



Report 2024

**COTEC**

FONDAZIONE PER L'INNOVAZIONE

# Talent Management

Una sfida per le imprese  
e la pubblica amministrazione

In collaborazione con:



UNIONCAMERE

## RINGRAZIAMENTI

Il paragrafo 3 “A Beautiful Mind: l’attrazione dei talenti nelle imprese italiane e gli effetti sulla competitività” è stato predisposto dal Centro Studi delle Camere di commercio Guglielmo Tagliacarne, cui va il ringraziamento della Fondazione COTEC.



Si ringraziano, altresì, Banca Intesa Sanpaolo e l’Università di Padova per la gentile concessione di utilizzo dei risultati della ricerca “Giovani laureati veneti: perché scelgono di lavorare all’estero”.

## RIPRODUZIONE DEI DATI

I dati ed i grafici del presente documento sono riproducibili con la citazione della fonte indicata in ciascuna tabella, grafico o prospetto seguita da “in Fondazione COTEC, *Talent management: le sfide per le imprese e la pubblica amministrazione*, 2024”.



# Indice

<b>1. Executive Summary</b>	<b>2</b>
<b>2. Talenti, capacità e merito</b>	<b>10</b>
<b>3. La trappola dello sviluppo dei talenti</b>	<b>15</b>
<b>4. <i>A Beautiful Mind</i>: l'attrazione dei talenti nelle imprese italiane e gli effetti sulla competitività</b>	<b>18</b>
<b>5. La questione delle lauree e dei dottorati STEM</b>	<b>27</b>
5.1 Le lauree STEM e il differente orientamento di studi tra donne e uomini	27
5.2 I differenziali territoriali nelle lauree STEM	30
5.3 I laureati STEM stranieri	32
5.4 Master e dottorati di ricerca in area STEM	33
5.5 Pubblica amministrazione e fabbisogno di laureati e Dottori di Ricerca STEM	36
<b>6. <i>Innovation comes from anywhere</i>: open innovation e talenti</b>	<b>38</b>
6.1 La "esternalizzazione" dei talenti	38
6.2 Pubblica amministrazione e appalti per l'innovazione	39
6.3 Il panorama delle startup innovative in Italia – Dati di sintesi	40
6.4 Startup innovative e educazione terziaria	41
<b>7. La migrazione dei giovani ad alto livello di istruzione</b>	<b>43</b>
<b>8. Caratteristiche e motivazioni dei giovani talenti che emigrano</b>	<b>46</b>
<b>9. <i>Talent Mindset</i> organizzativo, tecnologia e talenti</b>	<b>50</b>
<b>10. Talenti e PA: superare gli stereotipi, valorizzare il merito</b>	<b>54</b>
<b>11. I temi oggetto di approfondimento</b>	<b>58</b>
<b>12. Il Convegno</b>	<b>59</b>
<b>13. Allegato 1 - Giovani 25-34 anni con istruzione terziaria in Italia e in Europa</b>	<b>60</b>
<b>14. Allegato 2 - Giovani 25-34 anni con grado di istruzione terziaria nelle regioni italiane</b>	<b>63</b>



## 1. Executive Summary

Nella società della conoscenza, il capitale umano è uno dei fattori determinanti della crescita economica, motivo per il quale sia COTEC Italia che COTEC Europa (Italia, Spagna e Portogallo) hanno dedicato a questo aspetto molteplici momenti di analisi e discussione nell'ambito più generale degli asset immateriali d'impresa.

