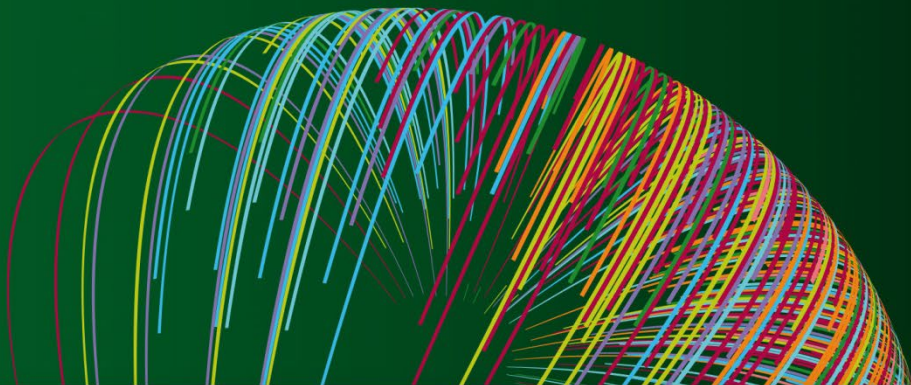


Osservatorio di Politica internazionale



Senato
della Repubblica
Camera
dei deputati
Ministero
degli Affari Esteri
e della Cooperazione
Internazionale

Flussi migratori

Maggio/agosto 2024

n. 51

Focus

FOCUS Migrazioni internazionali
Osservatorio quadrimestrale N. 2 - 2024
(maggio - agosto)

16 settembre 2024

di *Marco Zupi*

Piazza Venezia 11 – 00187 Roma – 066990630 – cespi@cespi.it – www.cespi.it

Sommario

Abstract	5
1. Osservatorio mondiale: le nuove tecnologie digitali e il controllo delle frontiere.....	7
1.1 I temi al centro del dibattito politico sulle migrazioni internazionali	7
1.2 Le nuove tecnologie digitali utilizzate per il controllo delle frontiere e l’impatto sulle migrazioni	12
<i>I. Sistemi di identificazione biometrica.....</i>	<i>12</i>
<i>II. I sistemi di controllo automatizzato delle frontiere.....</i>	<i>15</i>
<i>III. Alcune tecnologie correlate in sperimentazione e uso</i>	<i>18</i>
<i>IV. Implicazioni e considerazioni generali</i>	<i>26</i>
2. Osservatorio regionale: l’importanza delle rimesse per l’Africa sub-sahariana	28
3. Osservatorio nazionale: Le migrazioni degli studenti indiani.....	40
3.1 Alcuni elementi di contesto delle migrazioni in India	40
3.2 Le migrazioni degli studenti indiani	42
<i>(a) Il caso degli studenti indiani in Canada.....</i>	<i>43</i>
<i>(b) Il ruolo dei Broker specializzati</i>	<i>48</i>
3.2 Alcune considerazioni e implicazioni politiche generali	49

Abstract

La prima parte del Focus tratta l'uso delle nuove tecnologie digitali nel controllo delle frontiere e il loro impatto diretto e indiretto sui flussi migratori. La sezione iniziale si concentra sulla crescente complessità delle migrazioni internazionali, evidenziando le principali tendenze e sfide oggetto di attenzione politica. In particolare, si esplora l'uso delle tecnologie digitali nei processi di gestione delle migrazioni, evidenziando come il loro sviluppo abbia cambiato radicalmente il modo in cui le frontiere vengono sorvegliate e come i flussi migratori vengano regolati a livello globale. Uno dei punti centrali della discussione riguarda l'introduzione di sistemi biometrici e strumenti di intelligenza artificiale per migliorare la sicurezza delle frontiere e ottimizzare i processi di controllo, ma anche l'uso delle tecnologie di geolocalizzazione e di strumenti come i droni e i sensori radar che permettono di monitorare aree remote o difficilmente accessibili. Questi sistemi consentono di ridurre i tempi di controllo, migliorando l'efficienza del monitoraggio, ma sollevano anche questioni di privacy e diritti umani. Le tecnologie attuali raccolgono una quantità significativa di dati personali, il che implica rischi legati alla gestione di tali informazioni, in particolare se vengono utilizzate per finalità di sorveglianza senza un adeguato quadro normativo che ne regoli l'uso.

La seconda parte del Focus è dedicata all'importanza delle rimesse per l'Africa sub-sahariana, evidenziando le implicazioni a livello macroeconomico e sociale. Le rimesse inviate dai migranti sono una parte significativa del reddito di molte famiglie in Africa sub-sahariana, dove spesso superano l'entità degli investimenti esteri diretti (IDE) e degli aiuti allo sviluppo ufficiali (ODA). Questo flusso finanziario contribuisce a sostenere i consumi delle famiglie, migliorando il tenore di vita e favorendo investimenti in settori chiave come l'istruzione, la salute e l'edilizia abitativa. Le rimesse fungono quindi da ammortizzatori economici in un contesto caratterizzato da vulnerabilità e instabilità economica. L'analisi evidenzia anche come le rimesse abbiano un ruolo determinante nella stabilità macroeconomica di molti Paesi della regione, aiutando a bilanciare i conti correnti e a mitigare gli effetti di shock esterni. Tuttavia, il documento sottolinea anche le sfide connesse a questo fenomeno. Da un lato, vi è il rischio di una dipendenza eccessiva dalle rimesse, che può ridurre l'incentivo a investire in altre forme di crescita economica sostenibile. Dall'altro, i costi di trasferimento delle rimesse verso l'Africa sub-sahariana rimangono elevati rispetto ad altre regioni del mondo, limitando l'impatto potenziale di queste risorse sulle economie locali. La questione del costo delle transazioni è particolarmente rilevante, poiché ridurre tali spese potrebbe liberare risorse aggiuntive per le famiglie beneficiarie, aumentando ulteriormente l'effetto positivo delle rimesse sullo sviluppo economico.

La terza parte del Focus si concentra sul fenomeno delle migrazioni degli studenti indiani, con un'attenzione particolare ai flussi verso il Canada. Questa sezione si sviluppa attraverso un'analisi del contesto delle migrazioni studentesche in India, delineando sia le motivazioni interne che quelle esterne che spingono un numero sempre crescente di giovani indiani a cercare opportunità educative all'estero. Negli ultimi anni, il numero di studenti indiani che scelgono di trasferirsi in Canada per motivi di studio è cresciuto esponenzialmente. Questa tendenza è attribuibile a una combinazione di fattori: le opportunità educative e professionali offerte dal Canada, la possibilità di ottenere permessi di lavoro post-laurea e la prospettiva di ottenere la residenza permanente attraverso il sistema di immigrazione basato su punti. Il documento esplora anche come le migrazioni studentesche non riguardino solo l'istruzione, ma riflettano anche una più ampia dinamica migratoria che comprende l'ingresso nel mercato del lavoro canadese. Molti studenti indiani vedono l'istruzione in Canada come un primo passo verso la stabilizzazione della loro carriera professionale e della loro vita nel Paese. Un aspetto rilevante del fenomeno migratorio studentesco dall'India verso il Canada è il ruolo crescente di broker specializzati. Questi intermediari, spesso agenzie educative o di immigrazione, facilitano il processo di migrazione fornendo consulenza agli studenti e alle loro famiglie su come scegliere il giusto percorso educativo, ottenere visti, e successivamente accedere a opportunità lavorative e a permessi di soggiorno. Infine, l'ultima parte del documento si conclude con una riflessione sulle implicazioni politiche di questo fenomeno, in termini di spunti per altri Paesi, in particolare per l'UE, al fine di attrarre talenti internazionali. Tuttavia, è essenziale bilanciare queste politiche, tenendo conto delle esigenze degli studenti e delle loro famiglie, ma anche di garantire il rafforzamento del sistema universitario nei Paesi d'origine.

1. Osservatorio mondiale: le nuove tecnologie digitali e il controllo delle frontiere

1.11 temi al centro del dibattito politico sulle migrazioni internazionali

Negli ultimi decenni, in base ai dati resi disponibili dal Dipartimento economico e sociale delle Nazioni Unite (*UN Department of Economic and Social Affairs*, UN-DESA), le migrazioni internazionali – intendendo i migranti internazionali come persone che vivono in un dato Paese e che sono nate all'estero o con cittadinanza straniera – si sono intensificate e diversificate.

Tab. 1 – Trend delle migrazioni internazionali, 1970-2020

Anno	Numero di migranti internazionali	% della popolazione mondiale
1970	84.460.125	2,3
1975	90.368.010	2,2
1980	101.983.149	2,3
1985	113.206.691	2,3
1990	152.986.157	2,9
1995	161.289.976	2,8
2000	173.230.585	2,8
2005	191.446.828	2,9
2010	220.983.187	3,2
2015	247.958.644	3,4
2020	280.598.105	3,6

Fonte: UNDESA, vari anni

Nel 2020 c'erano 280,6 milioni di migranti internazionali, ovvero il 3,6% della popolazione mondiale totale e circa il 13% in più rispetto a soli cinque anni prima, nel 2015. Mentre, infatti, nel corso degli ultimi cinque anni indicati in tabella, la percentuale di migranti internazionali all'interno della popolazione mondiale era aumentata solo dello +0,2%, il loro numero assoluto è aumentato in modo significativo (+13%), anche se la pandemia da Covid-19 ha poi arrestato questa tendenza.

Vale la pena notare che le migrazioni internazionali spesso avvengono all'interno della stessa regione del mondo, come dimostra il caso della maggior parte dei migranti provenienti dall'Asia (il 60% del totale, pari a 62 milioni di persone), dall'Europa (il 66%, pari a 40 milioni di persone), dall'Oceania (il 59% pari a un milione di persone) e

dall’Africa (il 52%, pari a 18 milioni di persone) che, pur essendo emigrati, vivono in un altro Paese della loro principale regione di origine. È solo in America Latina, nei Caraibi e nel Nord America che la maggior parte dei migranti internazionali (l’84% per i primi e il 73% per i secondi) vive in un Paese al di fuori della loro principale area di nascita. Ciò dimostra che si sta verificando molta migrazione intraregionale in tutte le regioni del mondo, anche all’interno di regioni come Asia e Africa, tra Paesi con diversi livelli di reddito, definendo un modello complesso di flussi di popolazione che sfida le percezioni semplicistiche secondo cui tutta la migrazione è diretta verso l’Europa o il Nord America.

Questi semplici dati statistici chiariscono l’importanza che è andata acquisendo la sfida delle migrazioni internazionali nel dibattito politico, in particolare in relazione ad alcuni argomenti:

- Tendenze e sfide globali nella mobilità umana: i cambiamenti significativi nei modelli di migrazione globale, tra cui un numero record di sfollati e un aumento significativo delle rimesse internazionali, sollecitano un processo decisionale informato e risposte politiche efficaci per affrontare queste sfide¹.
- Dinamiche geopolitiche e migrazione: i fattori geopolitici, a cominciare dalle rivalità tra le grandi potenze, influenzano i modelli di migrazione, in particolare nel contesto di conflitti in corso e instabilità politica. Ad esempio, la guerra in Ucraina e i conflitti in Medio Oriente e in Africa stanno generando un numero significativo di rifugiati e richiedenti asilo. Questo argomento sottolinea la necessità di una risposta internazionale coordinata per gestire efficacemente la migrazione, considerando il panorama geopolitico e le sue implicazioni per la sicurezza e gli sforzi umanitari².
- Politiche di migrazione legale e per motivi di lavoro: mentre i Paesi si confrontano con l’aumento delle richieste di asilo e della migrazione irregolare, c’è una crescente attenzione allo sviluppo di percorsi di migrazione legale e di lavoro. Molti Paesi europei, per esempio, stanno rivisitando le loro politiche di migrazione di lavoro per affrontare la carenza di manodopera e gestire al contempo i flussi migratori. Questo cambiamento rappresenta un’importante opportunità per i decisori politici di creare canali di migrazione strutturati che avvantaggino sia i migranti sia i Paesi ospitanti. L’enfasi sulla professionalizzazione delle politiche di migrazione di lavoro riflette una più ampia comprensione della migrazione come potenziale motore di crescita economica e sviluppo³.
- Politiche di migrazione e integrazione del lavoro: gli sviluppi recenti nelle politiche migratorie, con particolare riferimento alle migrazioni per lavoro e all’inclusione/integrazione degli immigrati nel mercato del lavoro e nei percorsi di protezione internazionale nei Paesi di destinazione evidenziano l’importanza di risposte politiche efficaci⁴.
- Protezione dei diritti dei migranti e delle esigenze umanitarie: l’attuale crisi globale degli spostamenti, aggravata da conflitti, persecuzioni e instabilità economica, ha evidenziato l’urgente necessità di politiche internazionali più forti per proteggere i diritti dei migranti. L’attenzione è rivolta al rafforzamento della cooperazione

¹ <https://www.iom.int/news/world-migration-report-2024-reveals-latest-global-trends-and-challenges-human-mobility>

² <https://www.icmpd.org/publications/icmpd-migration-outlook>

³ <https://www.ilo.org/publications/flagship-reports/world-employment-and-social-outlook-trends-2024>

⁴ https://www.oecd-ilibrary.org/social-issues-migration-health/international-migration-outlook-2023_437cf997-en

internazionale per garantire una migrazione sicura e dignitosa, nonché all'affrontare le esigenze umanitarie dei migranti vulnerabili, in particolare nelle zone di conflitto e nelle regioni che affrontano gravi difficoltà economiche. Questo problema rimane una priorità per organismi internazionali come l'Organizzazione internazionale per le migrazioni e l'Alto Commissariato delle Nazioni Unite per i rifugiati⁵.

- Contrasto delle migrazioni irregolari, traffico e tratta di esseri umani: secondo Europol, oltre il 90% dei migranti irregolari che raggiungono l'UE si avvale dei servizi dei trafficanti e le Nazioni Unite stimano che le reti dei trafficanti raccolgano profitti compresi tra 4,7 e 6 miliardi di euro all'anno. Si tratta, dunque, di un fenomeno preoccupante su scala globale, oggetto di grande attenzione in Europa. In questa cornice, nel novembre 2023, la Commissione europea ha adottato due proposte legislative per prevenire e combattere il traffico di migranti⁶.
- Migrazioni nell'Agenda 2030: le migrazioni sono integrate nell'Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile, il che evidenzia l'importanza di coinvolgere i migranti e i loro discendenti nei processi di sviluppo, con un'attenzione particolare rivolta anche al fenomeno della cosiddetta "femminilizzazione" delle migrazioni⁷.
- Valorizzare le rimesse per lo sviluppo: poiché le rimesse continuano a crescere come fonte significativa di reddito per i Paesi in via di sviluppo (PVS), c'è una crescente enfasi politica su come sfruttare al meglio questi flussi finanziari per uno sviluppo sostenibile. Le discussioni internazionali si stanno concentrando sulla riduzione del costo dei trasferimenti delle rimesse, sul miglioramento dell'inclusione finanziaria per i lavoratori migranti e le loro famiglie e sullo sviluppo di strumenti finanziari innovativi, come i *diaspora bond*, che possono incanalare i flussi di rimesse in investimenti produttivi nei Paesi di origine. Questo argomento è particolarmente rilevante nel contesto degli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (*Sustainable Development Goals*, SDG) delle Nazioni Unite, in cui le rimesse svolgono un ruolo nel raggiungimento di obiettivi relativi alla riduzione della povertà e alla crescita economica (Knomad)⁸.
- Impatto dei cambiamenti climatici sulle migrazioni: l'intersezione tra cambiamenti climatici e migrazione è sempre più riconosciuta come una questione critica. Il peggioramento delle condizioni ambientali determina un aumento degli spostamenti, aggravando le vulnerabilità esistenti, in particolare nelle regioni soggette a disastri naturali e scarsità di risorse. Alla luce di queste evidenze, i decisori politici sono invitati a integrare le strategie di adattamento climatico con la gestione delle migrazioni per affrontare efficacemente le sfide poste dagli spostamenti indotti dal clima, evidenziando la necessità di una cooperazione internazionale per sviluppare quadri che supportino le popolazioni colpite (integrando, per esempio, le migrazioni climatiche in quadri globali come il *Global Compact for Safe, Orderly, and Regular Migration*, GCM), affrontando al contempo le cause profonde dei cambiamenti climatici.

⁵ <https://www.unhcr.org/global-trends-report-2023>

⁶ <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/eu-migration-policy/migrant-smuggling-human-trafficking/>

⁷ https://publications.iom.int/system/files/pdf/migration_in_the_2030_agenda.pdf

⁸ https://www.knomad.org/sites/default/files/2019-08/World%20Bank%20Board%20Briefing%20Paper-LEVERAGING%20ECONOMIC%20MIGRATION%20FOR%20DEVELOPMENT_0.pdf

In Europa, poi, il tema delle migrazioni è particolarmente dibattuto e le diverse sensibilità sull'argomento sono state acuite dalle conseguenze della guerra in Ucraina, che sta avendo un impatto significativo sulle politiche migratorie europee, in particolare in termini di:

- **Afflusso di rifugiati senza precedenti:** la guerra ha innescato la più grande crisi di rifugiati in Europa dalla seconda guerra mondiale, con oltre 4,3 milioni di ucraini in fuga nei Paesi vicini, principalmente Polonia, Romania, Slovacchia e Ungheria. Questo afflusso non ha eguali nella sua vicinanza geografica all'UE e neppure nel numero di rifugiati che entrano nell'Unione.
- **Attivazione della direttiva sulla protezione temporanea:** all'inizio di marzo 2022, l'UE ha adottato all'unanimità la direttiva sulla protezione temporanea per i rifugiati in fuga dall'Ucraina, garantendo loro il diritto di cercare rifugio, lavorare, studiare e accedere all'assistenza sociale in un Paese dell'UE di loro scelta, senza dover richiedere formalmente asilo. Questa è la prima volta che la direttiva viene implementata sin dalla sua creazione, avutasi in seguito alle guerre nell'ex Jugoslavia più di 20 anni fa.
- **Dimostrazione di solidarietà:** la guerra in Ucraina ha portato a una dimostrazione di solidarietà senza precedenti da parte dei governi e dei cittadini europei nell'accogliere i rifugiati ucraini. Anche Stati membri come Polonia e Ungheria, che si erano a lungo opposti alle quote di ricollocazione e ad altri meccanismi di solidarietà, hanno accettato la direttiva sulla protezione temporanea, in nome della comune "appartenenza" all'Europa.
- **Potenziale per la riforma delle politiche:** il nuovo approccio dell'UE alla crisi dei rifugiati ucraini trova riscontro in Italia e in altri Stati membri meridionali dell'UE, che hanno spesso chiesto un maggiore sostegno europeo nella gestione della migrazione e nell'accoglienza dei rifugiati. Da questo punto di vista, la speranza in questi Paesi è che l'aggressione della Russia possa aver creato lo slancio politico per riformare la politica dell'UE in materia di migrazione, asilo e rifugiati.
- **Risposta eterogenea dai Paesi europei:** la risposta all'afflusso di rifugiati ucraini è stata eterogenea nei Paesi europei. Uno studio condotto in Germania, Polonia e Ungheria non ha rilevato alcun cambiamento negli orientamenti politici sui rifugiati in Germania, un cambiamento moderato in Ungheria e un cambiamento significativo in Polonia.

Allo stesso tempo, le tecnologie digitali stanno trasformando radicalmente la vita quotidiana e le politiche, rendendo questo argomento un punto centrale delle discussioni politiche internazionali. L'intersezione della trasformazione digitale con vari aspetti della governance, dello sviluppo economico e delle dinamiche sociali è sempre più evidente. Anche in questo caso, si possono schematizzare alcuni punti chiave:

- **Inclusione e accesso digitale:** una delle principali preoccupazioni è il divario digitale, che si riferisce al divario tra coloro che hanno accesso alle tecnologie digitali e coloro che non ce l'hanno. Questo divario può aggravare le disuguaglianze esistenti, in particolare nell'istruzione, nell'assistenza sanitaria e nelle opportunità economiche. Si stanno elaborando politiche per garantire che l'infrastruttura digitale e l'alfabetizzazione siano universalmente accessibili, il che è essenziale per uno sviluppo equo.

