livelli più alti di istruzione, ed in particolare nelle discipline scientifiche, non ha consentito alle ragazze africane di disporre delle conoscenze e competenze adeguate per fare domanda di ammissione alla scuola. Considerando, tuttavia, che la percentuale delle donne che hanno fatto applicazione sul totale delle domande si è mantenuta costante su un valore pari a circa il 21%, possiamo fare due riflessioni: se da un lato l'aumento della percentuale delle donne selezionate dipende dal fatto che il comitato di selezione stia cercando di valorizzarle per superare la discriminazione di genere, dall'altro tale incremento è riflesso anche di un miglioramento in termini di preparazione, abilità e competenze possedute dal genere femminile e che ha permesso loro di essere selezionate sul totale degli applicanti. Dal

grafico osserviamo che in tutte le edizioni, ad eccezione della ASP2010, la percentuale delle donne selezionate è maggiore rispetto a quella delle donne che hanno fatto domanda. La differenza è molto grande soprattutto nelle ASP2016 nella quale le donne che si sono candidate sono state 90 su 439, vale a dire il 20,5% e di queste quelle selezionate sono state il 38,5%.

Questi risultati sono incoraggianti perché mostrano dei progressi in termini di superamento della discriminazione di genere.

Fig. 4.6 Distribuzione per genere dei partecipanti alle varie edizioni delle ASP (%)



Fonte: Assamagan et al., 2010-2012-2014-2016, elaborazione personale

4.3.2.5 Costi e fonti di finanziamento

La maggior parte dei fondi del progetto è utilizzata per pagare le borse dei partecipanti, che coprono il viaggio e tutte le altre spese in termini di alloggio, materiali e varie attività. I ragazzi partecipanti generalmente non pagano nulla di tasca propria⁷³, anche perché difficilmente potrebbero permetterselo, e, di conseguenza, la capacità di fornire queste borse ai partecipanti è vitale per la buona riuscita del progetto (Assamagan et al., 2016). Generalmente i fondi devono coprire le borse per gli studenti partecipanti per tutta la

⁷³ In realtà nel caso di partecipanti provenienti internazionali provenienti da luoghi lontani, come ad esempio degli USA, la spesa del viaggio risulta a carico dello studente mentre tutte le altre spese di alloggio e attività sono coperte dalla borsa.

durata della scuola, tre settimane, tenendo conto del fatto che i costi differiscono a seconda che lo studente sia locale o internazionale. In quest'ultimo caso la borsa dovrà coprire anche la spesa per il visto. In aggiunta si sommano i costi di tutte le attività della scuola, tra cui gli esperti che tengono le lezioni, il materiale per quest'ultime, le uscite didattiche e così via.

Tutte le edizioni delle scuole ASP 2010-2016 sono state finanziate da un gran numero di istituti collocati in tutto il mondo, a testimonianza della rilevanza e dell'utilità del progetto. Tra questi possiamo citare: il CERN, il cui contributo è fondamentale, l'International Union of Pure and Applied Physics (IUPAP), il Center National de la Recherche Scientifique (CNRS-IN2P3, Francia), il National Research Foundation (NRF, Sud-Africa), il Jefferson Lab (JLab, USA), l'American Physical Society (APS, USA), l'Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN, Italia), l'European Physical Society (EPS) e Shui-Chin Lee Foundation For Basic Science (Taiwan) (Assamagan et al., 2016).

Una parte di finanziamento spetta anche al paese ospitante. Esso infatti è tenuto a fornire due tipologie di supporto: da un lato deve contribuire all'organizzazione del progetto, identificando il luogo adatto per la realizzazione della scuola; dall'altro il governo di quel determinato paese è tenuto a contribuire finanziariamente al progetto (Assamagan et al., dal 2010 al 2016).

4.3.3 Valutazione del progetto

4.3.3.1 Un esperimento di successo

Tutte le edizioni della scuola hanno avuto grande successo. La buona riuscita del progetto è legata ad un gran numero di fattori: il supporto finanziario di molti istituti, la sua attenta organizzazione e pianificazione, le reti dei contatti che si mantengono e continuano a svilupparsi anche al termine della scuola, l'efficienza degli speakers e soprattutto l'interesse e la partecipazione mostrati dagli stessi studenti (Assamagan et al., dal 2010 al 2016).

Chilufya Mwewa, partecipante dello Zambia alla prima edizione della scuola, ha dichiarato: *<<Attending ASP 2010 was such an extraordinary opportunity that it had a huge positive impact on my life. The school indeed enhanced my future career in physics. Thanks to you*

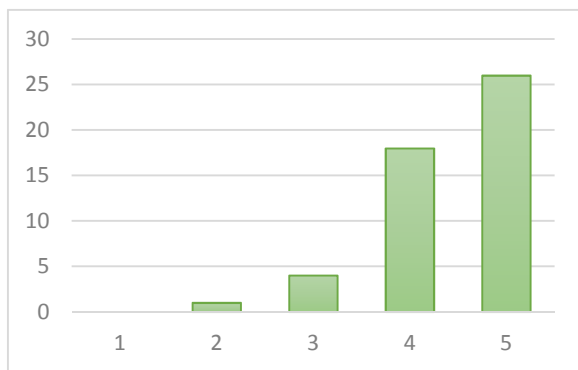
and other organizers for opening us up to other physics platforms that we never had a chance to know about in our own countries>> (Acharya, Darve, 2010⁷⁴).

Ai partecipanti delle varie edizioni è stato chiesto di rispondere ad un questionario di gradimento. Su una scala da 1 a 5, dove 1 è per nulla soddisfatto e 5 molto soddisfatto, è stato detto loro di esprimere il grado di soddisfazione generale e di utilità della scuola per la loro formazione e futuro professionale. I risultati sono mostrati nelle figure 4.7, 4.8, 4.9 e 4.10. I risultati dei questionari e i giudizi molto positivi sull'esperienza fanno intuire che l'obiettivo specifico che il progetto si era posto, vale a dire migliorare le conoscenze e le competenze degli studenti relativamente alla fisica fondamentale e alle sue applicazioni, può essere considerato raggiunto.

L'obiettivo generale, cioè migliorare l'alta formazione e l'educazione in Africa, è decisamente più impegnativo da raggiungere. Tuttavia, il successo delle ASP 2010-2016 è molto incoraggiante e fornisce le motivazioni per ragionare su un loro ulteriore miglioramento e sul modo di rendere i loro effetti moltiplicatori e sfruttabili nel lungo periodo attraverso un coinvolgimento di questi ragazzi nei progetti del CERN, dando così un forte contributo allo sviluppo dell'Africa (Assamagan et al., 2016).