### ***Cos'è un talento aziendale***

Il tema della gestione dei talenti rientra, in questo quadro, come forma di valorizzazione di persone in grado di contribuire efficacemente allo sviluppo delle attività delle imprese e delle pubbliche amministrazioni in ragione delle loro particolari attitudini e competenze. **In questa prospettiva, non si può parlare di "talento" in generale, ma di "talenti", che rappresentano una combinazione di caratteristiche uniche essenziali per lo sviluppo, soprattutto in termini di innovazione, delle organizzazioni in cui operano.**

Nei talenti sono presenti doti naturali, ma anche acquisite, spesso potenziali o nascoste, ed è compito delle organizzazioni, in particolare dei loro dirigenti, quello di far emergere e valorizzare tali capacità: **spesso ci vuole talento (manageriale) per far emergere i talenti.**

Sebbene il talento non sia strettamente legato all'età, l'evoluzione della nostra economia in direzione di conoscenze e competenze collegate, in particolare alla doppia transizione digitale ed ecologica (e il fatto stesso che lo sviluppo dei talenti sia parte di un percorso all'interno delle organizzazioni), porta a **concentrare l'attenzione sui giovani ad alto livello di istruzione** (istruzione terziaria, ossia laureati, master e dottorati di ricerca).

Da questo punto di vista l'Italia presenta criticità rilevanti, dato che occupa il penultimo posto nella classifica UE di giovani tra i 25 e i 34 anni con un livello di istruzione terziaria (c.a. il 29% contro il 41% della media UE). Un dato medio influenzato soprattutto dalla ridotta percentuale degli uomini (23%), visto **che le donne presentano un tasso di istruzione terziaria del 35,5%. Oltretutto con votazioni di laurea mediamente più alte, con il 49,5% di esse che si colloca nella fascia 106-110 e lode, contro il poco più del 40% degli uomini.**

### ***La trappola dello sviluppo dei talenti***

Il calo demografico, in questo senso, costituisce una problematica ulteriore, con il rischio di un ulteriore depauperamento dei giovani ad alto livello di istruzione e **l'estensione delle aree del Paese** (attualmente il Mezzogiorno e qualche area del Centro-Nord) **che ricadono**, secondo la definizione adottata nella Comunicazione della Commissione europea sull'argomento [*Harnessing talent in Europe's Regions* COM (2023) 32 final], nella c.d. **"trappola dello sviluppo dei talenti"**, un circolo vizioso tra basso grado di istruzione, migrazione verso altre aree e mancato o rallentato sviluppo economico.

### ***Talenti e competitività delle imprese***

Che esista un **nesso diretto tra talenti e competitività** è accertato anche sul piano delle performance aziendali: le indagini condotte rispetto a questo tema (vedi il paragrafo curato dal Centro Studi Tagliacarne), dimostrano che **la quota di imprese che si attendono un aumento del fatturato nel 2024 è maggiore tra quelle che adottano pratiche per trattenere e attrarre talenti rispetto alle altre (41% vs 31%).** Una competitività che si esprime anche sui mercati internazionali: **un aumento**

dell'export, sempre nel 2024, è atteso dal 36% delle imprese Talent strategy contro il 26% nel caso delle altre imprese. Effetti ancor più pronunciati nel caso della presenza di laureati in discipline STEM quale fattore di spinta alla competitività e all'innovazione.

### **La carenza di laureati e dottorati di ricerca STEM**

A questo proposito, la quota di laureati STEM è ancora relativamente bassa (c.a. il 26,5% nel periodo 2011-2022), con una forte differenza tra donne e uomini nella scelta dell'indirizzo di studio. Nel caso delle donne, le lauree STEM rappresentano il 18,1% del totale, contro il 38% degli uomini. In termini totali le donne rappresentano, peraltro, quasi il 40% del totale dei laureati STEM e ciò indica che il fattore principale di differenziazione tra i due gruppi è la scelta del percorso di studi, dove nel caso delle donne è maggiore la preferenza verso le lauree non STEM. Donne che comunque, oltre a rappresentare quantitativamente la maggioranza del totale dei laureati (STEM e non), conseguono votazioni di laurea mediamente più elevate dei "colleghi" uomini.

Il dettaglio delle scelte relative ai percorsi di laurea fornisce, peraltro, ulteriori spunti di riflessione: il 15,2% delle lauree totali delle donne nel periodo 2011-2022 è relativo al gruppo disciplinare medico-sanitario e farmaceutico (non STEM), mentre il primo gruppo disciplinare STEM, sempre delle donne, è quello Scientifico (chimica, fisica, biologia e biotecnologie, matematica, ecc.) che rappresenta l'8,5% delle lauree totali; nel caso degli uomini sono praticamente allo stesso livello il Gruppo disciplinare "Economico" (non STEM) e, con il 19,6%, quello della "Ingegneria industriale e dell'informazione" (STEM).