- Impatto sull'occupazione e sull'economia: l'ascesa dell'automazione, dell'intelligenza artificiale (*Artificial Intelligence*, AI) e di altre tecnologie digitali sta rimodellando in modo significativo i mercati del lavoro. Mentre queste tecnologie hanno il potenziale per aumentare la produttività e creare nuovi posti di lavoro, presentano anche rischi di spostamento del lavoro, in particolare nei settori vulnerabili all'automazione. Le discussioni politiche internazionali si stanno concentrando su come gestire queste transizioni, anche attraverso programmi di riqualificazione e aggiornamento delle competenze, e su come sfruttare le tecnologie digitali per la crescita economica.
- Privacy e sicurezza dei dati: con la proliferazione delle tecnologie digitali, la preoccupazione sulla privacy dei dati e sulla sicurezza informatica è diventata critica. La raccolta, l'archiviazione e l'uso di grandi quantità di dati personali da parte di governi e aziende sollevano notevoli problemi di privacy. Gli sforzi politici internazionali sono sempre più concentrati sulla creazione di quadri solidi che proteggano i diritti dei dati degli individui, consentendo al contempo l'innovazione e la crescita digitale. Ciò include lo sviluppo di normative come il Regolamento generale sulla protezione dei dati (*General Data Protection Regulation*, GDPR) dell'Unione europea, che ha stabilito uno standard globale per la privacy dei dati⁹.
- Governance e diplomazia digitale: le tecnologie digitali stanno anche trasformando il modo in cui i governi operano e interagiscono con i cittadini. Le iniziative di *e-governance* vengono adottate in tutto il mondo per migliorare la trasparenza, l'efficienza e l'erogazione dei servizi pubblici. Inoltre, l'ascesa della diplomazia digitale, in cui le relazioni internazionali vengono condotte tramite piattaforme digitali, sta rimodellando la diplomazia globale. Ciò include questioni come la guerra informatica, la propaganda digitale e il ruolo dei social media nel plasmare l'opinione pubblica e le relazioni internazionali.
- Sfide etiche e normative: il rapido sviluppo delle tecnologie digitali spesso supera la capacità dei governi di regolamentarle in modo efficace. Ciò include sfide in aree come l'etica dell'AI, dove c'è bisogno di cooperazione internazionale per sviluppare standard che garantiscano che le tecnologie siano utilizzate in modo responsabile. C'è anche una crescente attenzione alle implicazioni etiche di tecnologie come il riconoscimento facciale, che possono avere un impatto sulla privacy e sulle libertà civili.

Organizzazioni internazionali, come le Nazioni Unite, il World Economic Forum e vari enti regionali, stanno lavorando attivamente per affrontare queste sfide. Stanno promuovendo quadri che incoraggiano l'innovazione digitale garantendo al contempo che i benefici siano ampiamente condivisi e che i rischi siano mitigati. Ad esempio, la *Roadmap for Digital Cooperation* delle Nazioni Unite sottolinea la necessità di una collaborazione multilaterale per garantire che le tecnologie digitali contribuiscano al raggiungimento degli Obiettivi di sviluppo sostenibile¹⁰.

Le tecnologie digitali non sono solo strumenti, ma stanno rimodellando il tessuto della società e della governance. Man mano che queste tecnologie si evolvono, il panorama politico globale deve adattarsi per garantire che la trasformazione digitale sia inclusiva,

⁹ https://commission.europa.eu/law/law-topic/data-protection/data-protection-eu_en

¹⁰ <https://www.un.org/en/content/digital-cooperation-roadmap/>

sicura e vantaggiosa per tutti. Tra i punti chiave indicati, molti evidenziano anche il collegamento diretto che le tecnologie digitali hanno con i processi migratori internazionali. C'è un nesso specifico su cui soffermare l'attenzione, per le sue implicazioni dirette e indirette in ogni contesto: l'integrazione delle tecnologie digitali nella gestione delle migrazioni e nei confini sovrani rappresenta una trasformazione significativa nel modo in cui gli Stati monitorano, controllano e interagiscono con le persone che attraversano i loro confini e, a loro volta, i migranti non sono solo soggetti passivi di queste tecnologie, interagiscono attivamente, si adattano e talvolta sovvertono i sistemi digitali.

1.2 Le nuove tecnologie digitali utilizzate per il controllo delle frontiere e l'impatto sulle migrazioni

Le tecnologie digitali stanno trasformando in modo significativo la gestione e il controllo delle frontiere in tutto il mondo, introducendo sistemi sofisticati che migliorano l'efficienza, la sicurezza e la portata delle operazioni di frontiera ed hanno un impatto, diretto o indiretto, sui flussi migratori. È utile, al riguardo, una panoramica delle principali tecnologie digitali attualmente utilizzate nella gestione delle frontiere, corredate da esempi concreti¹¹.

I. Sistemi di identificazione biometrica

I sistemi biometrici utilizzano caratteristiche fisiche o comportamentali, come:

- impronte digitali (uno dei sistemi biometrici più ampiamente utilizzati alle frontiere: la *US Customs and Border Protection* – USCBP – utilizza stabilmente questa tecnologia nei suoi programmi in cui le impronte digitali dei viaggiatori vengono utilizzate per accelerare l'attraversamento della frontiera),
- riconoscimento facciale (basato sulle caratteristiche geometriche del viso di una persona, come la distanza tra gli occhi o la forma del mento: si tratta di sistemi sempre più utilizzati negli *eGate* degli aeroporti di tutto il mondo, dove i viaggiatori possono superare il controllo di frontiera semplicemente guardando una telecamera),
- scansioni dell'iride (sistemi di riconoscimento che utilizzano una telecamera ad alta risoluzione per catturare i pattern unici nell'iride di un individuo: si tratta di un metodo estremamente accurato e utilizzato in vari sistemi di gestione delle frontiere a livello globale, compresi gli Emirati Arabi Uniti, dove le iridi dei viaggiatori vengono scansionate per verificare la loro identità all'ingresso).

Si tratta, cioè, di caratteristiche fisiche o comportamentali uniche¹², per verificare l'identità degli individui ai valichi di frontiera. Questi sistemi sono progettati per semplificare il

¹¹ Una preziosa fonte, che illustra molti casi di tecnologie digitali utilizzate per la gestione delle frontiere è: L. Everuss (2024), *Digital Mobilities and Smart Borders Transforming Migration*, De Gruyter Contemporary Social Sciences, Vol. 5, Berlino/Boston.

¹² Ad esempio, le tecnologie avanzate di riconoscimento facciale sono sempre più utilizzate non solo per la verifica dell'identità, ma anche per rilevare le emozioni, il che può aiutare a valutare il comportamento e le intenzioni degli individui alle frontiere. È il caso, per esempio, del controllo delle frontiere della Cina a Hong Kong: la Cina ha adottato tecnologie di riconoscimento facciale e rilevamento delle emozioni al confine di Hong Kong, che analizzano le

processo di identificazione, confrontando le scansioni in tempo reale con i dati biometrici archiviati in un database sicuro per verificare l'identità della persona¹³. In base al confronto, il sistema determina se i dati biometrici acquisiti corrispondono al modello archiviato; se viene trovata una corrispondenza, l'identità dell'individuo viene verificata, consentendogli di procedere attraverso la frontiera; se non viene trovata alcuna corrispondenza, il sistema può segnalare l'individuo per ulteriori controlli.

Al di là dei vantaggi in termini di elevato livello di accuratezza nella verifica dell'identità (riducendo significativamente le possibilità di frode di identità), automatizzazione del processo di identificazione (che permette di accelerare le procedure di attraversamento delle frontiere, riducendo i tempi di attesa per i viaggiatori) e verifica dell'identità rapida e non intrusiva, si pongono comunque alcune sfide, a cominciare dal fatto che la raccolta e archiviazione dei dati biometrici sollevano notevoli problemi di privacy, in particolare per quanto riguarda il modo in cui i dati vengono archiviati, utilizzati e condivisi. Si aggiungono i rischi di tassi di errore più elevati per determinati gruppi demografici, il che potrebbe portare a falsi rifiuti o a un maggiore controllo per tali individui, oltre agli elevati costi tecnici e operativi che richiedono investimenti significativi in infrastrutture e tecnologia.

Un esempio concreto è rappresentato dal database EURODAC (European Dactyloscopy)¹⁴ dell'Unione europea, uno strumento fondamentale per la gestione delle domande di asilo negli stati membri dell'UE. Istituito ai sensi del Regolamento di Dublino, EURODAC è progettato per supportare il Sistema europeo comune di asilo (EU Common European Asylum System, CEAS) dell'UE archiviando e condividendo dati biometrici, in particolare impronte digitali dei richiedenti asilo e di alcune categorie di migranti. Quando, infatti, un individuo presenta domanda di asilo in uno Stato membro dell'UE, le sue impronte digitali vengono raccolte e trasmesse all'unità centrale EURODAC; ciò vale anche per gli individui che vengono fermati mentre cercano di attraversare irregolarmente i confini dell'UE. Le impronte digitali vengono archiviate nel database centrale e confrontate con i registri esistenti per determinare se l'individuo ha precedentemente presentato domanda di asilo in

espressioni facciali dei viaggiatori per identificare comportamenti sospetti o stress che potrebbero indicare attività criminali.

¹³ Le tecnologie biometriche sono attualmente utilizzate per una serie di applicazioni di sicurezza, autorizzate o obbligatorie, dal Congresso degli Stati Uniti. Ad esempio, l'*Aviation and Transportation Security Act del 2001* (P.L. 107-71) ha concesso alla *Transportation Security Administration* (TSA) l'autorità di utilizzare la biometria per lo screening dei passeggeri e il controllo degli accessi agli aeroporti. Analogamente, l'*Intelligence Reform and Terrorism Prevention Act del 2004* (P.L. 108 458) ha richiesto al *Department of Homeland Security* di utilizzare un sistema di dati biometrici di ingresso e uscita per verificare l'identità dei cittadini stranieri che cercano di entrare o uscire dagli Stati Uniti. Le tecnologie biometriche sono utilizzate anche dalle forze dell'ordine negli Stati Uniti, come il *Secret Service* e il *Federal Bureau of Investigation* (FBI), per assistere nelle indagini sui crimini e per identificare persone scomparse e persone di interesse. Inoltre, il Dipartimento della Difesa ha utilizzato tecnologie biometriche per identificare, colpire e interrompere combattenti nemici e terroristi in Iraq, Afghanistan e altrove. Il Government Accountability Office (GAO) ha valutato che, tra il 2008 e il 2017, il Dipartimento della Difesa ha utilizzato tecnologie biometriche "per catturare o uccidere 1.700 individui e negare a 92.000 individui l'accesso alle basi militari". Il Dipartimento della Difesa aggiornerà la Direttiva 8521.01E del Dipartimento della Difesa, che stabilisce le responsabilità politiche e burocratiche del Dipartimento per le tecnologie biometriche, entro il primo trimestre dell'anno fiscale 2025. Anche il governo dell'altra grande potenza mondiale, utilizza in modo crescente questi sistemi innovativi per motivi di sicurezza e si ritiene gestisca database nazionali e reti di videosorveglianza estese, potenziate dalla tecnologia di riconoscimento vocale e facciale basata sull'intelligenza artificiale, per monitorare e tracciare gli individui. In relazione ai temi della sicurezza, si ritiene che In futuro le tecnologie biometriche potrebbero essere integrate in Sistemi di armi autonome letali (*Lethal Autonomous Weapon Systems, LAWS*), cioè in armi in grado di selezionare e ingaggiare bersagli senza la necessità di controllo umano manuale o di funzionamento a distanza e che potrebbero potenzialmente disporre di un database contenente gli identificatori biometrici di bersagli umani pre-approvati. Si veda: <https://crsreports.congress.gov/product/pdf/IF/IF11783>

¹⁴ https://knowledge4policy.ec.europa.eu/dataset/ds00008_en

un altro Stato membro dell'UE o è stato precedentemente registrato come migrante irregolare. Questo processo mira ad aiutare a identificare e prevenire più domande di asilo in stati diversi, dal momento che le autorità degli Stati membri dell'UE possono accedere ai dati per determinare il Paese responsabile dell'esame di una domanda di asilo, ai sensi del Regolamento di Dublino. Inoltre, le forze dell'ordine possono accedere al database in determinate condizioni per prevenire crimini gravi e terrorismo.

Da un lato, dunque, EURODAC consente agli Stati membri dell'UE di identificare in modo più efficiente i richiedenti asilo e di assegnare la responsabilità dell'elaborazione delle richieste di asilo: determinando il primo ingresso di un individuo nell'UE, il sistema dovrebbe garantire che le domande di asilo vengano elaborate in modo coerente e ordinato, impedendo il cosiddetto *asylum shopping*, in cui gli individui presentano domanda in più Paesi. Così facendo, il sistema dovrebbe scoraggiare gli individui dal tentare di presentare nuovamente domanda in Paesi diversi, influenzando così i percorsi e i metodi scelti dai richiedenti asilo, il che poi potrebbe portare a spostamenti nei flussi migratori verso punti di ingresso meno monitorati o percorsi alternativi per evitare il rilevamento. Tuttavia, pur essendoci i controlli imposti da EURODAC, si registrano ancora casi di “movimenti secondari”, in cui i richiedenti asilo si spostano in altri Paesi dell'UE dopo essere stati registrati in uno Stato di prima linea, il che riflette le sfide in corso nella gestione e nella distribuzione equa delle responsabilità in materia di asilo nell'UE, al di là dei sistemi di identificazione.

Va considerato anche che, sapendo che le loro impronte digitali saranno registrate e potenzialmente utilizzate per rimpatriarli nel primo Paese dell'UE in cui sono entrati, i richiedenti asilo potrebbero prendere decisioni strategiche su dove entrare per la prima volta nell'UE, il che potrebbe finire con l'aumentare la pressione migratoria su alcuni Stati di confine come Grecia, Italia e Spagna, che sono spesso i primi punti di ingresso per i migranti provenienti da Africa, Medio Oriente e Asia.

Per altro verso, la consapevolezza che i dati biometrici saranno tracciati e condivisi in tutta l'UE potrebbe fungere da deterrente per alcuni richiedenti asilo, in particolare coloro che molto difficilmente potrebbero avere una protezione ai sensi delle leggi sull'asilo dell'UE. Ciò potrebbe portare a una diminuzione delle domande di asilo o spingere gli individui verso canali di migrazione irregolare che non comportano domande di asilo formali.

Inoltre, come già detto, la raccolta e archiviazione dei dati biometrici sollevano notevoli preoccupazioni sulla privacy: i richiedenti asilo, che spesso si trovano in situazioni vulnerabili, potrebbero temere l'uso improprio dei propri dati o essere preoccupati per la loro potenziale condivisione con Paesi extra-UE, in particolare se stanno fuggendo dalla persecuzione.

La rigida struttura imposta da EURODAC, insieme al rischio di essere rimpatriati in un Paese in cui le condizioni potrebbero essere non delle migliori (a causa della regola del “primo ingresso”: il regolamento di Dublino è stato ampiamente criticato per il sovraccarico di Stati in prima linea, in difficoltà nel fornire condizioni di elaborazione e accoglienza adeguate), può portare a stress, incertezza e tensione psicologica tra i richiedenti asilo. Questi fattori influenzano indirettamente il benessere generale e i processi decisionali degli individui in contesti di migrazione forzata. Benedita Menezes Queiroz, ricercatrice alla Universidade Católica Portuguesa dove insegna “Diritti fondamentali”, sottolinea – come

riportato in un articolo di Anilya Krishnan sul *The Regulatory Review*¹⁵ – che, in pratica, il sistema intreccia il controllo dell’immigrazione con il controllo della criminalità, poiché le forze dell’ordine possono accedere a questi dati per le indagini penali. L’espansione di EURODAC e le sue implicazioni per i diritti dei richiedenti asilo hanno così spinto a chiedere riforme in direzione di norme più severe sull’accesso e l’uso dei dati, in nome della necessità di proteggere i diritti dei migranti e garantire che i loro dati non vengano utilizzati contro di loro in modi che potrebbero mettere a repentaglio la loro sicurezza o le richieste di asilo¹⁶.

In sintesi, la diffusa adozione di sistemi biometrici ha impatti diretti e indiretti significativi sui flussi migratori internazionali. Questi impatti sono multiformi e influenzano non solo l’efficienza e la sicurezza dei processi migratori, ma anche l’accessibilità, la legalità e le dimensioni dei diritti umani della migrazione. Mentre migliorano la sicurezza e semplificano il processo di migrazione per molti, introducono anche nuove sfide, in particolare per le popolazioni vulnerabili. L’equilibrio tra la protezione dei confini e la garanzia dei diritti e della dignità dei migranti rimane una questione critica nel discorso sulle migrazioni internazionali a livello mondiale. Man mano che le tecnologie biometriche continuano a evolversi, il loro ruolo nel plasmare modelli e politiche migratorie diventerà probabilmente ancora più significativo, rendendo necessaria una valutazione continua dei loro impatti sulle migrazioni internazionali.

II. I sistemi di controllo automatizzato delle frontiere

Correlato all’impiego dei sistemi biometrici per verificare l’identità degli individui ai valichi di frontiera, i sistemi di controllo automatizzato delle frontiere (*Automated Border Control*, ABC) rappresentano un’evoluzione significativa nel modo in cui vengono gestite le frontiere, sfruttando tecnologie avanzate come l’AI, la biometria appunto e l’elaborazione dei dati in tempo reale per semplificare il movimento delle persone attraverso i confini. Se da un lato questi sistemi, definiti anche *eGates* e spesso installati negli aeroporti e in altri punti di ingresso promettono maggiore efficienza e sicurezza, dall’altro introducono complesse implicazioni per i flussi migratori internazionali, in particolare per quanto riguarda la privacy, i diritti umani e il potenziale di distorsione nelle decisioni guidate dall’AI, già indicati per lo specifico caso dell’uso dei sistemi biometrici. Se da un lato questi sistemi mirano a facilitare l’attraversamento delle frontiere per i viaggiatori in regola, dall’altro sollevano importanti preoccupazioni per quanto riguarda la privacy, i diritti umani e il trattamento di migranti e rifugiati:

- Effetto deterrente. L’impiego di tecnologie invasive come la macchina della verità e i sistemi di valutazione del rischio basati sull’intelligenza artificiale alle frontiere può dissuadere alcuni migranti e rifugiati dal tentare di entrare in un Paese, in particolare se percepiscono un rischio elevato di vedersi negare l’ingresso o di subire la detenzione¹⁷. Questo effetto deterrente potrebbe portare a una riduzione degli attraversamenti irregolari delle frontiere, ma potrebbe anche spingere i migranti verso percorsi e metodi di ingresso ancora più pericolosi.

¹⁵ <https://www.theregview.org/2023/10/24/krishnan-the-dark-side-of-eurodac/>

¹⁶ <https://www.statewatch.org/media/documents/analyses/no-235-eurodac.pdf>

¹⁷ <https://eticas.ai/technology-and-big-data-at-the-border/>

- Profilazione e discriminazione. Gli algoritmi utilizzati nei sistemi ABC possono perpetuare pregiudizi e portare a un trattamento discriminatorio di alcuni gruppi, come le minoranze etniche, in base all'aspetto, al nome o al Paese di origine¹⁸. Ciò potrebbe comportare un esame sproporzionato, ritardi o dinieghi di ingresso per questi viaggiatori, violando potenzialmente il loro diritto alla non discriminazione.
- Invasione della privacy. La raccolta e l'elaborazione di dati biometrici e informazioni personali da parte dei sistemi ABC, spesso all'insaputa o senza il consenso dei viaggiatori, solleva notevoli problemi di privacy¹⁹. L'archiviazione e il potenziale uso improprio di questi dati sensibili da parte di autorità o hacker potrebbe portare a ulteriori violazioni dei diritti umani e minare la fiducia nel sistema.
- Sfide per i gruppi vulnerabili. I sistemi automatizzati possono avere difficoltà a valutare adeguatamente le circostanze uniche e le vulnerabilità di migranti e rifugiati, come le vittime della tratta, i minori non accompagnati o coloro che fuggono dalle persecuzioni²⁰. Questo potrebbe portare a negare l'ingresso o la protezione a chi ne ha bisogno, in contrasto con il diritto internazionale dei diritti umani e dei rifugiati.
- Mancanza di responsabilità. La natura opaca degli algoritmi di IA e la complessità dei sistemi ABC rendono difficile garantire la trasparenza, la supervisione e la responsabilità di eventuali errori o abusi. Questa mancanza di responsabilità potrebbe portare a una mancanza di giusto risarcimento per coloro che sono stati colpiti da decisioni errate o da pratiche discriminatorie.