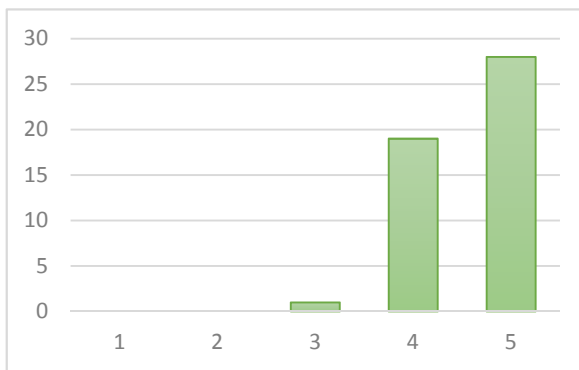
In sintesi possiamo affermare che, nonostante sia nato dall'interesse di formare ricercatori africani per una loro collaborazione alle attività del CERN, il progetto ha permesso effettivamente di incrementare le conoscenze possedute da un gran numero di giovani studenti. Questa conclusione ci serve come dimostrazione di quanto detto nel primo paragrafo riguardo alle motivazioni che inducono a cooperare.

Fig. 4.7 Livello di soddisfazione ASP2010



Fonte: Assamagan et al., 2010: 22

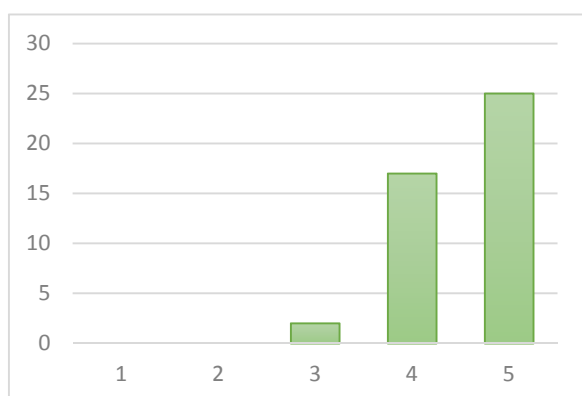
Fig. 4.8 Livello di soddisfazione ASP2012



Fonte: Assamagan et al., 2012: 21

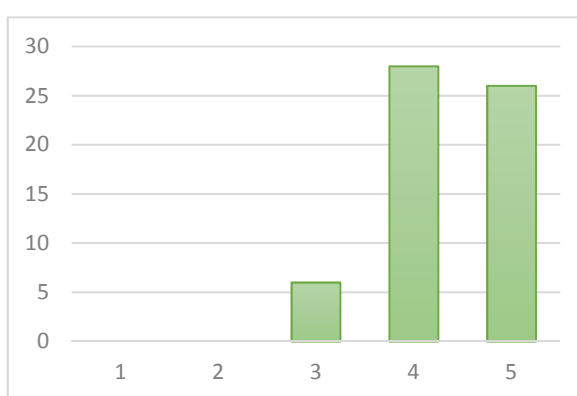
⁷⁴ <http://cerncourier.com/cws/article/cern/44114>

Fig. 4.9 Livello di soddisfazione ASP2014



Fonte: Assamagan et al., 2014: 20

Fig. 4.10 Livello di soddisfazione ASP 2016



Fonte: Assamagan et al., 2016: 23

4.3.3.2 Criticità

Se guardiamo all'obiettivo generale che il progetto si pone, l'attuale successo della scuola, seppur incoraggiante, è ancora limitato per il raggiungimento di uno scopo così ambizioso. Il comitato organizzatore riconosce sostanzialmente quattro limiti al progetto. In prima istanza la scuola è aperta ad un numero contenuto di studenti: le risorse consentono di selezionare per ogni edizione tra i 50 e i 70 candidati, numero sufficiente ed adeguato per la gestione della scuola ma troppo esiguo per generare un impatto sociale più ampio. Secondariamente la durata della scuola è troppo breve per affrontare dettagliatamente tutti gli argomenti. Vi è poi un problema di budget che non consente di allungare la durata della scuola ed infine si potrebbe migliorare la partecipazione di studenti provenienti da paesi africani che parlano francese. Il comitato organizzatore sostiene che *<<All these are not a failure of ASP but rather a motivation to work harder towards the original objectives by making ASP a biennial event, developing partnership with African governments, industry and high profile international researchers and lectures, and in doing so, truly contribute in a significant way to development in Africa>>* (Assamagan et al., 2016: 10).

Nelle prossime edizioni delle ASP si cercherà di risolvere questi problemi. Il comitato organizzatore si sta attivando per trovare maggiori partner ed enti finanziatori per aumentare il numero dei partecipanti e cercare di allungare la durata della scuola. In particolare continuando ad organizzare le ASP in differenti paesi, i membri del comitato

sperano che, in un'ottica di lungo periodo, la scuola possa diventare per i paesi africani una piattaforma per discutere e trovare soluzioni ai problemi comuni nel campo dell'istruzione.

4.3.3.3 Studenti e *Brain drain*

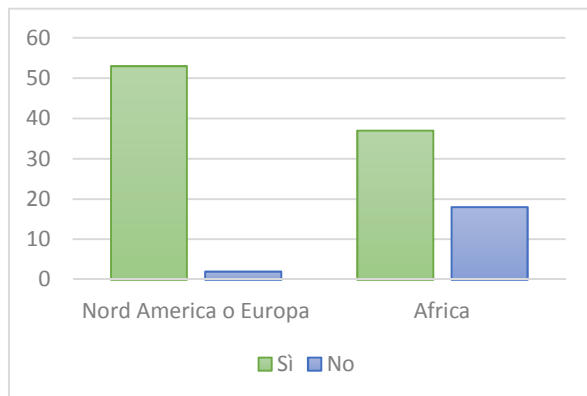
Nel terzo capitolo e nei paragrafi precedenti, abbiamo visto come la fuga dei cervelli sia un problema di grandi dimensioni per il continente africano, con pesanti ripercussioni sul suo sviluppo.

Alcuni ragazzi che hanno partecipato alla scuola, come ad esempio Ermias Abebe Kassaye hanno intenzione di rimanere nel loro paese di origine per spendere le competenze apprese a favore dello sviluppo dello stesso: <<*I have got a lot of knowledge and experience from the school. The school guides me to my future career. I obtained the necessary input to disseminate the field to my country and encourage others to do research in this field. I am working strongly to achieve my desire and to shine like a star, and your co-operation and help is essential to our success*>> (Acharya, Darve, 2010⁷⁵). Certamente affinché il desiderio di questo giovane si possa realizzare è necessario che vengano create le condizioni professionali per farlo e, in questo, i governi locali e la cooperazione internazionale giocano un ruolo fondamentale.

In realtà, però, sono pochi i ragazzi che non sono disposti ad abbandonare il proprio paese. Infatti quando al termine delle varie scuole è stato chiesto ai giovani partecipanti se fossero interessati ad opportunità di ulteriore formazione o di stage all'estero, la maggior parte di essi si è espressa in maniera favorevole. Le mete più ambite risultano soprattutto il Nord America e l'Europa, regioni in cui abbiamo visto che l'istruzione terziaria di primo e secondo livello è molto sviluppata e in cui la ricerca scientifica ha raggiunto i suoi massimi livelli. Le figure 4.11, 4.12, 4.13 e 4.14 mostrano i risultati di questa indagine per le ASP2010, ASP2012, ASP2014 e ASP2016 (Assamagan et al., dal 2010 al 2016).