Una possibile spiegazione del fenomeno è che, nel caso degli uomini, la laurea STEM è probabilmente collegata all'applicazione in ambito produttivo-industriale (e servizi alla produzione), aspetto che troverebbe conferma nella forte concentrazione delle lauree STEM totali (c.a. il 54%) nelle università del settentrione, dov'è presente gran parte delle imprese industriali e di servizi.

Rispetto alle discipline STEM, si osserva inoltre un movimento migratorio verso le università del Nord Italia, soprattutto proveniente dalle regioni del Centro Sud. La percentuale degli studenti STEM residenti nel Centro Sud iscritti alle università del Centro Nord è aumentata dal 9% circa nell'anno accademico 2010-2011, a una media di quasi il 16% nei quattro anni accademici dal 2019 al 2023. Questo fenomeno è importante anche considerando la "trappola dello sviluppo dei talenti" menzionata.

Il caso delle università telematiche che offrono corsi in ambito STEM è interessante, sebbene in misura limitata (2,3% nel periodo 2011-2022), ma si nota un costante aumento dei corsi di laurea in questo settore.

**Nel caso delle donne, la predominanza del Gruppo Disciplinare "Scientifico" (8,5% delle lauree totali, ma ben il 47% se si rapporta alle sole lauree STEM) rispetto a quello dell'ingegneria industriale potrebbe essere indice di un maggior orientamento verso l'attività di ricerca e, al limite, di insegnamento.**

Un fattore di notevole interesse soprattutto alla luce dell'importanza crescente del c.d. *deep-tech* (nuovi materiali, biotecnologie, ecc.), rispetto al *digital-tech*, rappresentato soprattutto da servizi da applicazioni digitali. *Deep-tech* che è anche al centro della Nuova Agenda europea dell'Innovazione [COM (2022) 332 final].

C'è STEM e STEM quindi, in cui le laureate superano in numero gli uomini **con l'8,5% delle lauree scientifiche corrispondenti a 192mila donne rispetto a 133mila uomini nel periodo 2011-2022.**

**L'attrattività delle università italiane** rispetto ai c.d. "laureati internazionali" (con diploma di scuola secondaria superiore conseguito all'estero), è in crescita (passata dal 2,1 medio del 2012-2014, al 2,7 medio dei laureati totali in Italia nel 2019-2022), ma ancora bassa nel confronto con i paesi maggiormente avanzati.

La situazione dei **dottorati di ricerca** è, analogamente a quella dei laureati, poco allineata alla media dei paesi più avanzati. **Nel periodo 2012-2022 si conta una media di c.a. 9.500 diplomi di dottorato all'anno, dato peraltro in riduzione. Di essi il 48,3% ricade nell'area STEM, meno di 5.000/anno, un dato assolutamente insufficiente per un paese come l'Italia.** Anche nei programmi di dottorato le donne prediligono l'area scientifica STEM, rappresentando il 67% dei diplomi conseguiti nell'area STEM tra il 2012 e il 2022, rispetto al 45,3% degli uomini. Inoltre, per quanto riguarda i dottorati STEM, si osserva una significativa concentrazione nelle università del nord, con quasi il 50% del totale.

### ***Le startup e l'open innovation nella strategia di gestione dei talenti***

Le startup innovative possono rappresentare un canale aggiuntivo per le imprese e le amministrazioni per identificare e sfruttare competenze di alto livello in vari settori. Fondamentalmente, rappresentano una forma di "esternalizzazione" quando l'inserimento diretto in azienda è difficoltoso, o anche come forma di "talent scouting". Praticamente tutte le grandi imprese corporate italiane adottano un qualche tipo di strategia in tale ambito, dalla creazione o partecipazione ad acceleratori e incubatori, alle *challenge*, *hackathon*, ecc. per la ricerca di imprese particolarmente qualificate, in genere startup innovative.