Un esempio concreto è rappresentato da progetti come *iBorderCtrl*²¹. Si tratta di un progetto che rappresenta un ambizioso tentativo di automatizzare il processo di controllo delle frontiere utilizzando tecnologie avanzate, tra cui l'AI e i dati biometrici. Il progetto *iBorderCtrl* è stato concepito come progetto pilota finanziato dall'Unione europea, nell'ambito del programma *Horizon 2020*²², per testare la fattibilità di un sistema di controllo automatizzato delle frontiere in grado di valutare l'affidabilità dei viaggiatori in tempo reale, per snellire le procedure di controllo alle frontiere, con particolare attenzione ai viaggiatori extracomunitari. Comprende un Sistema di rilevamento automatico di informazioni false e inganno (*Automatic Deception Detection System, ADDS*)²³ che analizza le espressioni facciali e i dati biometrici per determinare se un viaggiatore stia mentendo sulla sua identità o sulle sue intenzioni. In particolare:

1. Registrazione prima dell'arrivo. I viaggiatori che partecipano al sistema *iBorderCtrl* devono registrarsi online prima di arrivare alla frontiera (cosiddetto *Advanced Passenger Information System, APIS*). Questo processo prevede il caricamento di dati biometrici, tra cui immagini del volto e altri documenti rilevanti come passaporti e visti. Raccogliendo questi dati in

¹⁸ https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/IDAN/2021/690706/EPRS_IDA%282021%29690706_EN.pdf e <https://edri.org/our-work/the-human-rights-impacts-of-migration-control-technologies/>

¹⁹ <https://cordis.europa.eu/article/id/449937-testing-the-acceptance-of-smart-border-control-technologies>

²⁰ <https://www.statewatch.org/news/2023/july/europe-s-techno-borders-digital-infrastructure-for-migration-control/>

²¹ <https://projects.research-and-innovation.ec.europa.eu/en/projects/success-stories/all/smart-lie-detection-system-tighten-eus-busy-borders> e <https://www.iborderctrl.eu/iborderctrl-project-the-quest-of-expediting-border-crossing-processes.html>

²² <https://cordis.europa.eu/project/id/700626/reporting>

²³ <https://digit.site36.net/2021/04/26/eu-project-iborderctrl-is-the-lie-detector-coming-or-not/>

- anticipo, il sistema mira a snellire il processo di attraversamento della frontiera e a consentire un pre-screening più approfondito dei viaggiatori.
2. Riconoscimento facciale e corrispondenza biometrica. Alla frontiera, i funzionari di frontiera utilizzano dispositivi palmari per effettuare un controllo incrociato tra i dati biometrici raccolti durante la pre-registrazione e l'identità effettiva del viaggiatore. Questo include una tecnologia di riconoscimento facciale che abbina le immagini caricate con quelle catturate alla frontiera. Inoltre, il sistema ha integrato altre modalità biometriche, come le impronte digitali e la scansione della vena del palmo della mano, per migliorare la verifica dell'identità e le misure di sicurezza.
 3. Rilevamento dell'inganno. Una caratteristica unica del progetto *iBorderCtrl* è il suo ADDS, che analizza i microgesti e le espressioni facciali dei viaggiatori durante le interazioni con una guardia di frontiera animata al computer (utilizzando avatar virtuali dotati di intelligenza artificiale per intervistare i viaggiatori). Questa tecnologia guidata dall'intelligenza artificiale mira a valutare l'affidabilità dei viaggiatori in tempo reale, identificando così i potenziali rischi associati alle loro intenzioni o al loro background.
 4. Algoritmi di valutazione del rischio. Il sistema *iBorderCtrl* è dotato di algoritmi di valutazione del rischio multicriterio che utilizzano i dati biometrici e l'analisi comportamentale per classificare i viaggiatori come a basso o alto rischio. Tale informazione, memorizzata in un codice QR, viene successivamente esaminata da funzionari di frontiera, per ogni viaggiatore. Questa classificazione determina il livello di controllo che ciascun viaggiatore deve affrontare alla frontiera, consentendo di accelerare il trattamento di coloro che sono ritenuti a basso rischio e sottoponendo gli individui a rischio più elevato a controlli più approfonditi.

Il sistema mira, dunque, ad automatizzare (riducendo la dipendenza dagli agenti di frontiera umani) e velocizzare i processi di controllo delle frontiere utilizzando l'intelligenza artificiale per valutare l'affidabilità dei viaggiatori, migliorando la sicurezza delle frontiere. Sebbene il progetto non sia mai stato pienamente attuato a causa di problemi etici e limiti tecnologici²⁴, esso fornisce una visione critica del potenziale futuro della gestione delle frontiere guidata dall'intelligenza artificiale e delle sue implicazioni per la migrazione internazionale, in particolare quella forzata.

Come ha scritto Petra Molnar – Associate Director al Refugee Law Lab della York University, a Toronto (Canada) e co-creatrice del *Migration and Technology Monitor* (MTM), un gruppo di esperti provenienti da organizzazioni della società civile, giornalisti, accademici e registi che analizza gli esperimenti tecnologici sulle persone che attraversano i confini – in un capitolo di un volume pubblicato nel 2022²⁵, le persone in movimento

²⁴

<https://eticas.ai/technology-and-big-data-at-the-border/>

<https://www.amnesty.org/en/latest/news/2019/03/automated-technologies-and-the-future-of-fortress-europe/>

<https://www.wired.it/attualita/tech/2021/04/27/iborderctrl-europa-frontiere-sorveglianza/>

²⁵ P. Molnar (2022), “Territorial and Digital Borders and Migrant Vulnerability Under a Pandemic Crisis” in A. Triandafyllidou (a cura di), *Migration and Pandemics*, IMISCOE Research Series: https://link.springer.com/chapter/10.1007/978-3-030-81210-2_3. Si vedano anche: <https://edri.org/wp-content/uploads/2020/11/Technological-Testing-Grounds.pdf>

<https://ihrp.law.utoronto.ca/sites/default/files/media/IHRP-Automated-Systems-Report-Web.pdf>, rispettivamente del 2020 e del 2018 e il primo saggio di cui è autrice, recentemente pubblicato e intitolato *The Walls Have Eyes. Surviving Migration in the Age of Artificial Intelligence*, <https://thenewpress.com/books/walls-have-eyes>.

vengono spesso escluse dal dibattito sullo sviluppo tecnologico e diventano cavie per testare nuovi strumenti di sorveglianza prima di renderli disponibili alla popolazione più ampia.

Questi esperimenti spaziano dalle previsioni di *big data* sui movimenti della popolazione nelle crisi umanitarie, al processo decisionale automatizzato nelle domande di immigrazione e rifugiati fino ai rilevatori automatici di informazioni false e inganno negli aeroporti europei. Da questo punto di vista, la pandemia da Covid-19 ha determinato un aumento e un'accelerazione delle soluzioni tecnologiche presentate come modi praticabili per fermarne la diffusione: l'approccio dei governi alla biosorveglianza ha aumentato il tracciamento, anche attraverso droni automatizzati e altre tecnologie che pretendono di gestire la migrazione. Basandosi su interviste in Belgio e Grecia, nel 2020, con le comunità di rifugiati e richiedenti asilo provenienti da Eritrea, Etiopia e Siria, il capitolo scritto da Petra Molnar evidenzia come gli esperimenti tecnologici sui rifugiati siano spesso discriminatori, violino la privacy e mettano a repentaglio vite umane. La mancanza di regolamentazione di tale sperimentazione tecnologica e un ecosistema decisionale opaco preesistente creerebbero – scrive sempre l'autrice – un divario di governance che lascia spazio a impatti di vasta portata sui diritti umani in questo periodo di eccezione, conseguente alla pandemia.

Le soluzioni tecnologiche, in generale, non affrontano le cause profonde dello sfollamento, della migrazione forzata e della disuguaglianza economica, tutti fattori che aggraverebbero le vulnerabilità che le comunità in movimento affrontano in un contesto di pandemia.

III. Alcune tecnologie correlate in sperimentazione e uso

I sistemi di controllo automatizzato delle frontiere incorporano, come visto, i sistemi biometrici per verificare l'identità degli individui ai valichi e altre tecnologie innovative. Si può brevemente dar conto dell'uso attuale di tecnologie correlate a dimostrazione delle trasformazioni in atto che hanno, come già ricordato, impatto diretto e indiretto anche sui flussi migratori internazionali e dei richiedenti asilo:

- Algoritmi di valutazione automatica del rischio. Questi algoritmi, come quello del sistema *iBorderCtrl*, analizzano i dati provenienti da varie fonti per valutare il livello di rischio dei viaggiatori. I sistemi possono utilizzare algoritmi avanzati e basati su *Big data* per creare profili che classificano gli individui in base ai livelli di rischio percepiti. Questi sistemi, spesso, possono segnalare gli individui per un ulteriore controllo in base a fattori quali: cronologia di viaggio, dati personali e associazioni note con attività criminali. Alcuni esempi concreti:
 - *US Secure Flight Program*²⁶: questa iniziativa di sicurezza, gestita dalla *Transportation Security Administration (TSA)* nell'ambito del *Department of Homeland Security (DHS)*²⁷ statunitense, utilizza sistemi automatizzati per

²⁶ <https://www.tsa.gov/travel/security-screening>

²⁷ Negli Stati Uniti, il DHS ha, tra i suoi compiti, quello di far rispettare le leggi sull'immigrazione degli Stati Uniti ed imporre dure conseguenze a coloro che non hanno una base legale per rimanere negli Stati Uniti, in linea con gli obblighi internazionali. Il 4 giugno 2024, il presidente Biden ha emesso un proclama per sospendere temporaneamente l'ingresso di alcuni non cittadini attraverso il confine meridionale. Di conseguenza, la media degli incontri di 7 giorni della *Border Patrol* è diminuita di oltre il 40% e il DHS ha gestito oltre 120 voli di rimpatrio internazionali in oltre 20 Paesi. La maggior parte di tutti gli incontri al confine sud-occidentale negli ultimi tre anni fiscali si è conclusa con un'espulsione, un rimpatrio o un'espulsione. Si veda: <https://www.dhs.gov/news/2024/07/01/united-states-signs-arrangement-panama-implement-removal-flight-program>

- selezionare i passeggeri rispetto alle liste di controllo, tra cui la “No-fly list” e la “Selectee list”, che si basano su valutazioni del rischio informate da vari dati, come comportamenti di viaggio passati e possibili correlazioni.
- *ETIAS (European Travel Information and Authorisation System)*²⁸: destinato a essere operativo entro il 2025, ETIAS esaminerà in anticipo i viaggiatori che entrano nell’UE senza visto. Il sistema utilizzerà algoritmi per confrontare i dati dei viaggiatori con indicatori di rischio, come età, nazionalità e occupazione, e confrontarli con le liste di controllo.
 - Sistemi di identità digitale e doppi dati. Le identità digitali, o “doppi dati”, sono profili digitali completi creati da dati personali quali dettagli biometrici, cronologia di viaggio, attività sui social media e altro ancora. Queste identità vengono utilizzate per studiare gli individui e valutarne l’idoneità all’ingresso. Alcuni esempi:
 - *Sistema PRIMES dell’UNHCR*²⁹: questo sistema crea identità digitali per i rifugiati e le popolazioni sfollate, incorporando dati biometrici e altri dati personali per gestire in modo efficiente le informazioni. PRIMES integra diversi strumenti e applicazioni di registrazione, tra cui *proGres* (l’applicazione di registrazione dell’UNHCR), il Sistema di gestione dell’identità biometrica (*Biometric Identity Management System, BIMS*) e l’Applicazione rapida (*Rapid Application, RApp*). Questa interoperabilità consente di raccogliere, archiviare e gestire in modo efficiente i dati biometrici (come impronte digitali e immagini del viso) e biografici delle persone sotto il mandato dell’UNHCR e condividerli con altri sistemi utilizzati da governi e organizzazioni partner, come il Programma alimentare mondiale (PAM o WFP – World Food Programme) e l’UNICEF. Il sistema è progettato per funzionare in vari ambienti, compresi quelli offline e online, garantendo la raccolta e l’elaborazione dei dati anche in circostanze difficili; inoltre, il sistema incorpora i principi di protezione dei dati per salvaguardare le informazioni personali dei rifugiati. L’UNHCR sottolinea l’importanza della privacy e del consenso nella raccolta e nella condivisione dei dati biometrici. Tuttavia, anche in questo caso, l’uso di tali dati nella gestione delle frontiere, come la condivisione con i governi, può sollevare preoccupazioni etiche, per il rischio di uso improprio dei dati e l’impatto sulle popolazioni vulnerabili.
 - *Sistemi di registrazione dei nomi dei passeggeri (Passenger Name Record, PNR)*: le compagnie aeree generano doppi dati dalle informazioni di prenotazione e di viaggio, inclusi nomi, metodi di pagamento e itinerari di viaggio. I governi accedono a questi record per scopi di controllo di sicurezza³⁰.
 - Telecamere intelligenti e tecnologie di sorveglianza. Le telecamere intelligenti, dotate di analisi basate su AI, vengono utilizzate per monitorare le aree di confine, in particolare lungo le rotte di migrazione irregolare. Queste telecamere possono

²⁸

https://travel-europe.europa.eu/etias/what-etias_en#:~:text=ETIAS%20in%20a%20nutshell%20ETIAS%20travel%20authorisation%20is,or%20until%20the%20passport%20expires%2C%20whichever%20comes%20first

²⁹ <https://www.unhcr.org/what-we-do/protect-human-rights/protection/registration-and-identity-management/prim> e <https://www.unhcr.org/what-we-do/protect-human-rights/protection/registration-and-identity-management> e <https://www.unhcr.org/registration-guidance/chapter5/registration/>

³⁰ Per esempio, nel caso degli Stati Uniti, si veda: <https://www.cbp.gov/travel/clearing-cbp/passenger-name-record>

identificare e tracciare individui e veicoli, contribuendo al controllo automatizzato delle frontiere. Alcuni esempi:

- *Sistema Amigo-boras nei Paesi Bassi*³¹: questo sistema utilizza telecamere intelligenti distribuite lungo i confini olandesi per scopi di controllo delle frontiere e prevenzione della criminalità, valutando il rischio dei veicoli agli attraversamenti di frontiera. Il sistema è in grado di rilevare e riconoscere automaticamente le targhe dei veicoli, nonché di identificare gli individui tramite la tecnologia di riconoscimento facciale. Integrando questi dati con vari database, il sistema mira a migliorare la capacità di monitorare i movimenti transfrontalieri e identificare potenziali minacce alla sicurezza legate all'immigrazione irregolare e al contrabbando. Sebbene originariamente progettato per aiutare a far rispettare la legge sull'immigrazione, recenti sviluppi hanno consentito alla *Royal Netherlands Marechaussee* (RNM) di utilizzare *Amigo-boras* anche per obiettivi più ampi di controllo della criminalità. Questo cambiamento evidenzia il potenziale di cosiddetto "function creep" (o estensione di uso)³², in cui le tecnologie sviluppate per scopi specifici vengono nel tempo gradualmente utilizzate per altri scopi.
- *Sorveglianza con droni nel Mediterraneo*³³: le autorità europee hanno aumentato l'uso di droni per monitorare l'immigrazione irregolare nel Mar Mediterraneo, riflettendo la tendenza più ampia verso l'uso di tecnologie di sorveglianza avanzate nella gestione delle frontiere. Questa tecnologia consente la raccolta di dati, tra cui immagini e video ad alta risoluzione, che vengono analizzati per identificare modelli e tendenze nei flussi migratori. Questa iniziativa è coordinata principalmente da Frontex, l'Agenzia europea della guardia costiera e di frontiera, e coinvolge vari stati membri dell'UE. I droni, dotati di sensori e telecamere avanzati in grado di rilevare e tracciare le imbarcazioni, anche in condizioni meteorologiche difficili, forniscono una sorveglianza aerea continua sul Mediterraneo, consentendo il monitoraggio in tempo reale delle imbarcazioni dei migranti. In questo modo possono anche localizzare rapidamente le imbarcazioni in difficoltà e trasmettere le loro coordinate alle squadre di soccorso, riducendo significativamente i tempi di risposta e aumentando le possibilità di salvare vite umane (cosiddette Operazioni di ricerca e soccorso: *Search and Rescue*, SAR).
- *Geospatial Intelligence (GEOINT)*³⁴. L'*intelligence* geospaziale prevede l'uso di immagini satellitari, sistemi di informazione geografica (*Geographic Information System*, GIS) e altri dati spaziali per monitorare le aree di confine. Questa tecnologia aiuta a rilevare e rispondere agli attraversamenti illegali delle frontiere, al traffico di esseri umani e ad altre minacce alla sicurezza. Alcuni esempi:
 - *Sorveglianza del confine tra Stati Uniti e Messico*³⁵: gli Stati Uniti hanno impiegato la tecnologia GEOINT lungo il confine tra Stati Uniti e Messico,

³¹ <https://scholarlypublications.universiteitleiden.nl/access/item%3A2977948/view>

³² <https://www.tandfonline.com/doi/pdf/10.1080/1369183X.2019.1674134>

³³ <https://www.frontex.europa.eu/media-centre/news/news-release/eyes-in-the-sky-monitoring-the-mediterranean-17Gg1W> e <https://www.statewatch.org/analyses/2021/border-surveillance-drones-and-militarisation-of-the-mediterranean/>

³⁴ <https://gisgeography.com/geoint-geospatial-intelligence/> e <https://www.geospatialworld.net/article/geoint-the-complete-intelligence-picture/>

³⁵ <https://www.technologyreview.com/2023/04/17/1071682/us-pouring-money-surveillance-towers-southern-border/>

utilizzando immagini satellitari e droni per monitorare e gestire la sicurezza del confine. Queste tecnologie sono fondamentali per rilevare attraversamenti non autorizzati in aree remote e difficili da pattugliare.

- Il programma Copernicus³⁶: è un'iniziativa dell'UE, lanciata nel 1998 e operativa dal 2014, gestita dalla Commissione Europea in collaborazione con l'Agenzia Spaziale Europea (ESA) ed altre organizzazioni, volta a fornire informazioni accurate, tempestive e facilmente accessibili per migliorare la gestione dell'ambiente, comprendere e mitigare gli effetti dei cambiamenti climatici e garantire la sicurezza civile. Uno dei suoi componenti chiave è l'uso di immagini satellitari e dati geospaziali per monitorare i flussi migratori. In particolare, combinando immagini satellitari, sensori *in situ* e tecniche avanzate di analisi dei dati, il programma mira a fornire ai decisori politici e alle organizzazioni umanitarie informazioni tempestive e accurate sulle tendenze e sui modelli di migrazione. Alcuni dei modi in cui il programma Copernicus supporta il monitoraggio della migrazione includono: (a) Monitoraggio dei campi profughi (le immagini satellitari vengono utilizzate per rilevare e monitorare lo sviluppo dei campi profughi, fornendo dati sulle dimensioni della popolazione, sulle esigenze di risorse e sulle infrastrutture del campo); (b) Mappatura delle rotte migratorie (i dati geospaziali vengono analizzati per identificare e mappare le principali rotte terrestri e marittime utilizzate da migranti e rifugiati, contribuendo a informare gli sforzi di risposta e assistenza); (c) Rilevamento delle imbarcazioni migranti (la sorveglianza marittima basata sui satelliti viene utilizzata per rilevare e tracciare imbarcazioni che trasportano migranti, consentendo operazioni di ricerca e soccorso più efficaci); (d) Analisi dei fattori ambientali (il programma integra i dati sui fattori ambientali, come i cambiamenti climatici, i disastri naturali e la scarsità di risorse, per comprendere meglio i fattori che determinano migrazioni e sfollamento).
- Blockchain per la verifica dell'identità³⁷. La tecnologia *blockchain* è in fase di studio per la verifica dell'identità sicura e a prova di manomissione alle frontiere. Si tratta di un registro digitale decentralizzato che registra le transazioni su più computer in modo da garantire che i dati siano sicuri, trasparenti e immutabili. Ogni blocco nella catena contiene un elenco di transazioni e, una volta aggiunto alla catena, le informazioni in un blocco non possono essere modificate senza modificare tutti i blocchi successivi, un'impresa che è praticamente impossibile a causa della natura distribuita della *blockchain*. Questa sicurezza e trasparenza intrinseche rendono la *blockchain* uno strumento promettente per le applicazioni che richiedono record a prova di manomissione, come la verifica dell'identità degli individui nella gestione delle frontiere, semplicemente perché l'identità di ogni individuo è ancorata alla *blockchain*, garantendo che non possa essere alterata o manomessa da parti non autorizzate. In particolare, la *blockchain* può essere particolarmente utile per i rifugiati e gli individui apolidi che non hanno un'identificazione ufficiale³⁸: creando un'identità digitale sicura sulla *blockchain*, questi individui possono accedere ai servizi, attraversare i confini e stabilire la propria identità anche in assenza di

³⁶ <https://www.copernicus.eu/en>

³⁷ <https://www.dock.io/post/blockchain-identity-management>

³⁸ <https://www.migrationdataportal.org/blog/how-blockchain-can-benefit-migration-programmes-and-migrants>

documenti fisici. Anche nel caso dell'impiego di questa tecnologia, ci sono delle sfide che devono essere affrontate: (a) Scalabilità (i sistemi *blockchain* devono essere in grado di gestire grandi volumi di transazioni senza compromettere la velocità o la sicurezza, il che è fondamentale per la gestione delle frontiere, poiché il sistema deve elaborare migliaia di identità in modo rapido e accurato); (b) Adozione e interoperabilità (affinché la *blockchain* sia efficace, deve essere ampiamente adottata e interoperabile tra diverse giurisdizioni e sistemi, il che richiede cooperazione internazionale e l'istituzione di standard); (c) Considerazioni etiche e legali (l'uso della tecnologia *blockchain* nella verifica dell'identità deve essere eseguita in modo da rispettare i diritti umani e conformarsi agli standard legali internazionali. Ciò include garantire che i dati degli individui non vengano utilizzati in modo improprio e che il sistema sia trasparente e responsabile). Alcuni esempi:

- *Il progetto Building Blocks del Programma alimentare mondiale (World Food Programme, WFP) delle Nazioni Unite*³⁹: l'ONU ha sperimentato sistemi di verifica dell'identità basati su *blockchain* per aiutare i rifugiati a gestire in modo sicuro le proprie identità e ad accedere ai servizi oltre confine. Una delle iniziative più importanti in quest'area è il progetto *Building Blocks*, che sfrutta la *blockchain* per creare identità digitali sicure per i rifugiati. Questo progetto fornisce un esempio concreto di come la tecnologia *blockchain* possa essere applicata alla gestione delle migrazioni, in particolare per migliorare l'efficienza, la sicurezza e la dignità dei servizi forniti alle popolazioni sfollate. *Building Blocks* è stato lanciato dal WFP come progetto pilota nel 2017, inizialmente attuato nel campo profughi di Azraq in Giordania, che ospita migliaia di rifugiati siriani. L'obiettivo principale del progetto era semplificare la distribuzione degli aiuti alimentari creando un sistema sicuro basato sulla *blockchain* in grado di verificare l'identità dei rifugiati e facilitare la fornitura di assistenza senza la necessità dei sistemi bancari tradizionali. Questo approccio è stato espanso (in Bangladesh e Libano nel 2020) ed è in fase di valutazione per applicazioni più ampie nella gestione delle frontiere.
- *L'ID2020 Alliance*⁴⁰: è un partenariato pubblico-privato globale volto a fornire identità digitali alle popolazioni vulnerabili e sotto-servite del mondo, tra cui rifugiati e apolidi. Una delle applicazioni di questa iniziativa è stata con i rifugiati Rohingya, minoranza musulmana apolide fuggita dalle persecuzioni in Myanmar e che ha cercato rifugio in Bangladesh. Gli individui sono stati registrati utilizzando dati biometrici, come impronte digitali e scansioni dell'iride, collegati alla loro identità digitale sulla *blockchain*. Questa identità può essere utilizzata per accedere a servizi quali assistenza sanitaria, istruzione e assistenza finanziaria; al riguardo, ID2020 collabora con Organizzazioni non governative (ONG) e governi locali per garantire che le identità digitali siano riconosciute e possano essere utilizzate per accedere ai servizi essenziali. Il sistema è progettato per essere interoperabile, consentendo ai rifugiati di utilizzare le proprie identità oltre i confini e in diverse giurisdizioni (cosiddetta portabilità dell'identità). La disponibilità di un'identità digitale sicura può contribuire a stabilizzare i flussi migratori, riducendo la necessità per i rifugiati di spostarsi frequentemente in cerca di

³⁹ <https://innovation.wfp.org/project/building-blocks> e <https://www.wfp.org/building-blocks>

⁴⁰ <https://www.kaleido.io/blockchain-blog/use-cases-for-decentralized-identity>

riconoscimento o servizi e rende inoltre più facile, per loro, integrarsi nelle comunità ospitanti e accedere agli aiuti umanitari.

- Muri di confine virtuali e sistema dei confini geografici virtuali⁴¹. La tecnologia dei muri di confine virtuali utilizza una combinazione di sensori, telecamere, radar e droni per monitorare vaste e remote aree di confine senza la necessità di una barriera fisica. Questi sistemi possono rilevare e rispondere agli attraversamenti non autorizzati in tempo reale. I muri di confine virtuali sono sistemi avanzati basati sulla tecnologia che monitorano ampie aree di confine remote senza richiedere barriere fisiche. Il muro virtuale è essenzialmente una barriera invisibile, che consente capacità di sorveglianza e rilevamento complete su regioni difficili da raggiungere o estese. I componenti chiave della tecnologia del muro di confine virtuale includono: (a) Sensori: i sensori a terra, rilevatori di movimento e sensori sismici rilevano movimenti, vibrazioni o disturbi in aree specifiche; questi sensori possono identificare l'attività umana e dei veicoli e sono spesso posizionati strategicamente in zone ad alto traffico; (b) Telecamere: le telecamere ad alta risoluzione forniscono immagini in tempo reale delle aree di confine, lavorando in tandem con altre tecnologie per rilevare gli ingressi non autorizzati. Le telecamere a infrarossi sono spesso utilizzate per la visione notturna, consentendo un monitoraggio 24 ore su 24, 7 giorni su 7; (c) Radar: i sistemi radar monitorano ampie aree e tracciano oggetti in movimento, aiutando a identificare potenziali minacce o attraversamenti illegali, anche in condizioni di scarsa visibilità; (d) Droni: i veicoli aerei senza pilota (*Unmanned Aerial Vehicle*, UAV) o i droni vengono impiegati per la sorveglianza aerea e possono coprire vaste aree rapidamente, fornendo dati e immagini in tempo reale di attraversamenti di confine o attività irregolari; sono particolarmente utili in aree con terreno accidentato che è difficile monitorare a piedi o in veicolo. La tecnologia impiega torri di sorveglianza avanzate dotate di telecamere a 360 gradi, immagini termiche e sistemi radar, integrando dati da varie fonti.

Questa raccolta dati completa, migliora la consapevolezza della situazione e consente risposte più rapide a potenziali minacce alla sicurezza. Anche nel caso di molti sistemi di confine virtuale, si utilizza l'AI per analizzare i dati e automatizzare i processi decisionali: gli algoritmi AI possono distinguere tra esseri umani e animali selvatici, riducendo i falsi allarmi e migliorando l'efficienza operativa. In termini di implicazioni per la gestione delle migrazioni, la presenza di sorveglianza virtuale può scoraggiare alcuni individui dal tentare di attraversare illegalmente le frontiere, poiché aumenta il rischio percepito di essere scoperti. Tuttavia, anche in questo caso, la deterrenza può spingere i migranti verso rotte più pericolose, con conseguenti maggiori rischi di lesioni o morte. I vantaggi della tecnologia del muro di confine virtuale includono la sua capacità di coprire aree estese e remote, la sua convenienza rispetto alla costruzione e al mantenimento di una barriera fisica e il suo potenziale per un controllo del confine più mirato ed efficiente. Tuttavia, come già nei casi precedenti, le ampie capacità di sorveglianza sollevano notevoli problemi di privacy, perché la raccolta e l'archiviazione di dati personali potrebbero portare a un uso

⁴¹ <https://blogs.lse.ac.uk/internationaldevelopment/2024/01/12/migration-management-in-the-era-of-ai-how-emerging-technologies-shape-the-border-space/> e <https://www.techibeckreviews.com/is-geofencing-ethical-exploring-the-pros-and-cons-of-location-based-technology/> e <https://reliefweb.int/report/world/digital-border-migration-technology-and-inequality> e <https://www.amnesty.org/en/documents/pol40/7772/2024/en/> e <https://pigeon-tech.com/geofencing-applications-benefits-and-challenge/>

improprio o a un accesso non autorizzato, minando la fiducia nei sistemi di gestione delle frontiere.

Al contempo, il sistema dei confini geografici virtuali, *Geofencing*, è un servizio basato sulla posizione che utilizza il sistema di posizionamento e navigazione satellitare militare statunitense (*Global Positioning System*, GPS) o l'identificazione a radiofrequenza (*Radio-Frequency Identification*, RFID) per definire i confini geografici. Quando un dispositivo, come uno smartphone o un veicolo, entra o esce da questi confini predefiniti, sul software che imposta confini virtuali e gestisce gli avvisi viene attivato un avviso in tempo reale, che può essere utilizzato dalle autorità competenti in materia di controllo delle frontiere per monitorare gli attraversamenti non autorizzati o gestire zone di accesso limitato, assicurando risposte rapide. La tecnologia *Geofencing* raccoglie dati sui modelli di movimento, che possono essere analizzati per identificare le tendenze nella migrazione e negli attraversamenti delle frontiere. Inoltre, attraverso il tracciamento degli individui, il *Geofencing*, oltre che poter essere applicato a noti hotspot migratori o aree in cui sono comuni attraversamenti irregolari, potrebbe essere applicato anche per monitorare i migranti in libertà vigilata o i richiedenti asilo tenuti a rimanere in determinate regioni mentre le loro richieste vengono elaborate. Tuttavia, l'uso della tecnologia di *Geofencing* solleva preoccupazioni sulla privacy e sulle libertà civili, in quanto può essere percepita come una forma di sorveglianza diffusa: il tracciamento degli individui, in particolare dei migranti, può violare il loro diritto alla libertà di movimento e vi è il rischio di un uso improprio dei dati personali. Ci sono anche dubbi sull'accuratezza e l'affidabilità della tecnologia, nonché sul potenziale di abuso o uso improprio da parte delle autorità. In termini di implicazioni comparative dei muri di confine virtuali e del *Geofencing* sulla gestione delle migrazioni, i muri di confine virtuali possono essere più convenienti rispetto alla costruzione di barriere fisiche, mentre il *Geofencing* offre un modo flessibile per gestire le aree ad alto rischio

- Gli Stati Uniti hanno sviluppato un muro di confine virtuale lungo il confine con il Messico, utilizzando una rete di sensori, droni e sorveglianza basata sull'AI per rilevare gli attraversamenti illegali in aree in cui le barriere fisiche sono impraticabili⁴². L'autorità di gestione competente, la *U.S. Customs and Border Protection* (CBP), sta facendo sempre più affidamento su sistemi di sorveglianza digitale avanzati per monitorare aree remote e difficili da raggiungere e questa strategia è stata sviluppata come parte del più ampio approccio "Smart border", che cerca di migliorare la sicurezza del confine attraverso l'innovazione tecnologica piuttosto che basarsi esclusivamente su barriere fisiche. Il muro di confine virtuale nelle regioni di confine include torri di sorveglianza posizionate strategicamente e dotate di una combinazione di radar, telecamere e sensori, che possono rilevare movimenti fino a diversi chilometri di distanza, di giorno o di notte, e trasmettere informazioni in tempo reale agli agenti di pattuglia di confine. Più nello specifico, il sistema *Integrated Fixed Towers* (IFT) in Arizona è una rete di torri permanenti che forniscono una sorveglianza costante e sono progettate per rilevare, tracciare e identificare individui o veicoli che tentano di attraversare il confine. I droni dotati di telecamere ad alta risoluzione e sensori a infrarossi vengono utilizzati

⁴² <https://www.cbp.gov/border-security/along-us-borders/technology-innovation-acquisition/integrated-fixed-towers> e <https://time.com/6979557/unregulated-border-technology-migration-essay/>

per monitorare ampie aree dall'alto, in particolare nelle regioni desertiche; questi droni possono trasmettere filmati in tempo reale di attività sospette o attraversamenti non autorizzati agli agenti di terra. La CBP utilizza i droni MQ-9 Predator B, che coprono ampie fasce del confine tra Stati Uniti e Messico e possono rimanere in volo per lunghi periodi. I sensori a terra sono installati lungo il confine per rilevare vibrazioni e movimenti, possono distinguere tra movimenti umani e animali, fornendo un sistema di allerta precoce per gli agenti di frontiera. I sensori sismici dispiegati nelle regioni desertiche lungo il confine rilevano i movimenti sotterranei, consentendo agli agenti di individuare potenziali tunnel o movimenti umani attraverso il confine. I sistemi radar a lungo raggio vengono utilizzati per monitorare i movimenti aerei e terrestri; questi sistemi possono tracciare gli aerei a bassa quota usati dai contrabbandieri e i piccoli veicoli che potrebbero tentare di eludere il rilevamento. Il *Tethered Aerostat Radar System* (TARS) è il sistema che utilizza radar collegati a dirigibili o palloni, posizionati ad altitudini elevate per monitorare un'ampia area per aerei a bassa quota o movimenti a terra. Tra gli obiettivi previsti, oltre a un dispiegamento più efficiente degli agenti di pattuglia di frontiera, consentendo loro di rispondere più rapidamente e in modo mirato, e a una soluzione meno costosa, più scalabile e flessibile dei muri di confine fisici, c'è la riduzione di traffico e tratta di esseri umani e delle attività criminali. Tuttavia, i trafficanti, che spesso utilizzano aree remote per evitare i tradizionali posti di blocco, a causa della più intensa sorveglianza del confine virtuale, affrontano maggiori rischi di essere scoperti, portando a un potenziale cambiamento nei modelli di migrazione che li costringe a cercare percorsi alternativi, spesso più pericolosi per i migranti, per evitare di essere scoperti. Questo potrebbe portare a un aumento delle vittime tra i migranti a causa delle condizioni difficili e pericolose in queste aree. Il rischio paventato da molti è che, man mano che le autorità aumentano gli sforzi di monitoraggio, gli individui che tentano di attraversare le frontiere, quand'anche richiedenti asilo, potrebbero essere assimilati e trattati genericamente come criminali⁴³.

- Un esempio concreto di uso del *Geofencing* nella gestione dell'immigrazione è quello in Australia, in particolare per gli individui che sono in detenzione alternativa ai tradizionali centri di detenzione o cosiddetta detenzione di comunità o in libertà vigilata per immigrazione, come parte degli sforzi per monitorare la conformità ai requisiti legali. L'Australia è stata in prima linea nell'esplorazione dell'uso della tecnologia di *Geofencing* per la gestione delle migrazioni irregolari e, già nel 2013, il governo australiano iniziò a realizzare un sistema di *Geofencing* sulla remota isola di Nauru nel Pacifico, che ospitava uno dei centri di detenzione per immigrati offshore dell'Australia, diventati presto oggetto di ripetute critiche, allora come oggi, per il trattamento discriminatorio e lesivo dei diritti umani riservato ai migranti, oltre che per l'effetto di emulazione che si è registrato a livello regionale⁴⁴.

⁴³ <https://theconversation.com/deadly-border-technologies-are-increasingly-employed-to-violently-deter-migration-231169>

⁴⁴ <https://www.bbc.com/news/world-australia-66027565> e <https://www.amnesty.org.au/unsafe-offshore-detention-facilities-mean-asylum-seekers-must-be-processed-in-australia/> e <https://rightnow.org.au/interview/end-of-indefinite->

Inizialmente, il sistema di *Geofencing* era stato progettato per tracciare i movimenti di richiedenti asilo e rifugiati all'interno dei confini del centro di detenzione. Successivamente, si è pensato al *Geofencing* insieme a sistemi di monitoraggio elettronico, come cavigliere o dispositivi mobili con GPS, per monitorare la posizione di individui rilasciati dalla detenzione per immigrazione ma ancora sotto supervisione legale. Il sistema del *Geofencing* stabilisce confini virtuali attorno a determinate aree (ad esempio, il centro di detenzione, l'isola, città o regioni designate); se l'individuo tenta di lasciare questi confini o entra in zone soggette a restrizioni (come gli aeroporti), viene attivato un avviso, che informa le autorità dell'immigrazione.

IV. Implicazioni e considerazioni generali

Dalla gamma di esempi citati è chiaro che l'introduzione di nuove tecnologie digitali nella gestione dell'immigrazione e delle frontiere offre sia opportunità significative che rischi considerevoli, come ha sottolineato il saggio – già ricordato – di Louis Everuss.

Sistemi automatizzati come scanner biometrici, *e-gate* e valutazione del rischio basata sull'AI consentono un'elaborazione più rapida e accurata dei viaggiatori. Queste tecnologie semplificano gli attraversamenti delle frontiere automatizzando la verifica dell'identità, mentre la capacità di analizzare grandi set di dati consente ai sistemi di gestione delle frontiere di prendere decisioni informate e basate sui dati su chi può entrare o uscire da un Paese. Ciò dovrebbe contribuire a ridurre l'errore umano e velocizzare il processo decisionale. Algoritmi avanzati possono prevedere potenziali rischi per la sicurezza analizzando dati comportamentali e registri passati. Questa capacità consente alle autorità di gestire in modo proattivo le minacce prima che si materializzino e riduce, al contempo, i ritardi amministrativi, consentendo ai migranti e ai viaggiatori legali di attraversare le frontiere più facilmente, oltre a ridurre i costi, come nel caso dei muri di confine virtuali.

Queste stesse tecnologie, però, usate estensivamente a supporto di un sistema di sorveglianza costante basato su tecnologie come telecamere intelligenti, droni e tracciamento biometrico sollevano preoccupazioni sul monitoraggio continuo e sulle potenziali violazioni della privacy. Per migranti, richiedenti asilo e rifugiati, ciò potrebbe portare a sentimenti di sfiducia, discriminazione (laddove, per esempio, i sistemi di intelligenza artificiale e apprendimento automatico utilizzati nel controllo delle frontiere e nel processo decisionale sull'immigrazione non siano esenti da pregiudizi) o persino alla riduzione dei servizi erogati, all'applicazione di politiche restrittive sull'immigrazione o alla sottoposizione di migranti a sorveglianza ingiusta, detenzione o persino respingimenti senza un giusto processo. La raccolta e l'archiviazione di grandi quantità di dati personali aumentano il rischio di violazioni o uso improprio dei dati. L'accesso non autorizzato a questi dati può compromettere la sicurezza e la privacy degli individui, in particolare delle popolazioni vulnerabili come i rifugiati.

La dipendenza dalle tecnologie digitali può inoltre escludere gli individui che non hanno accesso all'infrastruttura richiesta, come smartphone o documentazione biometrica, il che può colpire in modo sproporzionato i migranti o i rifugiati più poveri. In aggiunta, la

crescente dipendenza dai processi decisionali automatizzati può rendere difficile per gli individui comprendere o contestare le decisioni sul loro status di immigrazione. La mancanza di trasparenza nel funzionamento dei sistemi digitali solleva preoccupazioni sulla responsabilità della gestione delle frontiere. La digitalizzazione delle frontiere può, infine, spingere i migranti a percorrere rotte più pericolose, aumentando il rischio di incidenti e violazioni dei diritti umani.

È essenziale garantire la trasparenza nell'uso delle tecnologie di sorveglianza e stabilire meccanismi di responsabilità per prevenire abusi e proteggere i diritti umani. Occorre predisporre e attuare rigorose misure di protezione dei dati per salvaguardare la privacy dei migranti e garantire che i dati raccolti siano utilizzati in modo etico e legale. Allo stesso modo è fondamentale formare il personale e sensibilizzare le comunità sull'uso delle tecnologie di sorveglianza per ridurre i pregiudizi e promuovere un trattamento equo e rispettoso dei migranti.

Le nuove tendenze tecnologiche stanno plasmando anche il futuro della gestione delle migrazioni. I governi e i decisori politici, con il coinvolgimento dei principali stakeholder, devono porsi il problema e trovare soluzioni efficaci per bilanciare i vantaggi di queste tecnologie con la necessità di proteggere i diritti e la dignità dei migranti.

Tuttavia, ci sono anche diversi rischi legati all'uso delle rimesse. Uno dei principali è il cosiddetto effetto di “azzardo morale”, in cui le famiglie che ricevono regolarmente denaro dall'estero potrebbero ridurre la loro partecipazione alla forza lavoro locale, dipendendo eccessivamente dalle rimesse. Inoltre, le rimesse potrebbero non essere sempre indirizzate verso investimenti produttivi. In alcuni casi, il denaro inviato viene utilizzato per il consumo a breve termine, senza generare crescita economica a lungo termine. Questo limite è aggravato dalla mancanza, nella regione, di infrastrutture adeguate a canalizzare le rimesse verso investimenti sostenibili, come progetti imprenditoriali o immobiliari.

Un confronto fattuale tra i flussi verso l'Africa sub-sahariana rispetto a quelli delle altre regioni è possibile utilizzando i dati più recenti, pubblicati da Banca Mondiale e *Global Knowledge Partnership on Migration and Development (KNOMAD)* sul *Migration and Development Brief 40* di giugno 2024⁴⁵, che presentano i dati dei flussi di rimesse validati fino al 2022, con stime per il 2023 e previsioni per il 2024 e 2025.