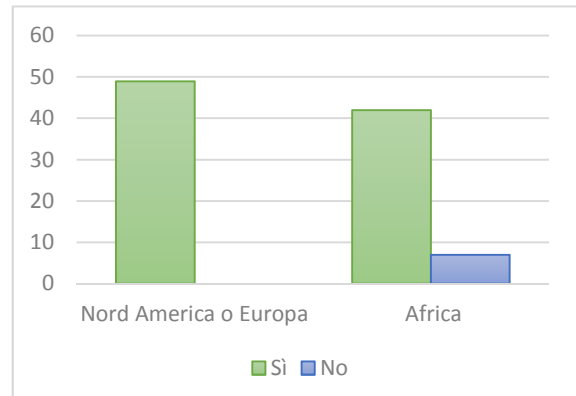
⁷⁵ <http://cerncourier.com/cws/article/cern/44114>

Fig. 4.11 Studenti interessanti ad opportunità all'estero ASP2010



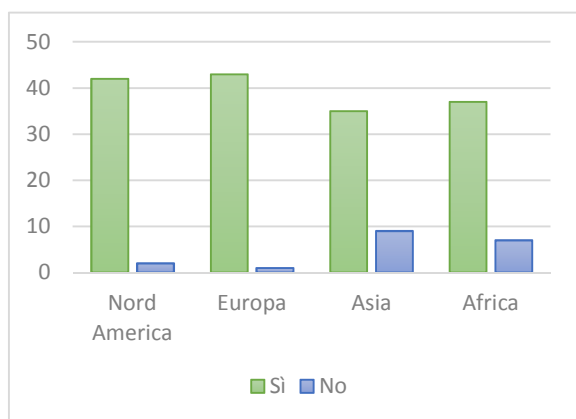
Fonte: Assamagan et al., 2010: 23

Fig. 4.12 Studenti interessanti ad opportunità all'estero ASP2012



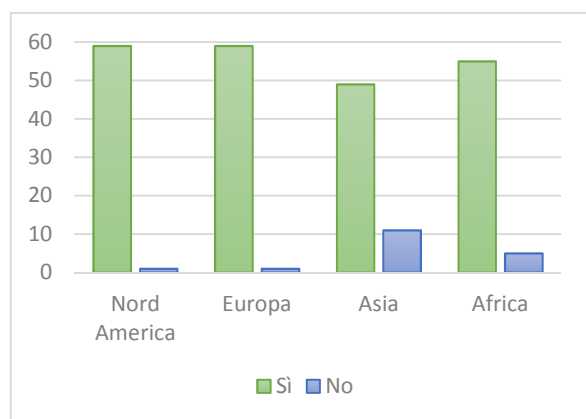
Fonte: Assamagan et al., 2012: 22

Fig. 4.13 Studenti interessanti ad opportunità all'estero ASP2014



Fonte: Assamagan et al., 2014: 21

Fig. 4.14 Studenti interessanti ad opportunità all'estero ASP2016



Fonte: Assamagan et al., 2016: 24

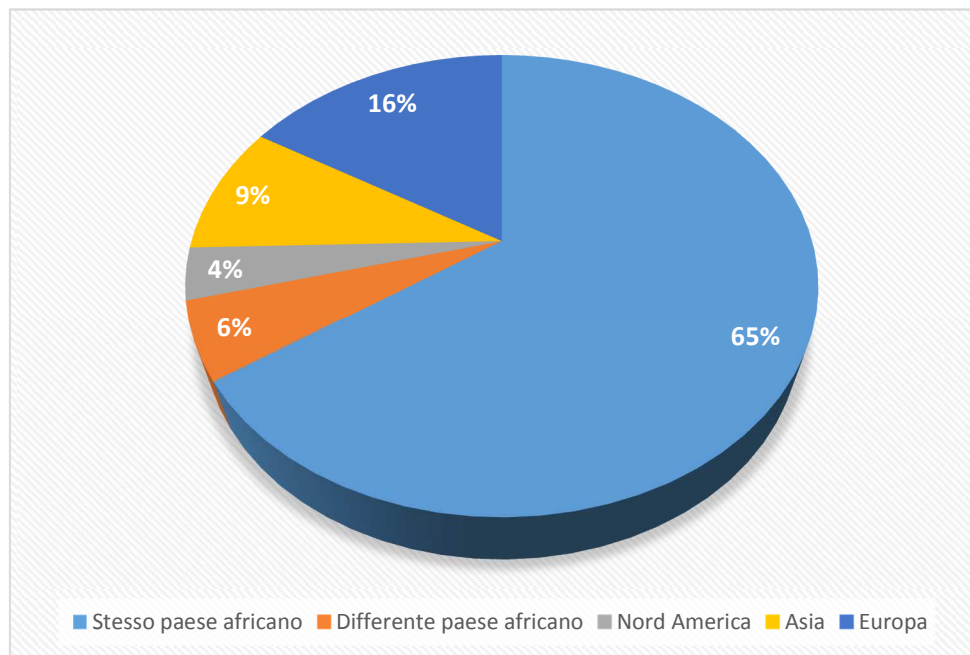
Se dovessimo interpretare i valori mostrati in questi grafici come riflesso del desiderio degli studenti di costruirsi un futuro professionale all'estero, essi sarebbero parecchio allarmanti perché segnalerebbero che l'Africa potrebbe dover rinunciare ad un gran numero di giovani talenti, i quali giocherebbero un ruolo fondamentale per il suo sviluppo.

In realtà, la loro volontà di proseguire ed approfondire gli studi, anche all'estero, non solo è da interpretare in modo estremamente positivo, ma è persino incoraggiata dagli stessi organizzatori della scuola. Al fine di mantenere i contatti con i partecipanti delle scuole, infatti, sono state istituite una email group list e un'apposita pagina facebook, attraverso le quali gli organizzatori condividono informazioni circa varie opportunità educative o

eventuali posizioni aperte di ricerca, dottorato o post-dottorato. Abbiamo detto, infatti, nel terzo capitolo come il ritorno in patria dopo un periodo di formazione all'estero possa essere considerata come la "scelta vincente". Se, dunque, consideriamo questi valori in un'ottica di "*brain circulation*", il successivo ritorno dei ragazzi emigrati all'estero per approfondire le loro conoscenze e competenze pone buone premesse per lo sviluppo dei loro paesi di origine.

Sarebbe estremamente interessante studiare se questo processo di *brain circulation* si verifichi effettivamente e, quindi, capire quanti studenti vadano all'estero per proseguire la loro formazione e poi ritornino investendo il loro sapere nel paese di origine. Al momento non disponiamo di tali informazioni. Tuttavia, nel 2014 è stata realizzata un'indagine rivolta ai partecipanti delle prime due ASP per capire dove fossero e quale occupazione avessero a distanza di qualche anno dalla scuola⁷⁶.