### ***Il panorama delle startup innovative italiane***

In Italia le startup innovative iscritte alla sezione speciale del Registro delle Imprese al 31/12/2023 sono 13.402, di cui 1.816 femminili. Di esse 11.865 (88,5%) operano nel digitale (sezione J dell'ATECO – ISTAT), nell'area della R&S (Sezione M dell'ATECO o nella manifattura (sezione C dell'ATECO). **Le startup femminili che impiegano personale altamente qualificato sono pari al 27,4%** (almeno 1/3 dottori di ricerca, dottorandi o ricercatori, oppure almeno 2/3 con laurea magistrale, ossia, il 2° requisito per il riconoscimento della qualifica di startup innovativa), **contro il 22% di quelle non femminili** (ancora una volta un dato sul quale riflettere, anche in termini di policy).

### ***L'importanza dell'innovazione nella PA***

La Pubblica Amministrazione richiede competenze tecniche e scientifiche tanto quanto le imprese, compresi gli strumenti digitali. L'innovazione nel settore pubblico abbraccia anche approcci di programmazione basati su metodologie statistiche e matematiche, tematiche ambientali, sostenibilità, scienze comportamentali (come il nudging, adottato con successo nei paesi anglosassoni) e molte altre discipline. Un'esigenza riconosciuta anche nel PNRR con una quota dei dottorati innovativi riservata alle pubbliche amministrazioni. La **New European Innovation Agenda**, oltre ad evidenziare l'importanza dell'istruzione terziaria STEM, avvia in materia una specifica **Iniziativa Faro "Favorire l'innovazione ad elevatissimo contenuto tecnologico mediante spazi di sperimentazione e appalti pubblici"**. Questo anche in ragione dell'elevatissimo livello di spesa delle pubbliche amministrazioni europee (2mila miliardi di euro all'anno) e l'ancora limitato ricorso al



public procurement al fine di promuovere la R&S&I sia per modernizzare i servizi pubblici che per promuovere la competitività.

### ***La migrazione dei cervelli***

A fronte di questo panorama, che certo non evidenzia una particolare “abbondanza” di giovani con elevati livelli di istruzione terziaria (senza contare un crescente problema demografico), il fenomeno della migrazione dei giovani ad “alto potenziale” verso l’estero costituisce una preoccupazione di non poco conto (cfr. Rapporto, par. 7 La migrazione dei giovani ad alto livello di istruzione).

**L'ISTAT attesta che tra il 2012 e il 2021 circa 80.000 giovani laureati sono emigrati, un numero che potrebbe essere sottostimato considerando la significativa percentuale di italiani che si trasferiscono all'estero, soprattutto in paesi dell'UE, senza registrarsi all'AIRE (Anagrafe degli Italiani Residenti all'Estero).**

L’OCSE segnala il basso grado di attrattività dell’Italia rispetto ad altri paesi (par. 8, *La migrazione dei giovani ad alto livello di istruzione*), probabilmente per lo stesso motivo che porta i giovani italiani a trasferirsi all’estero. Circostanza di per sé non negativa, a condizione che non si tratti di una permanenza effettivamente prolungata o, addirittura, che diventi permanente.

### ***Il profilo e le motivazioni dei giovani laureati che emigrano***

Su questo punto, Intesa Sanpaolo e l’Università degli Studi di Padova hanno condotto un’indagine per stilare l’identikit dell’expat laureato, individuando le caratteristiche e le motivazioni più comuni che spingono i giovani laureati italiani ad abbandonare il Bel Paese: alta votazione di laurea; esperienze precedenti all’estero (es. Erasmus); utilizzo dei social media per la ricerca di lavoro (LinkedIn); ricerca non solo di migliori retribuzioni, ma anche di maggiori possibilità di carriera, di sviluppo e soprattutto di benessere aziendale, inclusa un’adeguata work-life balance. Un fenomeno che, peraltro, non riguarda solo i laureati STEM.