Tab. 2 - Flussi di rimesse per regioni a basso e medio reddito, 2023-2025

<i>miliardi di dollari</i>	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023s	2024p	2025p
Paesi a reddito medio-basso	475	522	548	542	601	651	656	671	690
Asia orientale e Pacifico	129	137	143	132	128	132	134	136	137
<i>escluso Cina</i>	65	70	75	72	75	81	85	88	90
Europa e Asia centrale	52	59	62	58	67	79	71	69	72
America latina e Caraibi	81	89	96	104	131	144	155	160	162
Medio Oriente e Nord Africa	54	55	57	59	67	65	55	58	61
Asia meridionale	117	132	140	147	157	176	186	193	201
Africa sub-sahariana	42	49	50	43	51	55	54	55	56
Paesi a reddito alto	165	174	180	174	193	192	202	212	223
Mondo	641	696	728	717	794	843	857	883	913
<i>Tasso di crescita (%)</i>									
Paesi a reddito medio-basso	9,2	9,7	5,0	-1,1	10,8	8,3	0,7	2,3	2,8
Asia orientale e Pacifico	5,3	6,9	4,0	-8,0	-2,5	2,8	1,8	0,9	1,4
<i>escluso Cina</i>	5,8	8,3	6,4	-3,4	4,5	7,4	4,8	3,2	3,4
Europa e Asia centrale	21,1	12,9	5,2	-7,0	15,4	18,1	-10,3	-1,9	3,6
America latina e Caraibi	10,9	9,9	8,2	7,4	26,2	10,5	7,7	2,7	1,6
Medio Oriente e Nord Africa	13,4	1,8	3,9	4,1	12,8	-3,2	-14,8	4,3	5,5
Asia meridionale	6,0	12,3	6,1	5,2	6,7	12,4	5,2	4,2	4,1
Africa sub-sahariana	9,6	17,1	0,9	-13,8	18,7	6,8	-0,3	1,5	1,5

Nota: s= stima; p=previsioni

Fonte: Banca Mondiale/KNOMAD, 2024

A livello aggregato, i Paesi con economie a reddito medio-basso, i cosiddetti Paesi in via di sviluppo (PVS) che comprendono anche i Paesi dell'Africa sub-sahariana, hanno visto crescere gli afflussi di rimesse da 475 miliardi di dollari statunitensi (2017) fino al picco di 651 miliardi (2022), con un leggero incremento previsto nel 2023, raggiungendo i 656 miliardi di dollari, e nel 2024, toccando i 671 miliardi. L'Africa sub-sahariana rappresenta una quota marginale di questo flusso finanziario, avendo registrato un aumento da 42 miliardi di dollari (2017) a 55 miliardi (2022), livello da cui non si dovrebbe discostare nel 2023 e nel 2024.

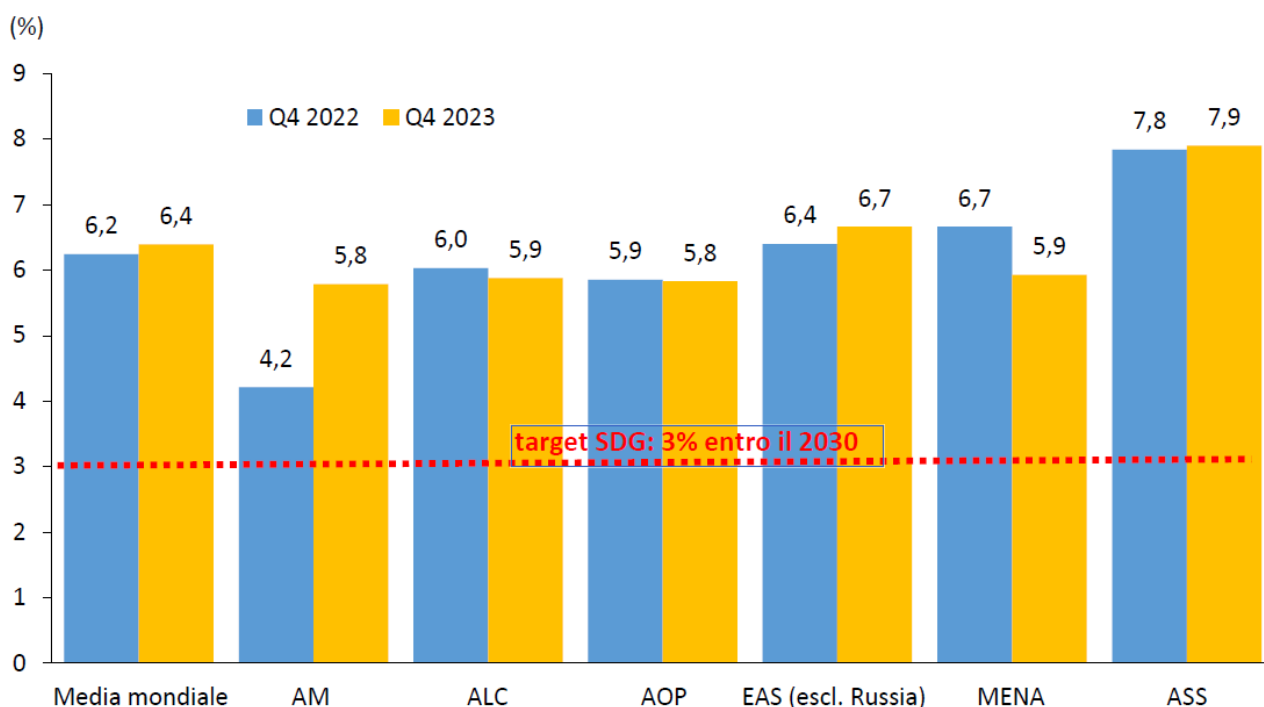
⁴⁵<https://knomad.org/publication/migration-and-development-brief-40>

Il fatto che l’Africa sub-sahariana registri la quota percentuale più bassa di afflusso di rimesse rispetto ad altre regioni in via di sviluppo è dovuto a una serie di ragioni complesse, che coinvolgono fattori economici, strutturali e tecnologici.

Uno dei motivi principali è il costo elevato associato al trasferimento di denaro verso i Paesi dell’Africa sub-sahariana, il che rappresenta un’altra differenza significativa rispetto ad altre regioni di PVS. Questa regione ha, infatti, i costi di transazione più alti al mondo per l’invio di rimesse, che spesso superano il 9-10% dell’importo inviato e una media regionale del 7,9% nell’ultimo trimestre del 2023, rispetto alla media mondiale del 6,4% nello stesso trimestre del 2023 per l’invio di 200 dollari.

Per di più, confrontando il costo medio di invio di rimesse nell’ultimo trimestre del 2022, si nota come in Africa sub-sahariana si sia registrato un leggero aumento del costo, piuttosto che un calo in direzione di una maggiore convergenza col resto del mondo. Nel resto delle regioni in cui sono presenti PVS, il costo medio per inviare rimesse è aumentato in Asia meridionale di 1,6 punti percentuali; al contrario le regioni dell’Asia orientale e del Pacifico, dell’America Latina e dei Caraibi e del Medio Oriente e del Nord Africa hanno registrato una diminuzione dei costi medi totali, con il Medio Oriente e il Nord Africa che hanno registrato la diminuzione maggiore. L’uso limitato di tecnologie digitali nei sistemi bancari locali e la dipendenza da canali di trasferimento di denaro tradizionali contribuiscono a mantenere questi costi molto elevati in Africa sub-sahariana, ben al di sopra del traguardo fissato a livello internazionale (*Sustainable Development Goals*, SDG) di non superare la soglia del 3% entro il 2030.

Fig. 1 – Costo di invio di rimesse pari a 200 dollari dalle diverse regioni, 2022-2023



AM=Asia meridionale; ALC=America latina e Caraibi; AOP=Asia orientale e Pacifico; EAS=Europa e Asia centrale; MENA= Medio oriente e Nord Africa (acronimo inglese); ASS=Africa sub-sahariana

Fonte: Banca Mondiale, database mondiale sui prezzi delle rimesse, 2024

Anche la scarsa diffusione dei servizi finanziari formali e delle infrastrutture bancarie limita la capacità delle famiglie di ricevere rimesse attraverso canali efficienti. In molte aree rurali, l'accesso a servizi bancari e digitali è limitato (cosiddetto basso livello di bancarizzazione e inclusione finanziaria) e ciò contribuisce a rallentare o rendere più difficoltosa la ricezione di rimesse. Anche il sistema di pagamenti mobili, nonostante il suo potenziale in espansione in Paesi come il Kenya, non è ancora diffuso uniformemente in tutta la regione. La reciproca interazione tra rimesse e inclusione finanziaria è un punto molto importante, che offre opportunità per lo sviluppo, ma anche alcuni rischi. Tradizionalmente, molte famiglie nelle aree rurali dell'Africa sub-sahariana non avevano accesso ai servizi bancari formali, il che limitava la loro capacità di risparmiare, investire e accedere al credito. Tuttavia, con l'aumento delle rimesse e l'avvento di tecnologie finanziarie innovative, come il mobile banking e le piattaforme di pagamento elettronico, più famiglie sono entrate nel sistema finanziario formale. L'utilizzo delle rimesse attraverso canali bancari e servizi di pagamento mobile ha promosso una maggiore inclusione finanziaria in diversi modi.

Anzitutto, le famiglie che ricevono rimesse tramite piattaforme digitali sono spesso introdotte per la prima volta al sistema bancario formale. Questo accesso permette loro di aprire conti di risparmio, ottenere piccoli prestiti e partecipare ad attività economiche su scala più ampia. Inoltre, il ricorso a servizi di pagamento mobile ha aumentato la fiducia delle comunità rurali nelle istituzioni finanziarie; le transazioni elettroniche, che riducono i costi e i rischi associati alla gestione di contante, hanno permesso a molti di vedere i vantaggi della bancarizzazione. Con il miglioramento dell'accesso ai servizi bancari, le famiglie possono destinare una parte delle rimesse al risparmio o all'investimento in attività produttive, come la piccola imprenditoria o l'acquisto di terreni. Quest'ultimo aspetto è particolarmente rilevante per le comunità agricole, che possono utilizzare le rimesse per acquistare attrezzature o migliorare la produzione.

Tuttavia, ci sono anche rischi associati all'uso di tecnologie finanziarie avanzate per gestire le rimesse. In alcune aree, la mancanza di alfabetizzazione finanziaria potrebbe portare a un utilizzo improprio delle risorse. Le famiglie che ricevono denaro attraverso piattaforme digitali potrebbero non comprendere appieno i costi associati o potrebbero essere vulnerabili a truffe e frodi. Inoltre, la dipendenza dalle rimesse come unica fonte di reddito potrebbe limitare lo sviluppo di attività economiche locali indipendenti, creando situazioni di fragilità economica se i flussi di rimesse dovessero diminuire.

Un altro fattore che concorre a spiegare l'ammontare relativamente limitato di rimesse verso l'Africa sub-sahariana è che, nonostante la percezione diffusa in Europa che ci sia stato e sia ancora in corso un esodo dall'Africa verso l'Europa, molte delle popolazioni migranti dall'Africa sub-sahariana si spostano verso altri Paesi africani o verso altri PVS, piuttosto che migrare verso destinazioni ad alto reddito come gli Stati Uniti o l'Europa. Questo limita il potenziale di rimesse in quanto i migranti in regioni meno sviluppate tendono a guadagnare di meno, e quindi sono in grado di inviare somme minori.

Il fatto che l'Africa sub-sahariana abbia una popolazione numerosa, ma con diffusa povertà e un livello di capitale umano relativamente basso rispetto a quello degli altri continenti – avendo, per esempio, la proporzione di gran lunga più bassa al mondo di popolazione con il più alto livello di studi universitari, cioè il dottorato di ricerca – e che emigri, come detto, verso Paesi mediamente non molto ricchi, implica un processo di integrazione nel mondo

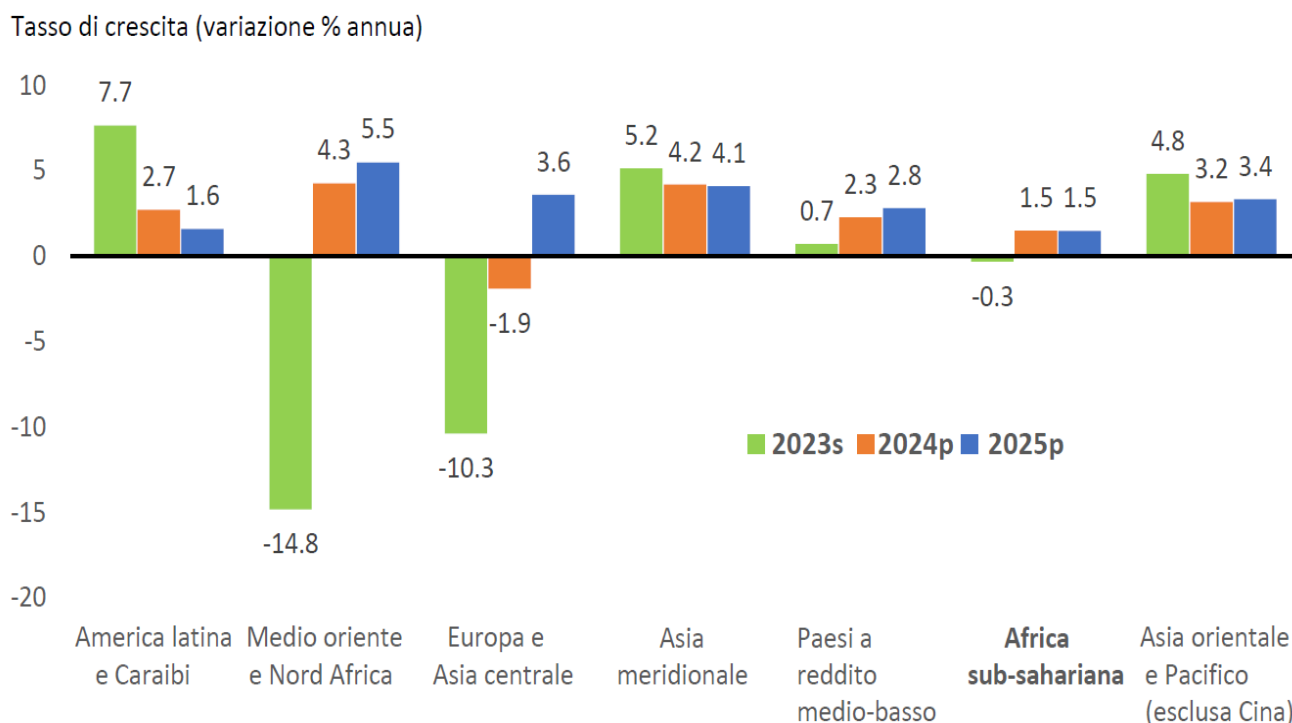
del lavoro in Paesi ospitanti che tuttavia non garantisce elevati redditi disponibili e non consente l’invio regolare di un flusso consistente di rimesse.

A livello mondiale, inoltre, e si tratta di un dato apparentemente controintuitivo, l’Africa sub-sahariana ha tassi di emigrazione più bassi rispetto ad altre regioni in via di sviluppo, come l’Asia meridionale o l’America Latina. Ciò significa che ci sono meno migranti africani che inviano rimesse alle loro famiglie rispetto ai migranti provenienti da altre regioni del mondo. Questo fattore riduce la quantità complessiva di rimesse che fluisce verso la regione anche a fronte di un ipotetico invio pro capite equivalente.

In aggiunta, non va dimenticato che l’instabilità politica ed economica di molti Paesi dell’Africa sub-sahariana crea difficoltà nel sostenere flussi costanti di rimesse. Inoltre, nei Paesi in conflitto o affetti da crisi economiche le rimesse hanno impatti meno prevedibili sull’economia locale e sono sottostimate ufficialmente perché transitano spesso attraverso canali informali: i flussi di rimesse verso l’Africa sub-sahariana, dunque, sono relativamente contenuti rispetto a quelli verso le altre regioni dei PVS e con una tendenza che non si sta invertendo.

I dati relativi al tasso di crescita annuo dei flussi di rimesse previsti nel 2023, 2024 e 2025 mostrano, infatti, un minimo calo addirittura nel 2023 e un incremento modesto (+1,5%) sia nel 2024 che nel 2025, a fronte di tassi di crescita molto maggiori, soprattutto nel biennio 2024 e 2025, previsti nelle altre regioni.

Fig. 2 – Tassi di crescita annua dei flussi di rimesse per regioni a basso e medio reddito, 2023-2025



Nota: s= stima; p=previsioni

Fonte: Banca Mondiale/KNOMAD, 2024

C'è da aggiungere, come dato fattuale che aiuta a capire la specificità dell'Africa sub-sahariana, il confronto tra la numerosità della popolazione della regione (sulla base dei dati e delle proiezioni raccolte dalle Nazioni Unite) rispetto al totale della popolazione di tutti i Paesi a reddito medio-basso e l'ammontare dei flussi di rimesse verso la regione rispetto a quelli totali verso tutti i Paesi a reddito medio-basso nel periodo dal 2017 al 2025 (proiezioni per gli anni dal 2022 nel caso dei dati demografici).

Tab. 3 – Confronto tra quota africana delle rimesse e della popolazione sul totale delle regioni con PVS, 2017-2025

<i>miliardi di dollari</i>	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023s	2024p	2025p
Paesi a reddito medio-basso	475	522	548	542	601	651	656	671	690
Africa sub-sahariana	42	49	50	43	51	55	54	55	56
(%)	8,8	9,4	9,1	7,9	8,5	8,4	8,2	8,2	8,1
<i>Popolazione</i>	2017	2018	2019	2020	2021	2022p	2023p	2024p	2025p
Paesi a reddito medio-basso	6.339.782	6.418.300	6.494.491	6.567.711	6.634.875	6.695.624	6.760.490	6.831.629	6.902.203
Africa sub-sahariana	1.025.491	1.052.728	1.080.677	1.109.259	1.137.939	1.166.766	1.196.276	1.226.534	1.257.334
(%)	16,2	16,4	16,6	16,9	17,2	17,4	17,7	18,0	18,2

Fonte: Banca Mondiale/KNOMAD, 2024 e UNDESA, 2022.

Nel 2023, i Paesi a reddito medio-basso hanno ricevuto 656 miliardi di dollari in rimesse, mentre l'Africa sub-sahariana ha ricevuto 54 miliardi di dollari nello stesso anno. Questo significa che l'Africa sub-sahariana rappresenta solo l'8,2% del totale delle rimesse verso i Paesi a reddito medio-basso.

Alla luce del fatto che la popolazione della regione rappresenta circa il 17,7% di quella totale dei Paesi a reddito medio-basso, la percentuale di rimesse ricevute è significativamente inferiore rispetto al suo peso demografico.

È interessante notare anche che, mentre la popolazione dell'Africa sub-sahariana rappresenta una fetta crescente della popolazione totale dei Paesi a reddito medio-basso, passando dal 16,2% nel 2017 al 18,2% nel 2025 (proiezione futura), la quota di rimesse destinate alla regione non segue la stessa traiettoria di crescita. Questo evidenzia che, nonostante l'aumento della popolazione, la capacità della regione di attrarre rimesse non è aumentata in proporzione.

Nel 2023, i flussi di rimesse verso l'Africa sub-sahariana avrebbero raggiunto i 54 miliardi di dollari, con una lieve diminuzione dello 0,3% rispetto all'anno precedente. Questo leggero calo, rispetto all'impennata del 18,7% e del 6,8% registrata nel 2021 e nel 2022, riflette una normalizzazione dei flussi post-pandemici, il rallentamento della crescita economica negli Stati Uniti, una delle principali fonti di rimesse per la regione, e una ripresa solo debole dei flussi provenienti dall'Europa.

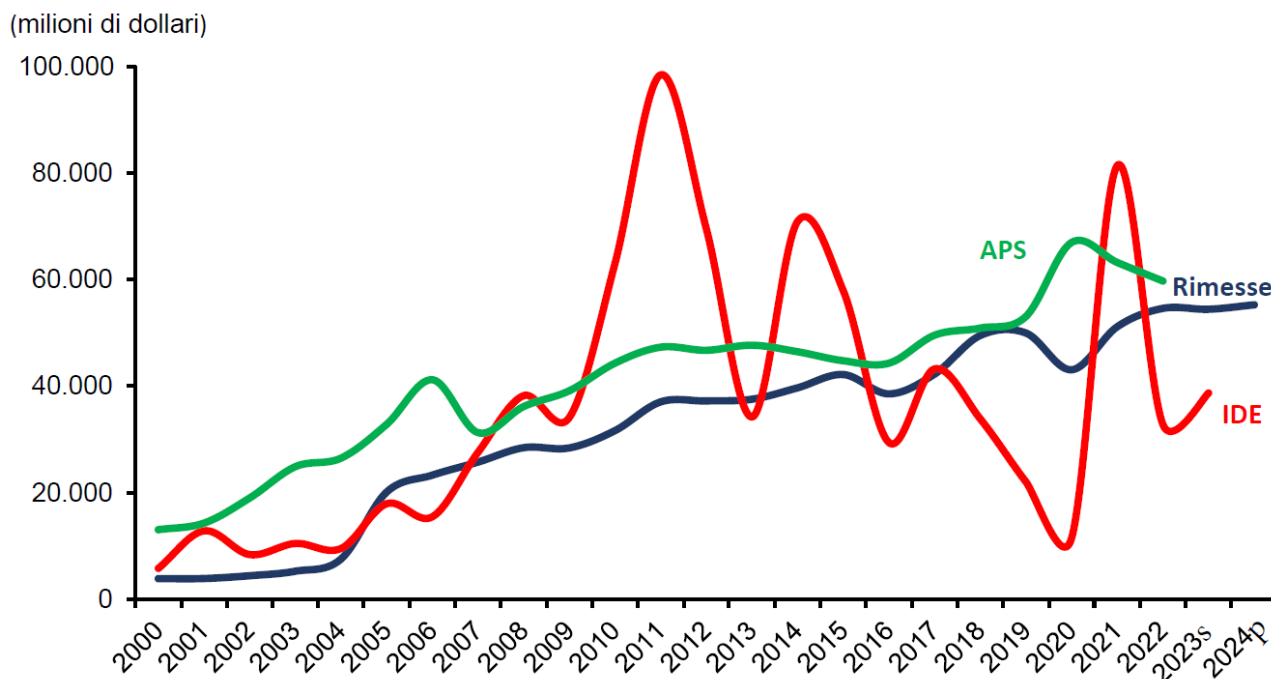
Nonostante la riduzione e l'importo contenuto in termini assoluti rispetto ai flussi verso altre regioni del mondo, le rimesse hanno continuato a svolgere un ruolo fondamentale nel sostenere le bilance dei pagamenti di molti Paesi africani, contribuendo a mitigare le difficoltà economiche legate all'insicurezza alimentare, alla siccità, alle interruzioni delle catene di approvvigionamento, alle inondazioni e alle difficoltà nel servizio del debito estero.