Fig. 4.15 Dove sono ora gli studenti africani delle ASP2010 e ASP2012?



Fonte: Gray, 2014, elaborazione personale
<https://indico.cern.ch/event/298532/contribution/0/material/slides/0.pdf>

⁷⁶ Attualmente l'indagine è stata fatta solo con riferimento alle ASP2010 e ASP2012 in quanto la distanza temporale permette di fare un lavoro di questo tipo. Per le edizioni più recenti occorre attendere qualche tempo prima di poter fare lo stesso sondaggio.

Non tutti i partecipanti alle ASP2010 e ASP2012 hanno risposto al sondaggio ma le risposte di coloro che lo hanno fatto sono incoraggianti: come mostra la figura 4.15⁷⁷, la maggior parte degli studenti africani (36 studenti) è rimasta nel paese di origine. Tra quelli che sono emigrati all'estero, non sappiamo se per motivi di studio o di lavoro, tre sono in un differente paese africano , due nel Nord America, cinque in Asia e nove in Europa. Tali valori sono rassicuranti per il continente africano che potrebbe trarre grandi benefici da questi giovani altamente istruiti e qualificati.

⁷⁷ <https://indico.cern.ch/event/298532/contribution/0/material/slides/0.pdf>

CONCLUSIONI

<<If you have come here to help me, you are wasting your time...But if you have come because your liberation is bound up with mine, then let us work together>>

*Lila Watson*⁷⁸

Il percorso di ricerca compiuto indaga la relazione esistente tra l'alta formazione, le migrazioni e lo sviluppo, cercando di rispondere ad alcune domande che mi sono posta. Innanzitutto mi sono chiesta se l'alta formazione sia solamente uno *status symbol* oppure possa essere considerata un reale strumento di sviluppo. Un'altra questione riguarda il ruolo giocato dai migranti *high skilled* e i loro effetti in termini di sviluppo sul paese di origine. Infine, ho cercato di mostrare come la cooperazione internazionale si inserisca in questo discorso.

Così, dopo un primo capitolo introduttivo per mostrare come, a livello internazionale, si sia arrivati al riconoscimento dell'importanza della formazione terziaria, mi sono concentrata in modo più approfondito su quest'ultima, studiando il suo rapporto con lo sviluppo. Ho cercato di evidenziare le sue potenzialità e gli effetti positivi che essa potrebbe avere sullo sviluppo globale, i quali, tuttavia, sono ostacolati da una serie di limiti e carenze che essa presenta nei PVS. In seguito, ho approfondito la questione dei migranti *high skilled*, cercando di capire come essi possano essere considerati importanti attori di sviluppo, nonostante il crescente fenomeno del *brain drain* che costringe i PVS a rinunciare a molti dei giovani talenti di cui dispongono, che potrebbero essere fondamentali per portare innovazioni e progressi nel luogo d'origine. Da ultimo, ho studiato la relazione tra la cooperazione internazionale e l'alta formazione, prendendo in considerazione il CERN di Ginevra, che dedica una speciale attenzione a progetti di alta formazione, sia nei paesi membri sia nei PVS, analizzando in modo più approfondito uno di questi: le *African School of Physics (ASP)*.

Dunque, alla luce di quanto esposto, il mio studio mostra come potenzialmente l'alta formazione rappresenti un'importante leva di sviluppo, grazie agli effetti socio-economici

⁷⁸ Collins, 2009: 1

che essa è in grado di produrre, in termini di riduzione della povertà e progresso economico, equità e giustizia sociale e creazione di società civili e coese. La formazione terziaria e le ricerche sono indispensabili per generare innovazioni e progresso e favorire, quindi, miglioramenti nelle tre “scelte fondamentali” considerate dallo sviluppo umano – godere di una vita lunga e sana, essere istruiti e avere accesso alle risorse per un decente standard di vita. Tuttavia, questi risultati positivi sono viziati da alcuni limiti che l’alta formazione presenta soprattutto nei PVS. Molti paesi, in particolare quelli dell’Africa sub-Sahariana, sono ancora indietro sul sentiero educativo: spesso risultano privi di università o centri di ricerca e, laddove esistono, essi sono sovente inadeguati ed incapaci di offrire un’alta formazione o ricerche di buona qualità. Un altro grande ostacolo è rappresentato dal problema delle disuguaglianze, ed in particolare quelle di genere.

Allo stesso modo la ricerca mostra che anche i migranti *high skilled*, grazie al loro capitale umano, sociale e finanziario possono essere importanti strumenti per lo sviluppo dei paesi di origine. Il *brain drain* non deve essere inteso in modo totalmente negativo, per i paesi interessati da tali fughe, poiché esse generano al contempo dei feedback positivi sui paesi di provenienza. Inoltre, la letteratura mostra anche che un livello ottimo di *brain drain* stimola il sistema educativo domestico determinandone un miglioramento. In particolare, i migranti altamente formati, con le loro conoscenze e competenze, danno un forte impulso allo sviluppo attraverso sia il loro ritorno in patria sia il loro coinvolgimento in progetti di co-sviluppo. Tuttavia, spesso, i paesi di origine sono incapaci di cogliere gli aspetti positivi che possono trasformare un *brain drain* in un *brain gain* vantaggioso per il loro sviluppo. Inoltre, molte volte le condizioni di arretratezza e la mancanza di opportunità costringono il personale più qualificato ad emigrare e a non fare più ritorno nel proprio paese, nel quale non avrebbe le possibilità di spendere le conoscenze e le competenze apprese all’estero. Considerando i limiti riscontrati, la cooperazione internazionale, intesa con il suo significato letterale di “fare insieme” – e quindi non come mera forma di aiuto o ancora peggio di elemosina – può dare un prezioso contributo allo sviluppo dei PVS attraverso un miglioramento dell’alta formazione e della sua qualità e una corretta gestione dei migranti *high skilled*.

Riprendo la citazione con la quale ho introdotto tale lavoro per spiegare il ruolo della cooperazione: <<*Knowledge is like light. Weightless and intangible, it can easily travel the world, enlightening the lives of people everywhere. Yet billions of people still live in the*