Le motivazioni della scelta estera riguardano sia l’aspetto lavorativo (remunerazione, valorizzazione del merito e opportunità di carriera, ampio utilizzo del lavoro ibrido, più autonomia, maggiori possibilità di formazione e crescita professionale, welfare aziendale, ecc.), sia l’aspetto “ambientale” (aziende più innovative, maggiori investimenti in innovazione, reputazione, localizzazione dell’azienda in aree culturalmente stimolanti e qualità della vita in genere).

Da questi dati emerge una situazione sfavorevole per le imprese e le amministrazioni italiane, dove taluni aspetti potrebbero essere oggetto di politiche organizzative ma altri, in particolare quelli di contesto, richiederebbero una stretta collaborazione con le istituzioni nazionali e locali.

### ***Pubblica amministrazione e talenti***

La Pubblica Amministrazione è parte integrante di questo quadro, specie se si considera il fatto che è il maggior datore di lavoro italiano e che la necessità di persone ad alta qualificazione, nelle aree STEM e non, è in forte crescita (si veda il caso del PNRR, il quale costituisce un “punto di svolta” in questo senso introducendo forti elementi di programmazione e di attività basata su obiettivi e risultati conseguiti). Gli interventi in atto e previsti, dalle politiche di assunzione (dopo il blocco del turnover degli scorsi anni), dalla diffusione dei processi di digitalizzazione fino ai nuovi strumenti e criteri di valutazione delle performance e del merito, rappresentano un mutamento sostanziale rispetto agli “stereotipi” del passato. Ed è necessario proseguire su questa strada anche in termini di valorizzazione dei talenti.

## ***Le scelte organizzative e il “talent mindset”***

In altri termini, a una già non semplice situazione in termini di disponibilità assoluta di giovani con un grado elevato di istruzione, viene a sommarsi un minor capacità delle imprese e delle amministrazioni di gestirli/valorizzarli e situazioni ambientali spesso poco “attraenti”. Quindi, una situazione di sostanziale “competizione” tra le aree del Paese che offrono maggiori possibilità e tra altri paesi europei.

La scelta tra lavoro pubblico e privato, per un giovane altamente istruito e con competenze richieste dal mercato, è una questione complessa che coinvolge motivazioni profonde oltre allo stereotipo del “posto fisso”, che sembra perdere negli anni appeal per l’attrazione di talenti.

Tutti i ragionamenti fatti nel presente Rapporto portano ad una direzione: la questione dei talenti è anche e soprattutto un problema di strategie organizzative.

L’orientamento alla crescita del capitale umano è parte della strategia aziendale complessiva e in questa prospettiva l’“attrazione dei talenti” diventa anch’essa una precisa linea d’azione che dovrebbe basarsi su principi che riguardano quattro aree fondamentali: il suo scopo, il senso del suo esistere ed agire (*purpose*); la cultura aziendale e l’ambiente di lavoro; la crescita e le opportunità di sviluppo (di carriera); la politica retributiva, benefit e welfare integrativo.

**La proposta di valore non deve essere destinata solo alla ricerca dei talenti ma deve essere diffusa all’interno di tutta l’azienda e indirizzata sia alle risorse presenti che a quelle potenziali.** Ciò è del tutto evidente non solo per questioni di equità e trasparenza, ma anche perché i dipendenti sono i primi recensori dell’impresa (*employee advocacy - brand ambassador*), soprattutto nell’epoca dei social media (un aspetto fondamentale in termini di politica di **branding aziendale**).

### ***I punti in discussione (sintesi) per il panel***

- 1) Esiste una difficoltà di reperimento dei talenti “potenziali” e, in particolare, i giovani ad alto livello di istruzione. Cosa chiedono? Chi sono i competitor nazionali e internazionali?
- 2) Cosa fanno le imprese e le pubbliche amministrazioni per valorizzare e trattenere i talenti? Quali le best practice attuate? Sono possibili collaborazioni tra imprese, pubbliche amministrazioni e sistema universitario e della ricerca?
- 3) Quali dovrebbero essere le politiche prioritarie per favorire lo sviluppo e valorizzazione dei talenti e aumentare l’attrattività dell’Italia in questo campo?