Si prevede che i flussi di rimesse verso l'Africa sub-sahariana crescano dell'1,5% nel 2024, in linea con una leggera ripresa delle economie globali, anche se con ritmi moderati, soprattutto negli Stati Uniti e in Europa. Tuttavia, come detto, il costo per inviare denaro nella regione rimane elevato, il che limita l'impatto complessivo delle rimesse sulla crescita economica e sullo sviluppo locale, poiché una parte significativa del denaro viene assorbita dai costi di trasferimento.

Se i flussi di rimesse verso l'Africa sub-sahariana sono modesti rispetto a quelli verso altre regioni del mondo, il loro peso relativo sulle economie africane è però molto significativo e lo è anche confrontando il flusso delle rimesse con quello di altri flussi finanziari internazionali per lo sviluppo.

In particolare, la regione sta affrontando una stretta di finanziamento che è amplificata da una riduzione dei flussi di Aiuto pubblico allo sviluppo (APS) come percentuale del Prodotto Interno Lordo (PIL) e in valori assoluti, oltre che da un andamento molto volatile e senza una tendenza alla crescita di lungo periodo degli Investimenti diretti esteri (IDE).

Fig. 3 – Flussi di rimesse verso l'Africa sub-sahariana, 2000-2024



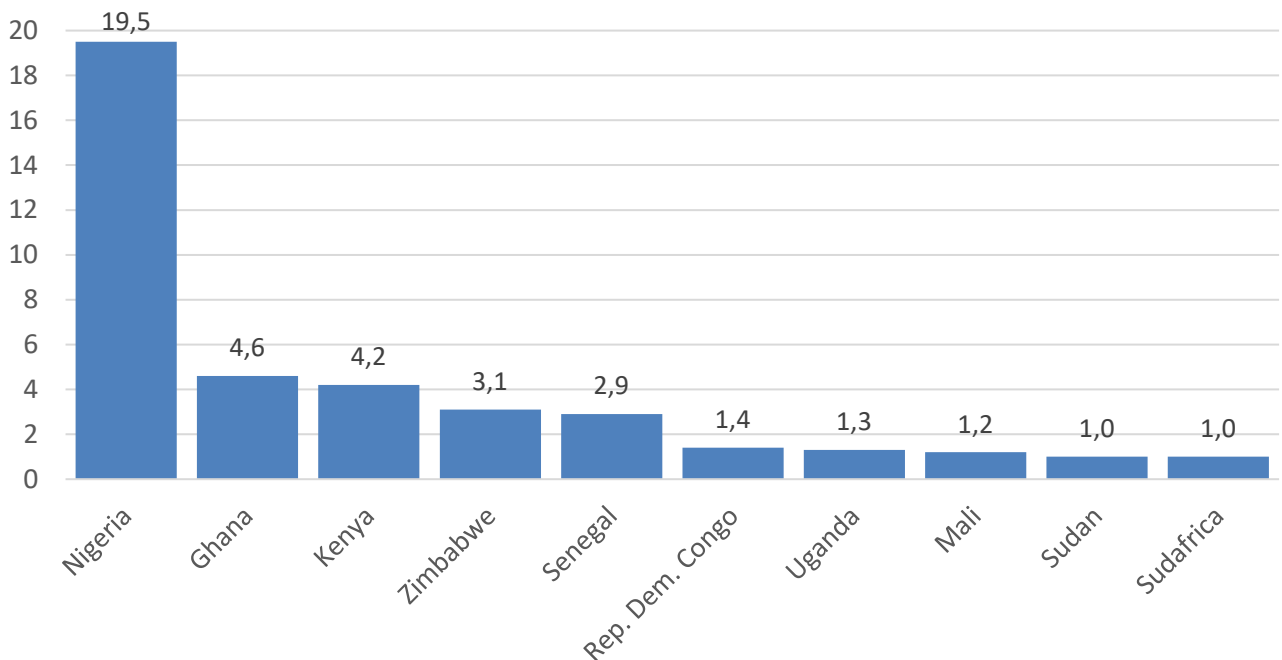
Nota: s= stima; p=previsioni

Fonte: Banca Mondiale/ KNOMAD, 2024

Il flusso di rimesse – considerando che solo una quota del totale è rilevato dalle statistiche ufficiali – ha quasi raggiunto quello dell'APS ed è ben al di sopra di quello degli IDE.

Ovviamente, il flusso aggregato annuale di rimesse verso l’Africa sub-sahariana nasconde molte differenze a livello di singoli Paesi. L’analisi dei principali destinatari di rimesse nell’Africa sub-sahariana nel 2023 (si tratta sempre di previsioni Banca Mondiale/KNOMAD) rivela alcune tendenze interessanti che riflettono le dinamiche economiche e migratorie della regione. I primi Paesi destinatari di flussi di rimesse, in ordine decrescente, includono: Nigeria, Ghana, Kenya, Zimbabwe, Senegal, Repubblica Democratica del Congo, Uganda, Mali, Sudan e Sudafrica. Questa classifica fornisce uno spunto per interpretare le interconnessioni tra flussi migratori, economia e politiche regionali.

Fig. 4 - Principali destinatari di rimesse nell’Africa subsahariana, 2023 (miliardi di dollari)



Fonte: Banca Mondiale/ KNOMAD, 2024

La Nigeria è, di gran lunga, il principale Paese destinatario di rimesse nell’Africa sub-sahariana. Questo è coerente con il fatto che la Nigeria sia il Paese più popoloso della regione e abbia una delle diaspore più estese, specialmente verso Europa e Stati Uniti. Le rimesse rappresentano una fonte cruciale di reddito per milioni di famiglie nigeriane e svolgono un ruolo importante nel sostenere l’economia del Paese, in particolare in settori come il consumo familiare e l’edilizia. Il contributo delle rimesse alla Nigeria è amplificato dalla forte dipendenza del Paese dal settore delle materie prime, come il petrolio, nonché dalla necessità di diversificare l’economia.

Il Ghana e il Kenya seguono la Nigeria in termini di flussi di rimesse. Entrambi i Paesi hanno una crescente diaspora nei Paesi sviluppati, specialmente negli Stati Uniti e nel Regno Unito. Le rimesse hanno contribuito a stabilizzare le loro economie e a sostenere iniziative imprenditoriali locali. In particolare, il Ghana ha beneficiato di politiche che

facilitano il trasferimento di rimesse attraverso canali digitali, mentre il Kenya, pioniere nell'uso del mobile banking (con piattaforme come *M-Pesa*)⁴⁶, ha favorito una crescita dell'inclusione finanziaria che ha permesso una gestione più efficiente dei fondi inviati.

Zimbabwe e Senegal hanno una dipendenza dalle rimesse che si rivela utile per contribuire a mitigare le crisi economiche interne. In Zimbabwe, soprattutto, le rimesse sono cruciali per compensare l'instabilità politica e l'inflazione galoppante: le famiglie si affidano alle rimesse per sopravvivere a condizioni economiche estremamente difficili. In Senegal, invece, le rimesse concorrono al totale del reddito familiare e supportano settori come l'istruzione e la salute - oltre a sostenere l'economia rurale - per fasce di popolazione di reddito medio e basso.

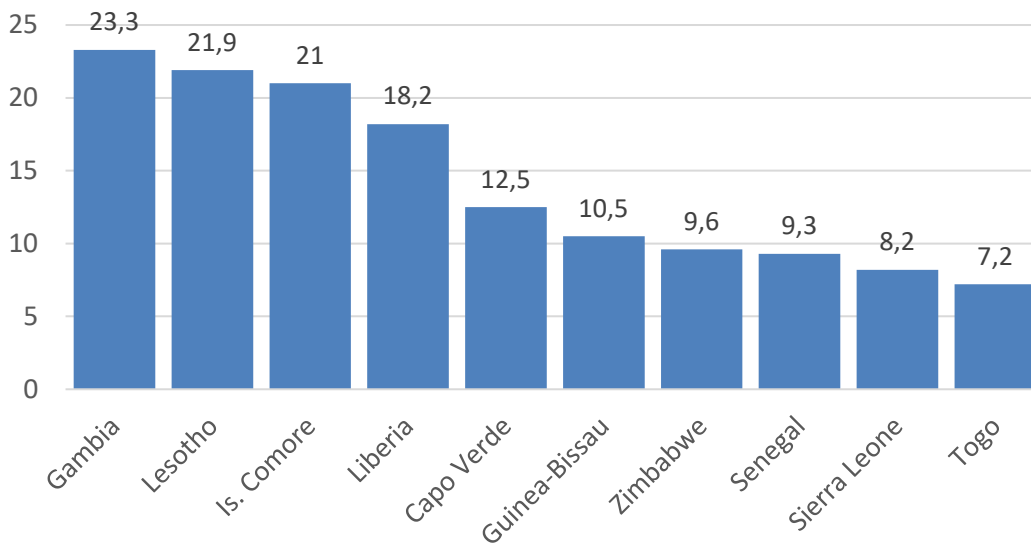
La Repubblica Democratica del Congo e l'Uganda sono Paesi caratterizzati da elevati livelli di migrazione sia interna che internazionale, spesso dovuta a conflitti e instabilità politica. Le rimesse verso questi Paesi aiutano a mantenere la coesione sociale in contesti di vulnerabilità economica e politica. Il Mali e il Sudan sono tra i Paesi più fragili in termini di *good governance* e sicurezza, e le rimesse rappresentano una fonte importante di reddito per gran parte della popolazione. In Mali, le rimesse sono fondamentali per sostenere le famiglie nelle aree rurali, dove le opportunità economiche sono limitate e l'insicurezza alimentare è una costante. Nel caso del Sudan, le rimesse rappresentano una risorsa indispensabile per far fronte a crisi economiche, conflitti interni e sanzioni internazionali che limitano l'accesso ai mercati finanziari globali.

Infine, il Sudafrica occupa una posizione particolare. Pur essendo uno dei principali destinatari di rimesse, è anche un importante Paese di origine per i flussi di rimesse verso altri paesi dell'Africa sub-sahariana. La forte presenza di lavoratori migranti provenienti da Paesi limitrofi come Zimbabwe e Mozambico fa sì che il Sudafrica svolga un duplice ruolo di beneficiario e fonte di rimesse. Internamente, le rimesse ricevute provengono principalmente da lavoratori sudafricani che si spostano temporaneamente per lavoro all'estero, in particolare verso Paesi sviluppati.

La classifica dei principali destinatari di rimesse nell'Africa sub-sahariana per il 2023, quando misurata come percentuale del PIL, offre una prospettiva diversa rispetto ai dati assoluti sui flussi di rimesse. In questo caso, paesi come il Gambia, il Lesotho, le Isole Comore, la Liberia e Capo Verde emergono come i maggiori beneficiari relativi delle rimesse.

⁴⁶ *M-Pesa* consente agli utenti di depositare, prelevare, trasferire denaro e pagare beni e servizi utilizzando il proprio telefono cellulare. È particolarmente utile per le persone che non hanno accesso ai servizi bancari tradizionali. Diverse piattaforme permettono di inviare denaro a *M-Pesa* dal resto del mondo: alcune delle più popolari includono *Remitly*, *WorldRemit*, *Sendwave*, *Dahabshil*, *Western Union* e *MoneyGram*. Queste piattaforme offrono trasferimenti rapidi e sicuri direttamente al portafoglio mobile *M-Pesa* del destinatario. SI veda: <https://majira.co.ke/6-best-platforms-to-send-money-from-abroad-to-mpesa-in-kenya/> e <https://www.remitly.com/it/it/kenya/mpesa-partner>

Fig. 5 - Principali destinatari di rimesse nell'Africa subsahariana, 2023 (% del PIL)



Fonte: Banca Mondiale/ KNOMAD, 2024

In molti di questi Paesi, le rimesse rappresentano una parte significativa del PIL, evidenziando quanto queste economie dipendano dai flussi di denaro inviati dai migranti all'estero. In Paesi come il Gambia e il Lesotho, le rimesse superano largamente altre fonti di finanziamento esterno, come gli IDE o l'APS. Questo alto livello di dipendenza dalle rimesse riflette l'importanza di queste risorse per le famiglie, che le utilizzano per soddisfare bisogni fondamentali.

Paesi come le Isole Comore, la Liberia, Capo Verde e la Guinea-Bissau sono caratterizzati da economie relativamente piccole e vulnerabili. In queste nazioni, le opportunità economiche interne sono limitate, il che spinge un gran numero di cittadini a cercare lavoro all'estero. Le rimesse inviate da queste diaspore svolgono un ruolo fondamentale non solo per il sostentamento delle famiglie, ma anche per il mantenimento della stabilità economica nazionale. Ad esempio, in Capo Verde, le rimesse hanno contribuito a mantenere un certo grado di stabilità economica nonostante la scarsità di risorse naturali e la presenza di un'economia che si basa principalmente sul turismo e sui servizi.

Paesi come lo Zimbabwe, il Senegal – entrambi già presenti anche nella lista dei principali Paesi di destinazione delle rimesse in valore assoluto – e la Sierra Leone affrontano principalmente sfide economiche (nel caso dello Zimbabwe e della Sierra Leone anche crisi politiche e difficoltà nell'accesso al mercato internazionale). In questo contesto, le rimesse diventano una fonte cruciale di resilienza. Per esempio, lo Zimbabwe ha vissuto una lunga crisi economica e politica che ha provocato un'elevata inflazione e la svalutazione della moneta. Le rimesse inviate dalle diaspore all'estero sono state quindi fondamentali per garantire la sopravvivenza delle famiglie e per mitigare le conseguenze della crisi economica.

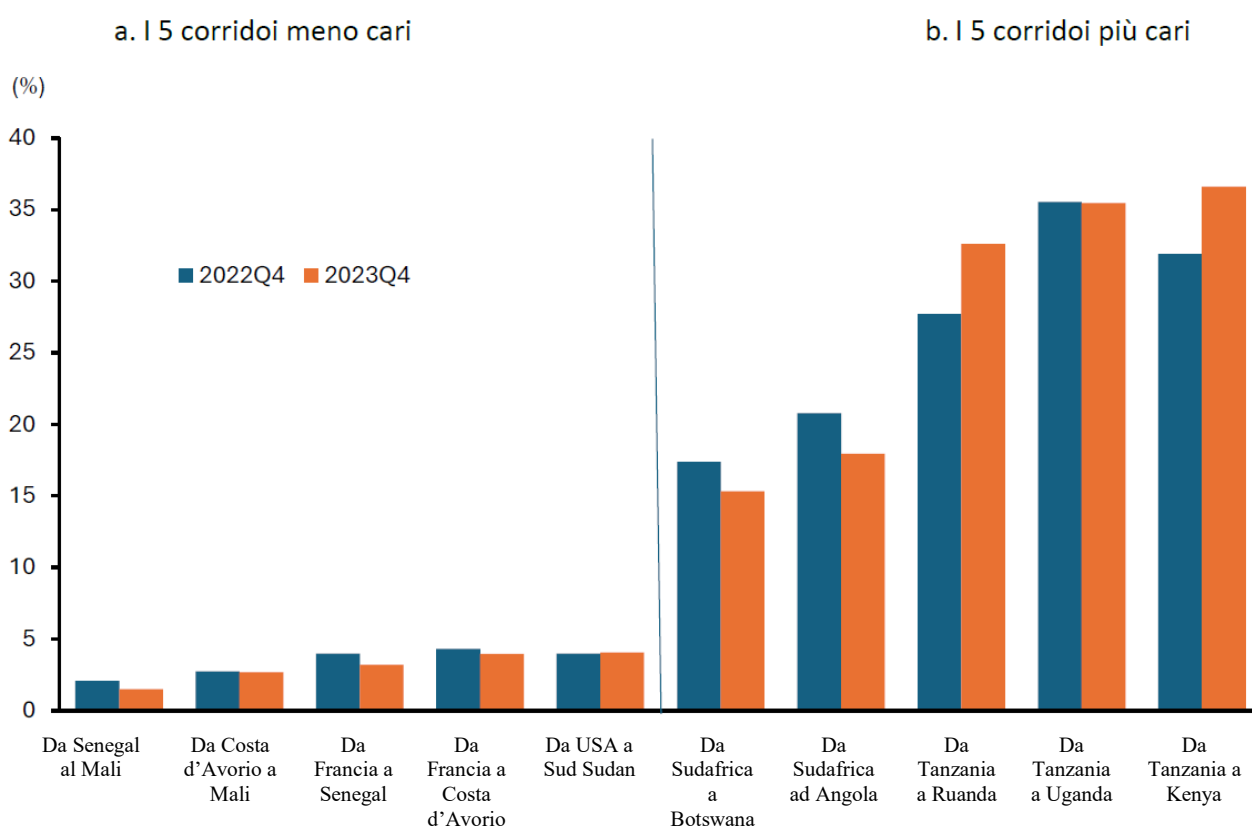
In Paesi come il Togo e il Senegal, le rimesse contribuiscono in particolare allo sviluppo rurale, finanziando progetti agricoli, migliorando l'accesso all'istruzione e sostenendo le piccole imprese locali. Questo tipo di flusso di capitali ha un impatto diretto sul

miglioramento delle infrastrutture locali e sul rafforzamento del tessuto economico e sociale delle comunità, soprattutto nelle aree dove le opportunità di lavoro sono scarse.

Mentre le rimesse offrono una rete di sicurezza vitale per moltissime famiglie, vi è una necessità urgente di adottare politiche che ne aumentino l'efficacia, riducendo al contempo la vulnerabilità di economie esposte alle fluttuazioni nei flussi di migrazione nonché ai costi elevati di transazione.

Anche nel caso dei costi delle rimesse, molto elevati in numerosi corridoi africani, si registrano grandi variazioni all'interno della regione, con differenze significative tra i diversi corridoi di trasferimento. Nei corridoi a costo più basso, le commissioni oscillano tra il 2,1% e il 4,0%, mentre nei corridoi più costosi i costi possono arrivare a percentuali estremamente elevate, tra il 18% e il 36%, rispetto sempre all'obiettivo internazionale di non superare la soglia del 3%.

Fig. 6 – Differenza di costi per l'invio di rimesse nei Paesi dell'Africa subsahariana, 2022-2023



Fonte: Banca Mondiale/ KNOMAD, 2024

La Tanzania è il Paese africano di origine più costoso da cui inviare rimesse a un altro Paese della regione. Le banche, che tradizionalmente gestiscono gran parte delle transazioni transfrontaliere, continuano a rappresentare il canale più costoso per inviare rimesse.

Tuttavia, nelle nazioni dell’Africa orientale, come Kenya, Ruanda, Tanzania e Uganda, l’uso delle transazioni mobili transfrontaliere è limitato dalla mancanza di interoperabilità tra operatori di telecomunicazioni e servizi di trasferimento di denaro. Queste limitazioni impediscono un abbassamento generale dei costi e la piena espansione dei sistemi di pagamento mobile, nonostante i progressi tecnologici già raggiunti nella regione. Un’importante novità segnalata dal report di Banca Mondiale/KNOMAD è l’accordo del 2024 tra *M-PESA* e *Onafriq*, la più grande rete di pagamenti digitali in Africa. Questo accordo faciliterà le rimesse verso Paesi come l’Etiopia, con l’auspicio che contribuisca a migliorare la competitività del mercato e ridurre i costi di transazione nei prossimi anni.

Ridurre queste commissioni attraverso una maggiore concorrenza tra operatori, favorire l’interoperabilità tra sistemi di pagamento mobile e incoraggiare l’adozione di nuove tecnologie potrebbe aiutare a liberare maggiori risorse per i beneficiari e promuovere la crescita economica. Per il raggiungimento di tali obiettivi anche la politica economica e la cooperazione internazionale possono svolgere un ruolo decisivo.