*darkness of poverty – unnecessarily. In part, at least, people live in poverty because they cannot reach the switch to turn on the light, and that switch is called education. Higher education has never been as important to the future of developing world as it is right now. It cannot guarantee rapid economic development – but sustained progress is impossible without it*⁷⁹>>. La cooperazione internazionale può aiutare queste popolazioni a raggiungere l'interruttore per accendere quella luce chiamata istruzione, in grado di illuminare le loro vite e aiutarli a riscattarsi dalle condizioni di arretratezza e povertà. Soprattutto l'alta formazione è ormai indispensabile affinché i PVS riescano a "stare al passo" con l'evoluzione e il progresso della conoscenza. La cooperazione internazionale può collaborare con i governi e le istituzioni dei PVS: per rimuovere gli ostacoli che, ancora oggi, impediscono a molti bambini e ragazzi di andare a scuola; per rafforzare le istituzioni educative e migliorare la loro qualità; per sviluppare istituti di formazione terziaria, dando così ai ragazzi la possibilità di continuare gli studi fino ai livelli più alti, di fare ricerche e di competere a livello internazionale; per creare effettive opportunità lavorative, che consentano ai giovani qualificati di trovare un'occupazione adeguata al titolo di studio che hanno conseguito e non costringerli ad emigrare all'estero. Certamente si tratta di investimenti di lungo periodo, dai quali non ci si deve aspettare dei risultati immediati; tuttavia investire nel settore educativo è fondamentale per generare progressi e sviluppo. Allo stesso modo la cooperazione internazionale può <<potenzialmente contribuire a ridurre quel clima di chiusura e ostilità nei confronti dei cittadini che porta a risolvere la questione migratoria con il paradigma dell' "aiutiamoli a casa loro">> (Marini, 2012: 17). In una società nella quale non è più possibile non considerare il fenomeno migratorio, la cooperazione internazionale può aiutare a valorizzare il potenziale offerto dai migranti, favorire processi di *brain circulation* o coinvolgerli in progetti di co-sviluppo. Contemporaneamente alle politiche che incentivano i ritorni, la cooperazione internazionale dovrebbe aiutare i PVS ad eliminare le cause strutturali del mancato sviluppo, in termini di povertà, carenza di infrastrutture e loro qualità, mancanza di opportunità di ricerca e professionali. Tali condizioni, infatti, non incentivano i migranti *high skilled* a fare ritorno e, soprattutto nel caso di progetti di co-sviluppo, non rendono i governi e la società capaci di recepire i feedback positivi portati dalle migrazioni.

⁷⁹ TFHES, 2000: 18-19

Alla luce di quanto esposto risulta chiaro il titolo della mia tesi: favorire l'alta formazione e gestire correttamente le migrazioni per trarre da questi due fenomeni i maggiori guadagni, sono delle sfide alle quali è chiamata la cooperazione internazionale allo sviluppo.

Il progetto di sviluppo che ho preso in considerazione nell'ultimo capitolo può essere considerato come un esperimento di successo: le *African School of Physics* hanno dato ai giovani africani un'ulteriore possibilità di formazione e, attraverso la collaborazione con le università, i centri di ricerca e i governi locali, hanno contribuito ad un lieve miglioramento dell'alta formazione nelle regioni coinvolte, seppur in un ambito molto tecnico e scientifico. Se consideriamo che la motivazione che ha dato origine a queste scuole è quella di formare i ricercatori africani per aumentare la loro collaborazione nei progetti del CERN, possiamo interpretare il fatto di spronare i giovani ad approfondire i loro studi e la loro formazione all'estero come un incentivo alla *brain circulation*.

Attraverso l'analisi della principale letteratura scientifica esistente ho cercato di studiare questo argomento, estremamente importante ma nello stesso tempo, a volte, trascurato dagli studiosi; aspetto quest'ultimo che mi ha costretto, in alcuni casi, a lavorare con dati ed articoli non estremamente recenti. Data la vastità e la complessità della tematica, il mio studio presenta un'analisi innovativa e trasversale dell'alta formazione, includendo anche la questione migratoria, ma su alcuni aspetti risulta leggermente carente e necessita di ulteriori approfondimenti. A questo punto del lavoro, infatti, mi sorgono alcune domande: come la cooperazione può aiutare i governi a creare effettive opportunità professionali per i propri giovani altamente formati? In che modo è possibile incentivare i ritorni del personale *high skilled* emigrato all'estero? E, nel caso specifico delle ASP, si può essere certi che tali persone ritornino? Un ulteriore approfondimento della ricerca potrebbe andare in queste direzioni.

Per concludere vorrei fare una riflessione di carattere più personale. Nella mia tesi considero la cooperazione internazionale in modo accademico come <<l'insieme delle politiche attuate da un Governo o da un'organizzazione internazionale al fine di creare le condizioni necessarie per lo sviluppo economico e sociale, duraturo e sostenibile, di un altro paese>> (Vigneri, 2008: 234).

Tuttavia, ritengo che, a livello micro, ciascuno di noi nel suo vivere quotidiano possa fare esperienza del significato del verbo cooperare: la cooperazione, il cui fine è lo "sviluppo insieme", che si concretizza attraverso, non il fare per gli altri ma, piuttosto, il fare con gli

altri, può diventare un vero e proprio stile di vita, che guida ed orienta le nostre decisioni personali. Credendo fortemente nel valore aggiunto che il lavoro di squadra può dare, questo lavoro di tesi – parte di un progetto più ampio, come specificato nella prefazione – rappresenta una concretizzazione, seppur piccola, nella vita reale del principio del “lavorare insieme per il raggiungimento di un obiettivo comune”.

INDICE DELLE FIGURE

CAPITOLO PRIMO

Figura 1.1 Bambini esclusi dalla scuola in Medio Oriente e Nord Africa (%)	18
Figura 1.2 Mappa dei paesi secondo l'indice di sviluppo umano	25
Figura 1.3 Tassi di iscrizione alla scuola primaria nei PS e PVS, negli anni 1990, 2000 e 2015 (%)	31
Figura 1.4 Tassi di iscrizione alla scuola primaria nelle regioni dell'Africa Sub-Sahariana negli anni 1990, 2000 e 2013 (%)	32
Figura 1.5 Bambini in età scolare che non vanno a scuola	32
Figura 1.6 Tasso alfabetizzazione giovani (%)	33

CAPITOLO SECONDO

Figura 2.1 Studenti iscritti nel mondo alle università per 10.000 abitanti	37
Figura 2.2 Andamento del numero degli iscritti agli istituti di formazione terziaria	38
Figura 2.3 Rapporto lordo di iscrizioni terziarie per fasce di reddito (%)	42
Figura 2.4 Rapporto lordo di iscrizioni terziarie per regioni (%)	43

CAPITOLO TERZO

Figura 3.1 Numero di migranti con istruzione terziaria nei paesi OECD, 1990-2000	67
Figura 3.2 Numero di migranti in Europa e nel Nord America per origine e livello di istruzione	67

CAPITOLO QUARTO

Figura 4.1 Gli stati membri del CERN	96
Figura 4.2 Nazionalità dei partecipanti alla ASP2010 Sud Africa	107
Figura 4.3 Nazionalità dei partecipanti alla ASP2012 Ghana	107
Figura 4.4 Nazionalità dei partecipanti alla ASP2014 Senegal	107
Figura 4.5 Nazionalità dei partecipanti alla ASP2016 Rwanda	108
Figura 4.6 Distribuzione per genere dei partecipanti alle varie edizioni delle ASP (%)	109
Figura 4.7 Livello di soddisfazione ASP2010	111