## 2. Talenti, capacità e merito

Il *talent management* (attrazione, sviluppo e mantenimento dei talenti) è un tema emerso anche nel Rapporto COTEC 2022, discusso ad inizio 2023 nell'ambito del Convegno *Innovazione è Crescita – Il ruolo fondamentale del Capitale umano*, durante il quale diverse delle esperienze presentate toccavano questo aspetto indicandolo come parte integrante delle strategie aziendali.

Il tema dei talenti aziendali non è certamente nuovo (McKinsey, 1997<sup>1</sup>), così come esistono già da tempo delle ricerche in questo campo e perfino tentativi di formalizzare il concetto di talento (CIPD<sup>2</sup>).

La scelta di esaminare più approfonditamente l'argomento è stata presa a seguito di interviste condotte nel corso del 2023 con i membri della Fondazione, durante le quali sono emerse questioni cruciali come la difficoltà nel reperire e, soprattutto, nel formare e trattenere talenti, elementi di vitale importanza non solo per le imprese ma anche, come evidenziato, nel contesto delle pubbliche amministrazioni.

Da qui l'ipotesi, evidenziata anche nel Piano delle attività 2024 della Fondazione, di dedicare ai talenti un momento di approfondimento anche attraverso l'organizzazione di uno specifico evento.

Non a caso si è scelto di usare il termine "talenti" al plurale. In primo luogo perché non esiste una definizione universalmente accettata di "**talento**" che vada oltre quella che lo individua come persona dotata di rilevanti qualità personali e competenze, e in secondo perché, soprattutto nel contesto delle organizzazioni private o pubbliche, **le sue caratteristiche peculiari dipendono dall'ambito di attività e dagli obiettivi perseguiti**<sup>3</sup>.

La trasformazione in direzione dell'economia della conoscenza ha ancor di più accentuato la necessità di comprendere e gestire le complessità di un mondo che presenta trasformazioni sempre più rapide, prediligendo persone dotate non solo di competenze tecniche, ma anche di un livello culturale più alto.

---

<sup>1</sup> *The War for Talent*, S. Hanking di McKinsey & Company, 1997. Ed Michaels et al., *The War for Talent*, Harvard Business Press, 2001.

<sup>2</sup> Il CIPD - *Chartered Institute of Personnel and Development*, è la più antica associazione al mondo nel campo professionisti della gestione delle risorse umane (1913) e conta oltre 160.000 membri a livello internazionale che lavorano nei settori privato, pubblico e del volontariato e definisce il talento come "*Persona che possiede attitudini specifiche utili al raggiungimento degli obiettivi aziendali. Il talento presenta sia qualità innate che competenze sviluppate attraverso la pratica*", distinguendo tra: **talenti naturali, evidenti, potenziali e nascosti**.