Giova ricordare, infine, come ridurre i costi delle rimesse e, al contempo, favorire l’inclusione finanziaria siano componenti integrate di una strategia chiave per liberare risorse per lo sviluppo in molte regioni del mondo. Si tratta di una strategia su cui anche le istituzioni finanziarie internazionali – Banca Mondiale, Fondo internazionale delle Nazioni Unite per lo sviluppo agricolo (*International Fund for Agricultural Development*, IFAD) e la piattaforma *Global Partnership for Financial Inclusion* (GPMI) del G20 – stanno ora convergendo⁴⁷ e che ha visto l’Italia ribadirlo nel proprio Piano pluriennale sulle rimesse (PPR), condiviso insieme ad altri Paesi in ambito G20.

⁴⁷ https://remittanceprices.worldbank.org/sites/default/files/rpw_main_report_and_annex_q124_final.pdf e <https://www.ifad.org/en/web/latest/-/digital-remittances-reduce-poverty-and-drive-rural-transformation-new-ifad-authored-g20-report-reveals>

3. Osservatorio nazionale: Le migrazioni degli studenti indiani



3.1 Alcuni elementi di contesto delle migrazioni in India

Le migrazioni, sia internazionali che interne, sono storicamente un fenomeno significativo in India, con profonde implicazioni per l'economia, la società e la traiettoria di sviluppo del Paese. I modelli di migrazione dell'India sono diversificati, guidati da fattori quali opportunità economiche, urbanizzazione, pressioni demografiche e richieste del mercato del lavoro globale. Più di un secolo fa, un gran numero di migranti indiani si trasferirono in Africa, nei Caraibi e all'interno del subcontinente indiano stesso; alcune delle principali destinazioni dei migranti indiani negli ultimi decenni includono, invece, i Paesi del Golfo Persico, il Nord America e l'Europa, rendendo la diaspora indiana una comunità presente nei vari continenti.

In ragione dell'estensione e delle molteplici specificità dell'India, vero e proprio subcontinente asiatico, nonché della grandezza in termini numerici del fenomeno migratorio, comparandolo a quello degli altri Paesi, parlare in generale del fenomeno delle migrazioni in India significherebbe andare molto oltre il nesso tra migrazioni e un Paese specifico che può essere approfondito in poche pagine.

L'India, in base ai dati pubblicati da Banca Mondiale/KNOMAD, è infatti il maggiore destinatario di rimesse al mondo, con afflussi pari a 120 miliardi di dollari statunitensi nel 2023, registrando un aumento annuo del 7,5%, un ammontare pari a quasi il doppio del flusso verso il secondo Paese al mondo, il Messico (che, sempre nel 2023, ha ricevuto 66 miliardi di dollari come rimesse)⁴⁸. Tale incremento riflette i benefici di una riduzione dell'inflazione e di forti mercati del lavoro negli Stati Uniti, la destinazione principale per i migranti qualificati dall'India, e altre destinazioni tra i Paesi OCSE, così come una domanda

⁴⁸ Secondo i dati di Banca Mondiale/KNOMAD, si prevede che le rimesse in India cresceranno del 3,7% fino a 124 miliardi di dollari nel 2024 e del 4% fino a raggiungere 129 miliardi di dollari nel 2025.

positiva di lavoratori qualificati e meno qualificati nei paesi del Golfo. La crescente diaspora indiana sta spendendo, risparmiando e investendo in vari modi, sia in India che nel resto del mondo. Secondo la *Reserve Bank of India* (RBI), i conti bancari degli indiani non residenti detenuti nel Paese hanno ricevuto 7,99 miliardi di dollari statunitensi tra aprile 2022 e marzo 2023, più del doppio dei 3,23 miliardi di dollari dell'anno fiscale precedente⁴⁹.

Sulla base dei nuovi dati del censimento e delle statistiche nazionali, si stima che lo stock di migranti internazionali sia stato di 302 milioni nel 2023 e il principale Paese di origine è stato, per l'appunto, l'India. Avendo superato la Cina come Paese più popoloso del mondo (in India vivono più di 1,4 miliardi di persone), la diaspora indiana è la più numerosa al mondo dal 2010 e, in base ai dati di UN, ci sono circa 18 milioni di migranti nati in India che risiedono all'estero⁵⁰ (numero molto elevato in termini assoluti, ma relativamente modesto, considerando la numerosità della popolazione indiana: è pari, infatti, solo all'1,3% della popolazione che risiede in India).

In base ai dati relativi al 2020, circa 3,5 milioni di migranti nati in India vivono negli Emirati Arabi Uniti, 2,5 milioni in Arabia Saudita e quasi 1,3 milioni nell'Oman, per complessivi 10 milioni nel Medio Oriente. Sono, invece, circa 2,7 milioni i migranti nati in India che vivono negli Stati Uniti e 720.000 in Canada; 700.000 in Australia e quasi 600.000 in Nuova Zelanda; più di 835.000 in Gran Bretagna. In Paesi asiatici come il Pakistan si trovano circa 1,6 milioni di migranti indiani, quasi 500.000 in Nepal e quasi 150.000 sia in Malaysia che a Singapore. In seno all'Unione europea (UE), è da segnalare la quota crescente di indiani che si sono trasferiti in Germania negli ultimi anni, una cifra in costante aumento – raddoppiata, per esempio, dal 2019 al 2020 superando la soglia complessiva dei 100.000 – a seguito di normative sui visti più accomodanti per i lavoratori altamente qualificati, rendendo il Paese il secondo per numero di migranti indiani, dietro solo all'Italia (che ne ospita quasi 170.000). Molti indiani istruiti e di madrelingua inglese stanno infatti ottenendo lavori principalmente in settori scientifici, tecnologici, ingegneristici e matematici, spesso settori ben retribuiti, il che pone la comunità degli indiani in cima alla classifica in base al reddito percepito tra le nazionalità degli immigrati presenti nella principale economia europea. Ciò non deve sorprendere, visto che anche negli Stati Uniti, la più grande economia mondiale in base al PIL, gli indiani stanno emergendo come il gruppo etnico minoritario con i guadagni più alti: i dati del *Pew Research Center* (PRC) del 2021 hanno mostrato che, in una popolazione di circa 4,4 milioni, gli indiani nati fuori dagli Stati Uniti guadagnano in media 120.000 dollari statunitensi all'anno⁵¹. Sempre in base ai dati presentati dal PRC, secondo i dati dell'*U.S. Census Bureau* commentati sempre dal PRC⁵², nel 2022 negli Stati Uniti vivevano più di 24 milioni di asiatici americani, che rappresentavano il 7% della popolazione nazionale e risultavano il gruppo etnico principale in più rapida crescita nel Paese⁵³.

⁴⁹ https://www.business-standard.com/industry/banking/flows-into-nri-deposits-in-india-top-8-billion-mark-in-fy23-shows-data-123052201167_1.html

⁵⁰ <https://worldmigrationreport.iom.int/msite/wmr-2024-interactive/>

⁵¹ <https://www.pewresearch.org/social-trends/fact-sheet/asian-americans-indians-in-the-u-s/#economic-characteristics-of-u-s-indian-population-2019>

⁵² <https://www.pewresearch.org/race-and-ethnicity/2024/08/06/asian-americans-a-survey-data-snapshot/> e <https://edition.cnn.com/2024/05/13/india/india-elections-migrant-workers-voting-intl-hnk-dst/index.html>

⁵³ A questo riguardo, gli Stati Uniti, il Regno Unito e Singapore, che insieme rappresentano il 36 per cento dei flussi totali di rimesse verso l'India – in base a dati elaborati da Banca Mondiale/KNOMAD –, sono le principali destinazioni dei migranti indiani altamente qualificati nei settori dell'informatica e dei servizi alle imprese.

L'India è, al contempo, anche una delle principali destinazioni mondiali per i migranti internazionali, con quasi 7 milioni di immigrati nel 2020 (per lo più provenienti da Paesi vicini, a cominciare da Bangladesh – con circa 2,5 milioni di immigrati in India –, Nepal e Pakistan – entrambi prossimi a 1 milione di immigrati in India).

Inoltre, l'India è anche e soprattutto Paese di grandi movimenti migratori interni⁵⁴. Un recente studio stima che nel 2020 ci fossero circa 600 milioni di migranti interni (rispetto ai 453,6 milioni censiti nel 2011 e ai 314,5 censiti nel 2000), che costituivano il 43% della popolazione del Paese⁵⁵. In base ai dati dell'indagine campionaria *Multiple Indicator Survey*, presentati dal *Centre for Economic Data and Analysis* (CEDA)⁵⁶, quasi tre persone su dieci (29,1%) in India erano migranti nel 2020-21 ed erano le aree urbane ad avere maggiori probabilità di ospitare persone che erano migrate da altrove rispetto alle zone rurali del Paese. Nel 2020-21, oltre un terzo (34,6%) delle persone che vivevano nelle aree urbane erano migrate da altrove, mentre nelle aree rurali la quota corrispondente era del 26,8%. Mentre l'11,4% degli uomini era migrato nel 2020-21, la quota corrispondente per le donne era molto più alta, pari al 47,7%. Tuttavia, in considerazione della predominanza dei matrimoni patrilocali (in cui una coppia vive nella casa del marito dopo essersi sposata) in India, questi numeri non sono sorprendenti. Tra la popolazione migrante residente nelle aree rurali, più di quattro quinti (81,4%) si era trasferita da un'altra regione rurale. Ma le aree urbane avevano una composizione diversa: il 58% della popolazione migrante si era trasferita lì da un'area rurale, mentre il 41% si era trasferito da un'area urbana a un'altra. Inoltre, più della metà (58,5%) era migrata da un luogo diverso all'interno dello stesso distretto, mentre il 28,6% si era trasferito da un distretto diverso all'interno dello Stato. Solo il 12% di coloro che erano migrati si era trasferito da uno Stato diverso.

3.2 Le migrazioni degli studenti indiani

Il maggior numero di studenti in mobilità internazionale proviene dai Paesi dell'Asia. Nel 2021, oltre 1 milione di studenti in mobilità internazionale proveniva dalla Cina, di gran lunga il numero più alto a livello globale, mentre l'India si classificava al secondo posto con circa 508.000 studenti, numero quadruplicato in 14 anni. Gli studenti indiani sono sparsi in 85 Paesi, le principali destinazioni includono Stati Uniti, Canada, Paesi del Golfo, Regno Unito, Australia e Germania. Oltre il 50% del totale va in Canada o negli Stati Uniti.

Negli ultimi anni si è registrato un aumento dei giovani indiani che migrano all'estero per studio. Prima che il Covid-19 colpisse, la migrazione degli studenti aveva superato le 500.000 unità nel 2018, raggiungendo i 586.000 studenti nel 2019, ma poi si è dimezzata nel 2020 a causa della pandemia. Nonostante questo calo dovuto ai *lockdown* e alle restrizioni di viaggio, oltre 250.000 studenti sono migrati all'estero per studio. La mobilità degli studenti è rimbalzata, raggiungendo i 440.000 nel 2021, subito dopo la pandemia. Secondo le ultime statistiche, gli studenti indiani che vanno all'estero per studiare sono aumentati di quasi il 70% rispetto al 2021. Nel 2022 il flusso ha superato i 750.000 studenti. Nel 2023,

⁵⁴ Per un approfondimento sintetico sul profilo delle migrazioni interne, dal punto di vista della localizzazione geografica delle aree di partenza e di destinazione, del carattere sociologico, politico ed economico del fenomeno, si veda: <https://dras.in/internal-migration-in-india/>

⁵⁵ <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7678601/#CR15>

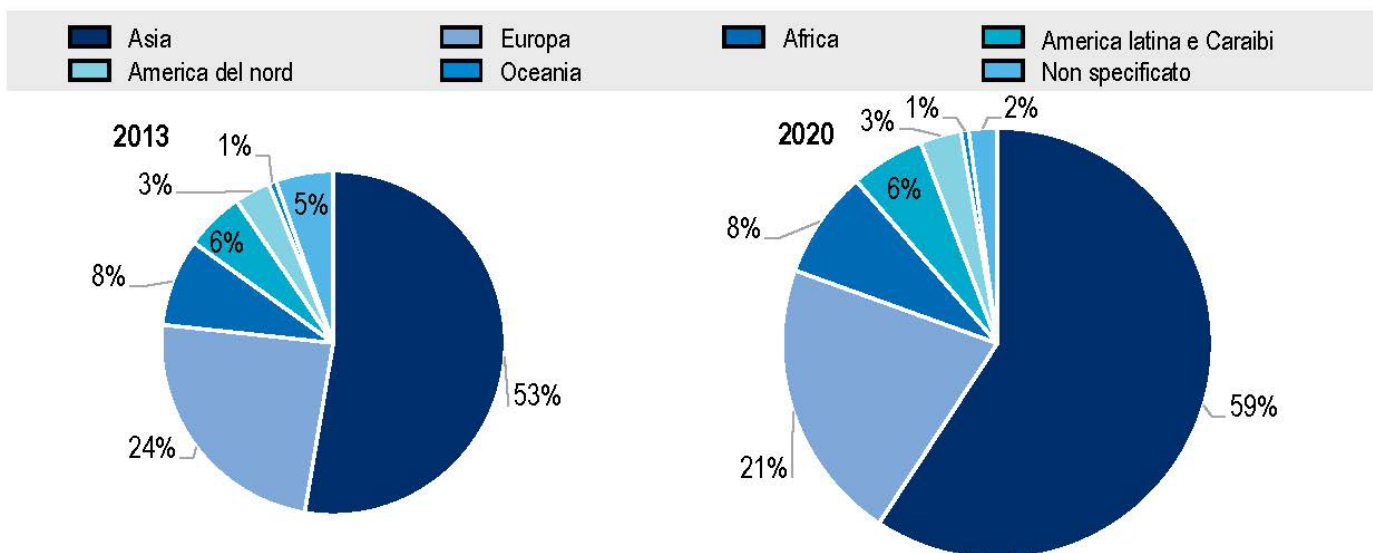
⁵⁶ <https://thewire.in/urban/how-india-moves-understanding-patterns-of-migration-within-the-country>

oltre 765.000 studenti sono emigrati dall'India per studiare all'estero, il numero più alto dal 2016.

Complessivamente, il dato indiano mostra uno squilibrio di genere sul totale degli studenti che studiano all'estero: strutturalmente si registra una maggiore percentuale maschile tra gli studenti indiani all'estero, che diventa ancora più pronunciata nel caso di materie ITC⁵⁷.

Dalla prospettiva dei Paesi dell'Organizzazione per la cooperazione e lo sviluppo economico (OCSE), se le destinazioni degli studenti internazionali si sono diversificate nell'ultimo decennio, i principali Paesi di origine sono rimasti in gran parte stabili, con Cina e India che rappresentano rispettivamente il 22% e il 10% di tutti gli studenti internazionali.

Fig. 7 – Le principali regioni di origine OCSE degli studenti internazionali iscritti nei Paesi OCSE, 2013 e 2020



Fonte: OECD Education at a Glance Database, 2022

Nei prossimi anni, mentre l'economia indiana si muove verso un PIL annuo da 5 mila miliardi di dollari, si può prevedere che la migrazione internazionale degli studenti crescerà a passi da gigante⁵⁸.

(a) Il caso degli studenti indiani in Canada

La migrazione degli studenti indiani in Canada è diventata un fenomeno significativo e in crescita negli ultimi anni, guidato da una combinazione di fattori strutturali sia in India che in Canada.

⁵⁷ Si tratta di un tema di studio approfondito da Gunjan Sondhi, della Open University. SI veda, per esempio P. Raghuram e G. Sondhi (2021), "Gender and International Student Migration", in C. Mora, N. Piper (a cura di), *The Palgrave Handbook of Gender and Migration*, Palgrave MacMillan, Londra.

⁵⁸ <https://blogs.worldbank.org/en/peoplemove/indias-great-student-out-migration-0>

Nell'ultimo decennio, gli studenti indiani hanno superato i loro omologhi cinesi in termini di numeri, rendendo l'India la più grande fonte di studenti internazionali in Canada. Nel 2021, i cittadini indiani rappresentavano oltre il 34% della popolazione studentesca internazionale del Canada, un aumento significativo rispetto agli anni precedenti. Questa rapida crescita può essere attribuita sia a fattori di spinta in India (come le limitate opportunità nazionali) sia a fattori di attrazione dal Canada (come le politiche di immigrazione favorevoli).

Sebbene gli studenti indiani detengano il maggior numero di permessi di studio in Canada, questo numero è in calo negli ultimi mesi. Tra luglio e ottobre 2022, il governo canadese ha elaborato quasi 146.000 nuove domande di permesso di studio per studenti indiani. Nello stesso periodo del 2023, il governo ne ha elaborate meno di 87.000, il che significa che il numero di domande di permesso di studio elaborate per studenti indiani è sceso di oltre il 40% nel 2023. Nel 2023, c'erano 319.130 studenti internazionali provenienti dall'India iscritti a istituzioni canadesi⁵⁹.

Nel complesso, come illustrano in un recente studio da Rica Agnes Castaneda, Ashika Niraula e Anna Triandafyllidou⁶⁰, questa migrazione è profondamente radicata nelle dinamiche dell'istruzione globale, nelle aspirazioni della classe media indiana e nelle politiche di immigrazione in evoluzione del Canada.

Un fattore importante che alimenta la migrazione degli studenti indiani in Canada è, sicuramente, la globalizzazione dell'istruzione. Gli studenti indiani, in particolare provenienti dai segmenti della classe media e medio-alta della società, vedono l'istruzione internazionale come un percorso verso migliori opportunità di carriera e di mobilità sociale. Le università e i college canadesi, noti per la loro istruzione di alta qualità, sono diventati sempre più popolari tra questi studenti. Le lauree delle istituzioni canadesi sono percepite come un'offerta di riconoscimento globale e accesso al mercato del lavoro internazionale.

Inoltre, la percezione dell'istruzione internazionale come uno *status symbol* tra le famiglie indiane non può essere trascurata. Le famiglie investono molto nell'istruzione dei propri figli all'estero, considerandola una decisione strategica per assicurarsi lavori meglio retribuiti, una migliore posizione sociale e migliori prospettive a lungo termine.

Né va trascurato il fatto che il Canada abbia strutturato i suoi sistemi di immigrazione e istruzione per attrarre e trattenere studenti internazionali, in particolare quelli provenienti dall'India. Diversi fattori rendono il Canada una destinazione attraente:

- Permesso di lavoro post-laurea (*Post-Graduation Work Permit*, PGWP)⁶¹. Il programma canadese è un'attrazione significativa per gli studenti indiani che cercano di acquisire esperienza lavorativa internazionale dopo aver completato gli studi. Questo programma consente ai laureati di istituti di formazione autorizzati e specifici di rimanere e lavorare in Canada per un periodo che va da otto mesi a tre anni, a seconda della durata del loro programma di studi. In particolare, per essere idonei per un PGWP, gli studenti devono aver completato un programma presso uno di questi

⁵⁹ The Economic Times. 2023-02-20

⁶⁰ R. A. Castaneda, A. Niraula e A. Triandafyllidou (2024), "Complex Pathways of Indian Highly Skilled Migrants and International Students to Canada", in S. I. Rajan (a cura di), *India Migration Report 2023. Student migration*, Routledge, Londra,

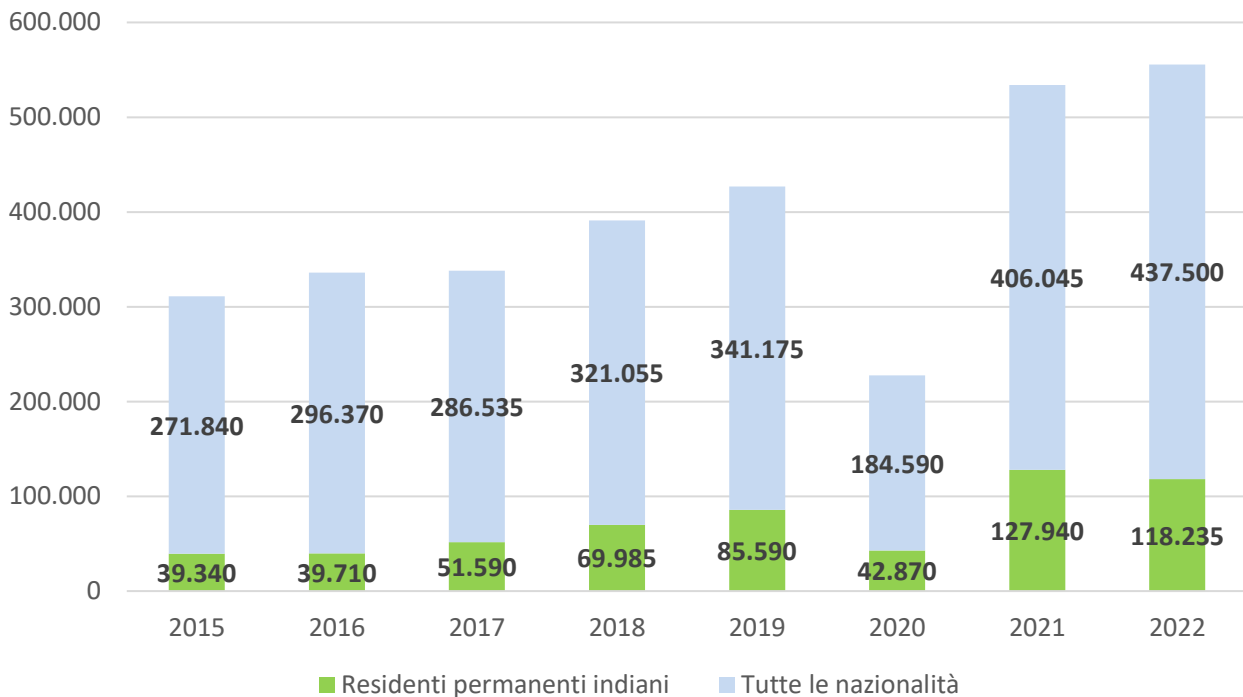
⁶¹ <https://www.canada.ca/en/immigration-refugees-citizenship/services/study-canada/work/after-graduation/about.html> e <https://www.indiatoday.in/world/canada-news/story/canada-post-graduation-work-permit-labour-shortage-indian-students-visa-lmia-2553188-2024-06-14>

istituti riconosciuti della durata di almeno otto mesi. La durata del permesso è in genere equivalente alla durata del programma di studi, con una validità massima di tre anni. Ad esempio, completando un programma di master biennale, si può ottenere un permesso di lavoro triennale. Uno dei principali vantaggi del PGWP è che si tratta di un permesso di lavoro aperto, il che significa che i laureati possono lavorare per qualsiasi datore di lavoro in Canada senza aver bisogno di un'offerta di lavoro al momento della domanda. Questa flessibilità è particolarmente interessante per gli studenti indiani, poiché consente loro di acquisire una preziosa esperienza lavorativa nel loro campo di studio, che può essere un trampolino di lancio per la residenza permanente in Canada. Il governo canadese ha apportato diverse modifiche al programma PGWP per adattarsi al mutevole panorama educativo. Ad esempio, il tempo trascorso a studiare online dall'esterno del Canada tra marzo 2020 e il 31 agosto 2022 (periodo segnato dalla pandemia da Covid-19) viene conteggiato nella durata del PGWP. Inoltre, a partire dal 1° settembre 2024, gli studenti devono completare almeno il 50% del loro programma in Canada per essere idonei. Nel complesso, il programma PGWP è una componente cruciale della strategia canadese per attrarre e trattenere talenti internazionali.