Figura 4.8 Livello di soddisfazione ASP2012	111
Figura 4.9 Livello di soddisfazione ASP2014	112
Figura 4.10 Livello di soddisfazione ASP2016	112
Figura 4.11 Studenti interessati ad opportunità all'estero ASP2010	114
Figura 4.12 Studenti interessati ad opportunità all'estero ASP2012	114
Figura 4.13 Studenti interessati ad opportunità all'estero ASP2014	114
Figura 4.14 Studenti interessati ad opportunità all'estero ASP2016	114
Figura 4.15 Dove sono ora gli studenti africani delle ASP2010 e ASP2012?	115

INDICE DELLE TABELLE

CAPITOLO SECONDO

Tabella 2.1 Disparità di genere nelle iscrizioni e nell'insegnamento. Paesi selezionati, 2010	57
--	----

BIBLIOGRAFIA

- Ahmed M.** (2010), *Education as transformation - education for transformation*, in "Development", Vol. 53, n. 4, pp.511-517.
- Ahmed M.** (2010), *Economic dimensions of sustainable development, the fight against poverty and educational responses*, in "International Review of Education", Vol. 56, n.2/3, pp. 235-253.
- Alessandrini G.** (a cura di) (2012), *La formazione al centro dello sviluppo umano: Crescita, lavoro, innovazione*, Giuffrè, Milano.
- Ambrosini M. & Berti F.**, (a cura di) (2009), *Persone e Migrazioni: Integrazione locale e sentieri di co-sviluppo*, Franco Angeli, Milano.
- Ambrosini M.** (2008), *Un'altra globalizzazione: la sfida delle migrazioni transnazionali*, Il Mulino, Bologna.
- Ambrosini M.** (2005), *Sociologia delle migrazioni*, Il Mulino, Bologna.
- Arcelli S.** (2014), *Il CERN e l'UNESCO: 60 anni di scienza per la pace*, in SIF PRIMA PAGINA, N. 7 (2014).
- Assamagan K.A., Acharya B.S., Backes M., Connel S., Dabrowski A.E., Darve C., Ellis J.R., Kasai E., Muanza S., Shahungu M., Steenkamp R. & Voss R.** (2016), *The biennial African school of fundamental physics and applications – Proposal for a School of Physics in Africa*, disponibile su <https://ketevi.web.cern.ch/ketevi/ASP2018/ASP2018-ShortProposal.pdf>, accesso novembre 2016.
- Assamagan K.A., Acharya B.S., Bajpai G., Dabrowski A.E., Darve C., Ellis J., Gasingirwa M.C., Gray J., Hughes M., Muanza S., Nsengiyumva J.D., Uwamahoro J., Voss R. & Yu J.** (2016), *African School of Fundamental Physics and Applications - Activity Report of the Fourth Edition in Rwanda*, disponibile su

<https://ketevi.web.cern.ch/keteви/ASP2016/asp2016-FinalReport.pdf>, accesso novembre 2016.

Assamagan K.A., Acharya B.S., Darve C., Ellis J., Gray J., Ka O. & Muanza S. (2014), *The Third Biennial African School of Fundamental Physics and its Applications*, disponibile <http://www.africanschoolofphysics.org/wp-content/uploads/2014/11/asp2014.pdf>, accesso novembre 2016.

Assamagan K.A., Acharya B.S., Darve C., Ellis J., Muanza S., Tabrizi R. & Yu J. (2012), *Biennial African School of Fundamental Physics and its Applications 2012 Report*, disponibile su <http://cds.cern.ch/record/1497738/files/asp2012.pdf>, accesso novembre 2016.

Assamagan K.A., Acharya B.S., Bachacou H., Becker B., Cleymans J., Connel S.H., Dabrowski A.E., Darve C., Ellis J., Ferreira E.G., Ferrer A.M., Gray H., Govaerts J., Huston J., Kado M., Lee C., Muanza S., Narison S., Skands P., Tabrizi R., Vickey T., Vilakazi Z. (2010), *Biennial African School of Fundamental Physics and its Applications 2010 Report*, disponibile su <https://mail.google.com/mail/u/0/?tab=wm#inbox/157ba4bdb4bde21a?projector=1>, accesso novembre 2016.

Bakewell O. (2008), *“Keeping Them in Their Place”: the ambivalent relationship between development and migration in Africa*, in *“Third World Quarterly”*, Vol. 29, n. 7, pp. 1341-1358.

Beine M., Docquier F., Rapoport H. (2008), *Brain Drain and Human Capital Formation in Developing Countries: Winners and Losers*, in *“The Economic Journal”*, Vol. 118, n. 528, pp. 631-652.

Bloom D., Canning D., Chan K. (2006), *Higher Education and Economic Development in Africa*, Human Development Sector Africa Region.

Boscaro A. (2002), *Dizionario della globalizzazione. Le idee e le parole dello sviluppo*, Zelig Editore Milano.

- Brandi M.C.** (2010), *Gli immigrati qualificati africani*, in "Africa-Italia: Scenari Migratori", Idos, Roma, pp. 221-228.
- Brennan J.** (2008), *Higher education and social change*, in "Higher Education", Vol. 56, n. 3, pp. 381-393.
- Brennan J., & Naidoo R.** (2008), *Higher education and the achievement (And/or prevention) of equity and social justice*, in "Higher Education", Vol. 56, n. 3, pp. 287-302.
- Bruni L.**, (2008), *Il prezzo della gratuità*, Il edizione, Città nuova editrice, Roma.
- Burda M.C., & Wyplosz C.** (2006), *Macroeconomia, una prospettiva europea*, Egea, Milano.
- Calhoun C.** (2006), *The University and the Public Good*, in "Thesis Eleven", Vol. 11, n. 84, pp. 7-43.
- Carrington W. J., & Detragiache E.** (1999), *How extensive is the brain drain?* In "Finance and Development", Vol. 36, n. 2.
- Caselli M.** (2015), *Cooperazione allo sviluppo: per gli altri ma anche per sé*, in "Vita e Pensiero", n. 5 (2015), pp. 112-116.
- Caselli M.** (2002), *Globalizzazione e sviluppo: Quali opportunità per il sud del mondo?* Vita e pensiero, Milano.
- Castles S.** (2009), *Development and Migration or Migration and Development: What Comes First?* In "Asian and Pacific Migration Journal", Vol. 18, n. 4, pp. 441-471.
- CERN – Knowledge Transfer Group** (2016), *Knowledge Transfer Report 2015*, CERN, Ginevra.
- CERN – Knowledge Transfer Group** (2015), *Knowledge Transfer Report 2014*, CERN, Ginevra.
- CERN – Knowledge Transfer Group** (2014), *Knowledge Transfer Report 2013*, CERN, Ginevra.