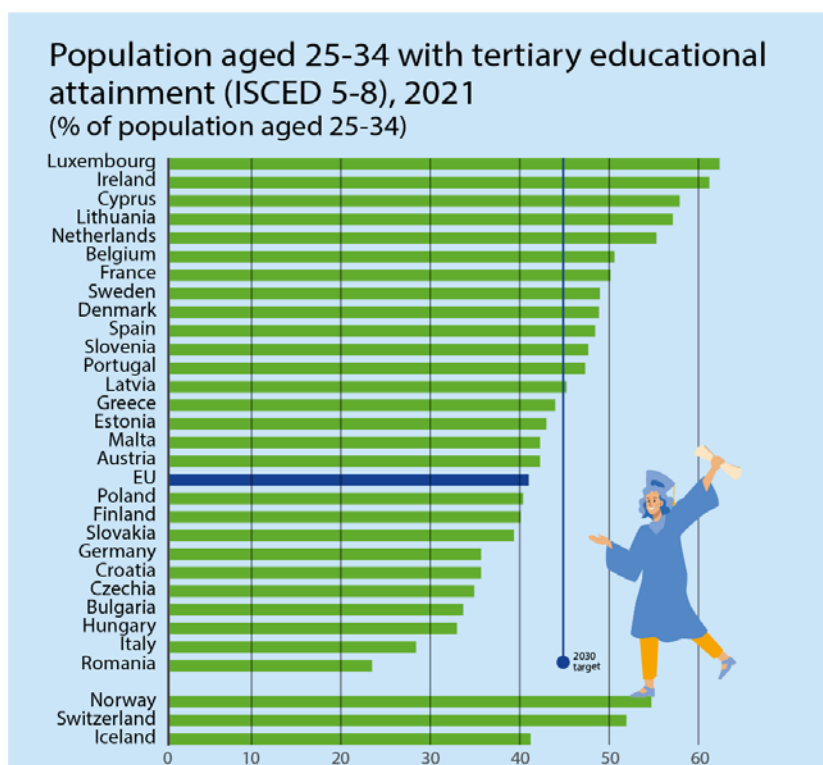
<sup>3</sup> Su questo tema esiste da lunghissimo tempo un dibattito sulla presenza di caratteristiche comuni a tutti i talenti (in sostanza, relative alla "personalità" del singolo individuo) come sostenuto, ad es., in *The Talent War – How Special Operations and Great Organizations win on talent* – Lioncrest 2020 (**miglioramento personale continuo, resilienza, adattabilità, umiltà, integrità, intelligenza pratica, capacità di lavorare in team, curiosità, forza emotiva**). Ma al di là della presenza di una o più di queste caratteristiche "naturali" (*nature*), lo sviluppo di esse dipende anche dall'interazione con l'ambiente (*nurture*), influenzando la personalità dell'individuo (che oltretutto si modifica nel corso della vita). Il che evidenzia l'importanza dei percorsi di emersione e sviluppo, a partire dall'istruzione e formazione, per proseguire attraverso l'investimento delle aziende nelle persone. L'individuazione del potenziale diventa, quindi, un momento critico in fase di selezione, rispetto al quale **l'utilizzo dei test psicometrici (Big Five, 16PF, ecc.) costituisce solo un supporto rispetto alla capacità del selezionatore di comprendere l'individuo**, specie attraverso il colloquio diretto. Così come è fondamentale, nel corso della vita aziendale, la **capacità dei dirigenti di comprendere e valorizzare le potenzialità dei propri collaboratori sviluppandone il talento**, specie se potenziale o nascosto.

Nel tenere conto di tale evoluzione, e nella consapevolezza che il talento non dipende né dall'età né dal grado di istruzione, la presente analisi si concentra maggiormente sui **giovani che presentano un livello di istruzione terziaria**<sup>4</sup>, anche perché su di essi si focalizza gran parte dell'interesse delle imprese e degli enti nell'ottica di acquisire e coltivare talenti.

Un focus che è evidentemente legato alla considerazione che i giovani con un grado di istruzione medio-alto, costituiscono uno, se non il principale, "serbatoio" di talenti evidenti o "potenziali".

E qui nasce una prima criticità: l'Italia presenta un livello di istruzione terziaria dei giovani tra i più bassi d'Europa, c.a. il 29%, contro una media UE del 41%.

**Graf. 1 - Popolazione 25-34 anni con livello di istruzione terziaria**  
(% sulla popolazione 24-54 anni)



ec.europa.eu/eurostat

I dati OCSE evidenziano una crescita della quota di giovani con istruzione terziaria, peraltro ancora inferiore a quella media dell'UE.

Dalla tabella che segue, risulta inoltre evidente una situazione nella quale l'Italia presenta una quota elevata di giovani con un titolo di scuola secondaria inferiore alla quale corrisponde la situazione opposta per quanto riguarda l'istruzione terziaria. Rimane praticamente stabile, nel periodo 2015-2022, la quota di giovani con un titolo di scuola media superiore, con un leggero calo di quella ad

<sup>4</sup> Livello di istruzione 5-8 così come definiti dalla classificazione ISCED (*International standard classification of education*) ed. 2011 dell'UNESCO: istruzione terziaria professionalizzante (es. ITS Academy); lauree triennali; magistrali; master e Dottorati di ricerca (PhD), Postdoc.

indirizzo vocazionale (istituti tecnici, ecc.). Altro aspetto rilevante, che accomuna l'Italia alla media UE, è la **forte crescita delle giovani con un livello di istruzione terziaria**.