- Percorsi per la residenza permanente: il Canada offre politiche di immigrazione favorevoli, come il programma *Express Entry* e altri programmi che consentono agli studenti internazionali di passare dai visti temporanei per studenti alla residenza permanente. Questo duplice vantaggio, istruzione e potenziale residenza, rende il Canada una scelta preferita rispetto ad altri Paesi come gli Stati Uniti o il Regno Unito, dove le politiche di immigrazione sono più restrittive. In particolare, il programma *Express Entry* è un percorso oggi popolare per gli immigrati qualificati, tra cui molti studenti indiani, per ottenere la residenza permanente. Questo programma gestisce le domande per tre principali categorie di immigrazione economica⁶². Per iniziare il processo, i candidati devono creare un profilo online in cui forniscono dettagli sulle proprie competenze, esperienza lavorativa, capacità linguistiche, istruzione e altre informazioni personali. Questo profilo viene quindi classificato utilizzando il *Comprehensive Ranking System (CRS)*, che assegna punti in base a vari fattori come età, istruzione, esperienza lavorativa e competenza linguistica. I candidati con i punteggi più alti sono invitati a presentare domanda di residenza permanente tramite estrazioni regolari dal pool *Express Entry*. Uno dei principali vantaggi del sistema è la sua efficienza: il governo canadese mira a elaborare la maggior parte delle domande complete entro sei mesi e questa rapida evasione è particolarmente allettante per gli studenti indiani che hanno completato i loro studi in Canada e stanno cercando di passare alla residenza permanente.

Fig. 8 – Tassi di ammissione dei residenti permanenti in Canada, 2015-2022

⁶² il *Federal Skilled Worker Program*, il *Federal Skilled Trades Program* e il *Canadian Experience Class*.



Fonte: IRCC Open Data Source⁶³

Altro fattore importante da considerare è che gli studenti indiani sono attratti dalle grandi opportunità economiche che offre il Canada. Con un mercato del lavoro ben sviluppato e in espansione, soprattutto in settori come tecnologia, ingegneria e sanità, molti laureati indiani trovano un impiego in linea con le loro qualifiche. Il governo canadese –similmente a quelli di altri Paesi anglosassoni (anzitutto, il Regno Unito) – incoraggia attivamente questo afflusso di talenti qualificati, considerandolo cruciale per colmare le carenze di manodopera e sostenere la crescita economica. Al contrario, il mercato del lavoro indiano, pur crescendo, è altamente competitivo, con opportunità limitate per laureati qualificati rispetto al numero di laureati prodotti annualmente.

Oltre alle opportunità accademiche ed economiche, il Canada è visto come un ambiente sicuro e stabile per gli studenti internazionali. Con la reputazione di essere uno dei Paesi più accoglienti per gli immigrati, offrendo alti livelli di sicurezza personale e una società multiculturale, gli studenti indiani si sentono sicuri nella loro decisione di trasferirsi lì. Anche i solidi sistemi di supporto sociale del Canada, tra cui assistenza sanitaria e servizi sociali, contribuiscono all’attrattività del Paese.

Sul piano della distribuzione geografica, gli studenti indiani si trovano in tutto il Canada, ma sono concentrati nei principali centri urbani con prestigiose università e college, come Toronto, Vancouver, Montreal e Calgary. Queste città offrono non solo opportunità educative, ma anche diversi mercati del lavoro in cui i laureati internazionali possono assicurarsi un impiego dopo gli studi.

Per quanto riguarda l’indirizzo degli studi, gli studenti indiani in Canada si iscrivono in genere a programmi correlati ai campi STEM (scienza, tecnologia, ingegneria e

⁶³ <https://www.canada.ca/en/immigration-refugees-citizenship/corporate/reports-statistics/statistics-open-data.html>

matematica)⁶⁴, economia e tecnologia informatica. Queste discipline sono considerate quelle con i più alti ritorni sugli investimenti in termini di prospettive di lavoro e potenziale di guadagno. La domanda di professionisti in questi settori rimane forte in Canada, rendendoli un'opzione interessante per gli studenti stranieri.

Diversi casi di studio, a livello internazionale, evidenziano che le tasse di studio e le opzioni per rimanere nel Paese dopo gli studi sarebbero fattori chiave, oltre alla lingua e ai legami storici, per attrarre studenti indiani. Il Regno Unito, per esempio, ha un numero piuttosto basso di studenti internazionali indiani rispetto alla grande popolazione indiana presente nel Paese. I dati dell'Australia, invece e al pari del Canada, suggeriscono che gli studenti indiani si iscrivono a università che applicano tasse di iscrizione più basse rispetto alle migliori università per gli stessi corsi, ma offrono lo stesso accesso a un visto di lavoro post-studio e la possibilità di ottenere un visto permanente. In generale, è possibile che gli studenti indiani tendano a scegliere Paesi con buone prospettive di soggiorno dopo la laurea ma tasse di studio relativamente più basse.

Per quanto riguarda il fenomeno da una prospettiva canadese, la migrazione di studenti indiani rappresenta un cosiddetto *brain gain* per il Canada: in quanto Paese con una popolazione anziana e con bisogno di manodopera altamente qualificata, il Paese trae vantaggio dall'afflusso di professionisti istruiti e formati dall'India ed è per questa ragione che le politiche del Paese incoraggiano la conversione degli studenti migranti temporanei in residenti permanenti, contribuendo a colmare le lacune in settori e industrie critiche. Oltre alle tasse universitarie⁶⁵, che contribuiscono finanziariamente al settore dell'istruzione canadese e al fatto che questi studenti tendono a partecipare anche al mercato del lavoro durante e dopo gli studi⁶⁶, la loro spesa per alloggio, cibo, trasporti e altre necessità alimenta l'economia locale. Inoltre, quando i laureati indiani diventano residenti permanenti, diventano parte della forza lavoro qualificata del Canada e contribuendo all'economia a lungo termine.

Oltre alle prospettive complessivamente positive qui ricordate, gli studenti indiani affrontano diverse sfide in Canada. Il costo dell'istruzione e le spese di soggiorno in Canada sono importanti e molti studenti contraggono debiti significativi o fanno affidamento sui risparmi familiari per finanziare la loro istruzione. Inoltre, sebbene siano disponibili opportunità di lavoro post-laurea, a volte può essere difficile ottenere lavori in linea con le proprie qualifiche, in particolare nei settori con una maggiore concorrenza. Anche aspetti come il riconoscimento delle credenziali, la discriminazione sul posto di lavoro e l'integrazione nella società canadese possono costituire barriere e rischi nel progetto individuale legato all'investimento di studiare all'estero.

⁶⁴ Negli Stati Uniti, nell'anno scolastico 2017/18, quasi la metà degli studenti internazionali studiava materie STEM; la percentuale sale al 60% - concentrata in particolare negli studi di Ingegneria – nel caso degli studenti indiani in Germania. Si veda: <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/30fe16d2-en.pdf?expires=1726080202&id=id&accname=guest&checksum=088D65EF88C4F32ED7F54EAA661B2C4B>

⁶⁵ Nel 2020, gli studenti internazionali hanno contribuito al 68% delle tasse universitarie totali in Canada, la stragrande maggioranza dei quali proviene dall'India (oltre il 60%), alimentando la crescente necessità del Canada di far crescere la sua forza lavoro a fronte dell'invecchiamento della generazione dei cosiddetti *baby-boomer*.

⁶⁶ La stragrande maggioranza degli studenti internazionali indiani (oltre il 90%) finisce per rimanere in Canada per lavorare dopo la laurea.

(b) Il ruolo dei Broker specializzati

È bene chiarire che la mobilità internazionale degli studenti – dall’India come altrove – verso Paesi stranieri per l’istruzione superiore è un fenomeno complesso plasmato da vari fattori economici, politici, culturali e sociali. La crescita delle organizzazioni intermediarie e dei *broker* specializzati nella organizzazione di percorsi migratori ha svolto un ruolo significativo nel facilitare e plasmare questa tendenza, in particolare dall’inizio degli anni 2000. Nel caso dell’India, la rapida espansione delle organizzazioni intermediarie e degli agenti di migrazione all’interno del Paese può essere attribuita a diversi fattori, che vanno al di là della tendenza mondiale che la nuova fase di globalizzazione facilita: (i) la liberalizzazione dell’economia indiana e la crescita di una classe media con reddito disponibile hanno aumentato la domanda di istruzione all’estero e i *broker* specializzati capitalizzano questa domanda fornendo servizi completi agli studenti e alle loro famiglie; (ii) studiare all’estero è spesso visto come un indicatore di status sociale e un percorso per la mobilità ascendente, in particolare per determinate classi e caste; si tratta di percezioni culturali che i broker alimentano per commercializzare i loro servizi; (iii) la crescente privatizzazione dell’istruzione superiore in India ha portato a una carenza di istituzioni di qualità, spingendo gli studenti a cercare opportunità all’estero.

Un recente saggio di S. Irudaya Rajan e Anand P. Cherian approfondisce le strategie adottate dalle organizzazioni intermediarie in India e l’impatto delle stesse⁶⁷. Gli agenti dedicano particolare cura a stabilire relazioni con funzionari governativi e autorità educative per migliorare la loro credibilità e avere accesso a preziose informazioni aggiornate, considerando che gli studenti spesso non hanno obiettivi chiari o informazioni sulle destinazioni scelte. Inoltre, gli autori enfatizzano nella strategia di comunicazione due aspetti complementari: da un lato, soprattutto, i vantaggi di studiare all’estero, come migliori prospettive di lavoro, stipendi più alti e possibilità di entrare in relazione diretta con la cultura occidentale, dal momento che le mete più ambite per questo tipo di migrazioni qualificate sono appunto i Paesi occidentali; dall’altro, evidenziano i limiti del sistema educativo indiano e del mercato del lavoro, per convincere gli studenti e le loro famiglie della necessità di un’istruzione all’estero, soprattutto in chiave di mobilità sociale e fuga dalle gerarchie di casta/classe. È frequente il ricorso a visite scolastiche, sponsorizzazioni di celebrità e social media per raggiungere potenziali clienti.

Le figure dei *broker* sono importanti perché fungono, spesso, da collegamento tra studenti e università straniere, facendosi legittimamente pagare una provvigione per tale opera di mediazione tra “venditore” e “acquirente”. Forniscono anche assistenza per i visti, che è fondamentale per gli studenti che affrontano complesse procedure di immigrazione. Gli agenti forniscono, in generale, servizi completi che vanno oltre il semplice inserimento universitario, tra cui sistemazione e pianificazione post-laurea.

I due autori ritengono che la crescita di organizzazioni intermediarie e dei *broker* in materia di migrazione degli studenti abbia plasmato in modo significativo la mobilità internazionale degli studenti indiani per l’istruzione superiore. Pertanto, viene enfatizzato come la comprensione del ruolo di questi agenti sia fondamentale per sviluppare politiche che promuovano un accesso equo all’istruzione internazionale e che affrontino i fattori socio-economici e culturali sottostanti che guidano la mobilità degli studenti.

⁶⁷ S. I. Rajan, A. P. Cherian (2024), “International Student Mobility: The Role of Brokers”, in S. I. Rajan (a cura di), *India Migration Report 2023. Student migration*, Routledge, Londra,

Naturalmente, il settore dell'intermediazione è guidato da obiettivi di profitto e non sempre prevalgono principi di deontologia professionale: non mancano casi di falsificazione di documenti, inserimento in istituzioni discutibili e sfruttamento delle aspirazioni migratorie degli studenti.

3.2 Alcune considerazioni e implicazioni politiche generali

La mobilità internazionale degli studenti indiani mette in luce la crescente importanza dei flussi migratori qualificati e della stessa mobilità nell'ambito dell'istruzione superiore. Questa tendenza riflette il desiderio della classe media indiana, e non solo, di accedere a un'istruzione di alta qualità, nonché le politiche migratorie favorevoli di Paesi come il Canada, che utilizzano la mobilità studentesca come mezzo per attrarre talenti qualificati e colmare le lacune nel mercato del lavoro.

Anche Paesi dell'UE, come l'Italia, potrebbero trarre indicazioni concrete dalle dinamiche descritte per rafforzare la propria capacità di attrarre studenti internazionali e talenti altamente qualificati. Attualmente, alcuni Paesi dell'UE, come la Germania e i Paesi Bassi, stanno aumentando il numero di studenti internazionali e facilitando la loro transizione nel mercato del lavoro. Altri Paesi potrebbero trarre beneficio dall'introduzione di politiche più strutturate e integrate, finalizzate a rendere l'Europa una destinazione più competitiva.

L'esperienza in Canada indica che l'idea di permettere agli studenti di ottenere esperienza lavorativa, dopo la laurea, è cruciale per attrarre talenti e incentivarli a rimanere nel Paese ospitante. Un sistema di visti post-laurea, applicabile a livello europeo o armonizzato tra gli Stati membri, potrebbe permettere all'Europa di competere più efficacemente con destinazioni come il Canada e gli Stati Uniti.

Le politiche migratorie in diversi Paesi europei sono ancora eccessivamente complesse e burocratiche per gli studenti internazionali. L'UE potrebbe considerare di adottare approcci più agili e digitalizzati, facilitando le procedure di richiesta di visto e di permesso di lavoro. In linea con le tendenze globali verso la digitalizzazione, l'UE potrebbe inoltre migliorare la cooperazione interstatale attraverso piattaforme digitali che snelliscano le domande di visto per studenti e la transizione al lavoro post-laurea.

Il Processo di Bologna è stato concepito per creare uno Spazio europeo dell'istruzione superiore più coerente e attraente, facilitando la mobilità di studenti e personale accademico e migliorando la qualità e la rilevanza dell'istruzione superiore in Europa⁶⁸. Uno degli obiettivi principali del Processo di Bologna è rendere l'istruzione superiore europea più competitiva e riconosciuta a livello internazionale. In particolare, quest'obiettivo è stato realizzato attraverso: l'introduzione di un sistema di istruzione superiore a tre cicli (laurea, master e dottorato), il riconoscimento reciproco delle qualifiche e dei periodi di studio all'estero, e l'adozione di un sistema di assicurazione della qualità. Tali riforme mirano a creare fiducia e facilitare la cooperazione accademica transfrontaliera, rendendo le università europee più attraenti per i talenti stranieri. Inoltre, il Processo di Bologna promuove l'inclusività e l'accessibilità dell'istruzione superiore, rendendo più facile per gli studenti internazionali integrarsi nel sistema accademico europeo. Tale Processo ha, infatti, anche una dimensione esterna, cercando di aumentare la visibilità e l'attrattiva

⁶⁸ <https://education.ec.europa.eu/education-levels/higher-education/inclusive-and-connected-higher-education/bologna-process>

dell'istruzione superiore europea a livello globale. Questo è particolarmente importante per attrarre talenti da Paesi non europei, contribuendo a rafforzare la posizione dell'Europa come destinazione di eccellenza per l'istruzione superiore. In tal senso, occorre ricordare che il rafforzamento delle politiche di inclusione culturale e la promozione di una maggiore sensibilizzazione nelle università e nei luoghi di lavoro può contribuire a migliorare l'esperienza complessiva degli studenti internazionali e incoraggiarli a rimanere nel continente.

Un altro aspetto che l'UE deve affrontare riguarda l'integrazione culturale e sociale degli studenti internazionali. La percezione di discriminazione o esclusione può scoraggiare molti studenti dall'India o da altri paesi dall'optare per l'Europa come destinazione educativa.

Parallelamente, in una logica complementare, occorrerebbe sviluppare partenariati finalizzati a rafforzare le università e le istituzioni formative di alto livello nei Paesi di origine di flussi migratori – come per esempio, Paesi dell'Africa sub-sahariana – nell'ottica di offrire opportunità aggiuntive rispetto alla scelta di emigrare per motivi di studio. La migrazione di studenti verso l'estero non dovrebbe essere l'unica soluzione per rispondere al desiderio di alta formazione. La costruzione di partenariati tra le università europee e quelle dei Paesi di origine dei migranti potrebbe rappresentare una soluzione più sostenibile e bilanciata, nell'ottica di un approccio di co-sviluppo. Tali partenariati potrebbero contribuire a migliorare le infrastrutture accademiche locali, fornendo risorse e tecnologie necessarie per una formazione avanzata, rafforzare le capacità dei docenti attraverso programmi di formazione, favorire la ricerca e l'innovazione locale, incoraggiando collaborazioni in ambiti scientifici strategici per lo sviluppo delle economie africane, come l'agricoltura, la sostenibilità ambientale, l'energia e le tecnologie digitali.

Questo non significa, ovviamente, impedire la mobilità internazionale degli studenti, che rimane un elemento chiave di crescita personale e professionale, ma offrire agli studenti africani una scelta aggiuntiva: rimanere nel proprio Paese per svolgere percorsi accademici validi e riconosciuti a livello internazionale, in cui l'esperienza in una università all'estero potrebbe configurarsi come una componente del percorso di studi, nello spirito per esempio del programma Erasmus+⁶⁹. In altre parole, si tratta di limitare la migrazione forzata per motivi educativi, dando la possibilità di accedere a una formazione di qualità senza dover necessariamente abbandonare il proprio contesto familiare e culturale.

⁶⁹ <https://erasmus-plus.ec.europa.eu/it>

Osservatorio di Politica internazionale

Un progetto di collaborazione
tra Senato della Repubblica, Camera dei Deputati
e Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale
con autorevoli contributi scientifici.

L'Osservatorio realizza:

Rapporti

Analisi di scenario, a cadenza annuale, su temi di rilievo strategico
per le relazioni internazionali

Focus

Rassegne trimestrali di monitoraggio su aree geografiche
e tematiche di interesse prioritario per la politica estera italiana

Approfondimenti

Studi monografici su temi complessi dell'attualità internazionale

Note

Brevi schede informative su temi legati all'agenda internazionale

www.parlamento.it/osservatoriointernazionale



Senato della Repubblica



Camera dei Deputati



Ministero degli Affari Esteri
e della Cooperazione
Internazionale

Coordinamento redazionale:

Camera dei deputati
Servizio Studi
Dipartimento Affari Esteri
Tel. 0667604939
Email st_affari_esteri@camera.it

Le opinioni riportate nel presente dossier
sono riferite esclusivamente all'Istituto autore della ricerca.