- CERN – Knowledge Transfer Group** (2013), *Knowledge Transfer Report 2012*, CERN, Ginevra.
- CERN – Knowledge Transfer Group** (2012), *Knowledge Transfer Report 2011*, CERN, Ginevra.
- Chiuri M. C., Coniglio N., & Ferri G.** (2007), *L'esercito degli invisibili: Aspetti economici dell'immigrazione clandestina*, Il Mulino, Bologna.
- Cocco M.** (2005), *Migrazioni, educazione solidale, percorsi di co-sviluppo*, Franco Angeli, Milano.
- Cohen J. E., Bloom D. E., Malin M. B., & American Academy of Arts and Sciences** (2006), *Educating all children: A global agenda*. American Academy of Arts and Sciences, Cambridge.
- Collins C. S.** (2009), *Higher education and knowledge for nation-state development: The role of the world bank and U.S. universities in poverty reduction in the developing world*, ProQuest Dissertations and Theses, Ph.D. University of California, Los Angeles.
- Croce G.** (2011), *L'overeducation in Europa e in Italia. Dobbiamo prenderla sul serio?*, in "Meridiana", n. 71/72, pp. 75-100.
- Das A.K.,** (2008), *Open Access to Knowledge and Information: Scholarly Literature and Digital Libraries Initiatives – The South Africa Scenario*, UNESCO, New Dehli.
- Davoli C.G.** (2013), *Il cosviluppo tra pratiche dei migranti e programmi di cooperazione*, in "Mondi Migranti, Rivista di studi e ricerche sulle migrazioni internazionali", Franco Angeli, Milano, N. 3 (2013), pp. 143-180.
- Debeauvais M.** (1981), *Education and national development*, in "Oxford Review of Education", Vol. 7, n. 1, pp. 67-71.
- De Haas H.** (2010), *Migration and Development: A Theoretical Perspective*, in "International Migration Review", Vo. 44, n. 1, pp. 227-264.

- Del Bono G.** (1988), *Formazione universitaria nei Paesi in Via di Sviluppo (PVS) e strumenti operativi*, in "Proceedings of the Third International Congress of Somali Studies", pp.363-371.
- Del Rosso A.** (2012), *Bringing Physics Training to Africa*, CERN publications, Ginevra.
- Docquier F., Lohest O. & Marfouk A.** (2007), *Brain Drain in Developing Countries*, in "The World Bank Economic Review", Vol. 21, n. 2, pp. 193-218.
- Dunnewijk T.** (2008), *Global Migration of the Highly Skilled: A tentative and quantitative approach*, United Nations University – Merit Working paper 2008-70.
- European University Association (EUA)** (2010), *Africa-Europe Higher Education Cooperation for Development: Meeting Regional and Global Challenges*, European University Association, Brussels.
- Freitas A. & Pécoud A.** (a cura di) (2012), *Skilled Migration and the Brain Drain*, in "Diversities", Vol. 14, n.1.
- Gibson J & McKenzie D.** (2011), *Eight questions about Brain drain*, in "The Journal of Economic Perspective", Vol. 25, n. 3, pp. 107-128.
- Haveman R., & Smeeding T.** (2006), *The role of higher education in social mobility*, in "The Future of Children", Vol. 16, n. 2, pp. 125-150.
- Human Security Research Group (HSRG)** (2012), *Human Security Report 2012 – Sexual Violence, Education and War: beyond the mainstream narrative*, Human Security Press, Vancouver.
- Katseli L.T., Lucas R.E.B. & Xenogiani T.** (2006), *Effects of migrations on sending countries: What do we know?* Working paper n. 250, OECD Development Centre, Paris.
- Lin J.Y. & Pleskovic B.** (a cura di) (2008), *Higher Education and Development*, World Bank Washington D.C.

- Lowell B. L., & Findlay A.** (2001), *Migration of highly skilled persons from developing countries: Impact and policy responses*, in "International Migration Papers", n. 44.
- Maitilasso A.** (2012), *"Una volta tornato, tutti ti guardano". Percorsi di ritorno dei migranti in Mali: percezioni, pratiche, strategie*, in "Mondi Migranti, Rivista di studi e ricerche sulle migrazioni internazionali", Franco Angeli, Milano, N.1 (2012), pp. 121-133.
- Marini F.** (2015), *Co-sviluppo e integrazione: Le associazioni ghanesi in Italia e nel Regno Unito*, Franco Angeli, Milano.
- Marini F.** (a cura di) (2012), *Il co-sviluppo: teoria, attori e pratiche a confronto*, Fondazione ISMU, Milano.
- Milio S., Lattanzi R., Casadio F., Crosta N., Raviglione M., Ricci, P., et al.** (2012), *Brain drain, brain exchange e brain circulation. Il caso italiano nel contesto globale*, Aspen Institute Italia.
- Moyo D.** (2010), *La carità che uccide. Come gli aiuti dell'Occidente stanno devastando il Terzo Mondo*, Rizzoli, Milano.
- Murad A., Sana U. & Pervez K.** (2009), *Managing Innovation and Technology in Developing Countries*, disponibile su <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/0911/0911.1514.pdf>, accesso novembre 2016.
- Nilsen V. & Anelli G.** (2016), *Knowledge transfer at CERN*, in "Technological Forecasting & Social Change", n. 112, pp. 113-120.
- Noor A.** (1985), *Education and basic human needs*, The World Bank, Washington D.C.
- OECD** (2015), *Development Co-operation Report 2015, Making Partnerships Effective Coalitions for Action*, OECD publishing, Paris.
- OECD** (2007), *Policy coherence for development 2007: migration and developing countries*, OECD, Paris.

- Pallottino M.** (2011), *Un'altra cooperazione è possibile?*, in "Aggiornamenti sociali", n. 2, pp. 132-142.
- Paolo VI** (1967), *Populorum Progressio*, Lettera Enciclica, Roma.
- Parsons C.R., Rojon S., Samanani F. & Wettach L.** (2014), *Conceptualising International High-Skilled Migration* – Working paper 104 (2014), International Migration Institute and University of Oxford.
- Pestre D.** (1984), *L'Organisation européenne pour la recherche nucléaire (CERN): Un succès politique et scientifique*, in "Vingtième Siècle. Revue d'histoire", n. 4, pp. 65-76.
- Sadlak J.** (1978), *Efficiency in higher education: Concepts and problems*, in "Higher Education", Vol. 7, n. 2, pp. 213-220.
- Sako S.** (2002), *Brain Drain and Africa's Development: A reflection*, in "African Issues", Vol. 30, n. 1, pp. 25-30.
- Schendel R. & McCowan T.** (2016), *Expanding Higher Education Systems in Low- and Middle-Income Countries: The Challenges of Equity and Quality*, in "Higher Education", Vol. 72, pp. 407-411.
- Schofer E., & Meyer J. W.** (2005), *The worldwide expansion of higher education in the twentieth century*, in "American Sociological Review", Vol. 70, n. 6, pp. 898-920.
- Schopper H.** (2006), *Synchrotron Light for Experimental Science and Applications for the Middle East*, in "Sharing Knowledge in Mediterranean Area", IOS press, Amsterdam pp. 89-92.
- Schopper H.** (2000), *SESAME: Un mini-CERN pour le Moyen Orient*, in "Courrier CERN", Vol. 40, n. 2, pp. 17-18.
- Scidà G.** (2013), *Avventure e disavventure della sociologia dello sviluppo*, Nuova rivista e aggiornata edizione, Franco Angeli, Milano.
- Sen A.** (2005), *Human rights and capabilities*, Oxford University Press, London.

- Sen A.** (2000), *Development as freedom*, Alfred A. Knopf, New York.
- Smelser N. J., & Baldini M.** (2011), *Manuale di sociologia* (5ª ed.), il Mulino, Bologna.
- Szirmai A.** (2015), *Socio-economic development*, Cambridge University Press, Cambridge.
- The Task Force on Higher Education and Society (TFHES)** (2000), *Higher education in developing countries: Peril and promise*, The World Bank, Washington D.C.
- Ul Haq M.** (2003), *The human development paradigm*, in "Readings in Human Development", Oxford, pp. 17-34.
- UNDP** (2015), *Human development report 2015. Work for human development*, UNDP, New York.
- UNDP** (2015), *The Millennium Development Goals Reports*, UNDP, New York.
- UNDP** (2005), *Human development report 2005. International Cooperation at a crossroads. Aid, trade and security in an unequal world*, UNDP, New York.
- UNDP** (1990), *Human development report 1990. Concept and Measurement of human development*, UNDP, New York.
- UNESCO** (2000), *Final report world education forum 2000*, UNESCO, Paris.
- UNESCO** (1995), *Policy paper for change and development in higher education*, UNESCO, Paris.
- Van den Bor W., & Shute J.C.M.** (1991), *Higher Education in the Third World: Status Symbol or Instrument for Development?* In "Higher Education", Vol. 22, n. 1, pp. 1-15.
- Vigneri G.** (2008), *Il mondo della cooperazione allo sviluppo*, in "Aggiornamenti Sociali", n. 3, pp. 234-236.
- World Bank** (2002), *Constructing Knowledge Societies: New Challenges for Tertiary Education*, World Bank, Washington D.C.

World Bank (1995), *Priorities and strategies for education, A world bank review*, World Bank, Washington D.C.

Yunus M. (2004), *Il banchiere dei poveri*, Feltrinelli, Milano.

Zanfrini L. (2004), *Sociologia delle migrazioni*, Laterza, Roma-Bari.

SITOGRAFIA

Consultati nei mesi di luglio, agosto, settembre, ottobre, novembre 2016

<https://africanexecutive.com> – Sito di una rivista fondata nel 2005 che si occupa delle principali questioni economiche e socio-politiche legate allo sviluppo del continente africano.

<http://www.africanschoolofphysics.org/> – Sito ufficiale delle *African School of Physics (ASP)*.

<http://www.aggiornamentisociali.it> – Sito di una rivista dei gesuiti chiamata Aggiornamenti Sociali che dal 1950 affronta le principali questioni della vita sociale, politica, economica ed ecclesiale con un approccio interdisciplinare, fornendo gli strumenti per orientarsi in un mondo in continuo cambiamento.

<http://www.ariannaeditrice.it> – Sito di Arianna Editrice, casa editrice, che dal 1998 pubblica studi e ricerche in forma saggistica con particolare attenzione al rapporto tra uomo e natura, affrontando temi ed argomenti culturali, sociali, politici, storici ed economici.

<http://cerncourier.com/> – Sito dell'*International Journal of High-Energy Physics* che pubblica regolarmente articoli relativi alle attività del CERN.

<http://cooperazioneallosviluppo.esteri.it> – Sito dedicato ufficialmente alla Cooperazione Italiana allo Sviluppo.

<http://www.edurete.org> – Sito che contiene una serie di materiali, articoli, percorsi didattici accomunati dalle tematiche dell'educazione, della scuola e della formazione.

<http://www.esteri.it> – Sito ufficiale del Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale.

<http://euinstitute.net/> – Sito dell'*European Scientific Institute (ESI)*, una piattaforma accademica globale che coopera con le università e i centri di ricerca dei cinque continenti per organizzare workshop, forum, convegni, eventi.

<https://europa.eu> – Sito ufficiale dell'Unione Europea.

<http://home.cern/> – Sito ufficiale del CERN di Ginevra.

<http://www.ilsole24ore.com> – Sito ufficiale del Giornale “Il sole 24 ore”.

<http://www.iom.int/> – Sito dell’International Organization for Migration, l’agenzia delle Nazioni Unite per le migrazioni.

<http://kt.cern/> – Sito ufficiale del *Knowledge Transfer Group* del CERN.

<http://www.mi.infn.it> – Sito della sezione di Milano dell’Istituto Nazionale di Fisica Nucleare (INFN), ente pubblico di ricerca fondato nel 1951.

<http://school-digilib.web.cern.ch/> – Sito del progetto delle “School on Digital Libraries” realizzato dalla collaborazione tra CERN e UNESCO.

<http://www.uis.unesco.org> – Sito dell’*Institute for Statistics* dell’UNESCO.

<http://www.un.org> – Sito ufficiale delle Nazioni Unite.

<http://www.undp.org> – Sito ufficiale dello *United Nation Development Programme*, l’Agenzia delle Nazioni Unite per lo sviluppo.

<http://www.unesco.org> – Sito ufficiale della *United Nations Educational, Scientific and cultural Organization*.

<http://www.unicef.it> – Sito italiano del Fondo delle Nazioni Unite per l’Infanzia.

<http://www.wg.aegEE.org> – Sito dell’*Association des États Généraux des Étudiants de l’Europe (AEGEE)*, una delle più grandi organizzazioni di studenti dell’Europa. Il sito contiene articoli relativi a questioni di attualità che riguardano il continente europeo.

<http://worldbank.org> – Sito ufficiale della Banca Mondiale.

RINGRAZIAMENTI

Desidero ringraziare tutti coloro che mi hanno aiutata nella realizzazione di questa tesi di laurea.

Ringrazio anzitutto il professor Marco Caselli per la disponibilità e l'attenzione con la quale mi ha seguita nell'elaborazione di questa tesi e, in generale, per la fiducia mostratami durante i due anni della laurea magistrale.

Inoltre ringrazio sentitamente i docenti Claudia Rotondi e Andrea Santini per la loro disponibilità e collaborazione, senza le quali questo lavoro di tesi "a sei mani" non sarebbe stato possibile.

Ringrazio il CERN ed in particolare Giovanni Anelli, Ketevi Assamagan, Antonella Del Rosso, e Goran Dordevic, che mi hanno fornito informazioni e materiali utili per questo elaborato.

Un ringraziamento speciale va alle mie compagne, colleghe e amiche Silvia e Giulia per la loro collaborazione in questo lavoro e per la loro amicizia. Durante questi cinque anni di università abbiamo sperimentato la ricchezza del lavorare insieme, celebrando con gioia i successi e sostenendoci vicendevolmente nei momenti di sconforto e di difficoltà.

Vorrei ringraziare, inoltre, tutte quelle persone che mi sono state accanto e mi hanno sostenuto emotivamente.