**Tab. 1 - Giovani 24-35 anni per grado di istruzione – Valori % sulla medesima classe di età<sup>5</sup>**

Livello di istruzione	2015			2022		
	Femmine	Maschi	Totale	Femmine	Maschi	Totale
<b>ITALIA</b>						
Fino a secondaria inferiore	22,3	28,9	25,6	19,2	24,8	22,0
Secondaria superiore e post-secondaria non terziaria	46,7	51,8	49,3	45,3	52,0	48,8
di cui:						
ad indirizzo generale	16,1	8,9	12,5	17,2	10,1	13,6
ad indirizzo vocazionale	30,6	42,9	36,8	28,2	41,9	35,2
<b>Terziaria</b>	<b>31,0</b>	<b>19,4</b>	<b>25,1</b>	<b>35,5</b>	<b>23,1</b>	<b>29,2</b>
<b>UE 25</b>						
Fino a secondaria inferiore	14,0	17,0	15,5	10,6	13,7	12,2
Secondaria superiore e post-secondaria non terziaria	40,0	50,0	45,0	37,6	48,2	43,1
di cui:						
ad indirizzo generale	14,0	14,0	14,0	14,1	15,6	14,9
ad indirizzo vocazionale	26,0	36,0	31,0	23,5	32,6	28,2
<b>Terziaria</b>	<b>46,0</b>	<b>33,0</b>	<b>39,5</b>	<b>51,7</b>	<b>38,0</b>	<b>44,7</b>

Fonte: elaborazione Fondazione COTEC su dati OCSE – *Education at a Glance*

Guardando “dentro” al dato sul livello di istruzione terziaria si evidenziano alcuni aspetti ulteriori come, ad esempio, la presenza di master e dottorati di ricerca. Rispetto a questi ultimi, l'Italia presenta un modesto 0,4%, inferiore alla già non particolarmente rilevante media UE, e ben al di sotto di Regno Unito e Stati Uniti.

L'età mediana dei dottorati italiani è 28 anni, analoga a quella europea e leggermente più alta dei PhD del Regno Unito (27 anni), mentre l'altro dato che appare rilevante è la quota di dottorati stranieri su quelli totali (dato OCSE al 2017), pari in Italia al 12,4%, contro il 24,4% medio europeo, il 26,6% degli Stati Uniti e il 45,5% del Regno Unito, un elemento che appare significativo anche in termini di capacità di attrazione dei giovani con livelli elevati di istruzione.

Seconda, e non minore questione: l'Italia, come accade in molti altri paesi avanzati, è connotata da un'età media della popolazione sempre più alta, e il fattore anagrafico sta diventando sempre più l'elemento principale che tende a condizionare lo sviluppo futuro del Paese in tutti i suoi aspetti.

In sintesi, la disponibilità di giovani altamente istruiti è limitata, specialmente per le discipline STEM, il che contrasta fortemente con altri problemi come il numero di NEET, l'abbandono scolastico e le sfide nell'inserimento lavorativo dei giovani nonostante la forte domanda delle imprese (noto come mismatch domanda-offerta di lavoro).

Tutte questioni che rappresentano fattori “esogeni” per le imprese e le pubbliche amministrazioni (che, tra l'altro, presentano un'età media dei lavoratori di 51 anni, un problema nel problema) e che sono rilevanti sia in termini di interessi diretti, sia come pratica d'attuazione dei principi di sostenibilità sociale.

<sup>5</sup> Per le fonti e la metodologia utilizzata nell'elaborazione delle tabelle statistiche si veda l'allegato 3

Da qui, l'impegno su questo tema da parte di imprese, PA, associazioni imprenditoriali e istituzioni, anche attraverso iniziative territoriali. Molti dei soci della Fondazione COTEC hanno iniziative in questo campo.





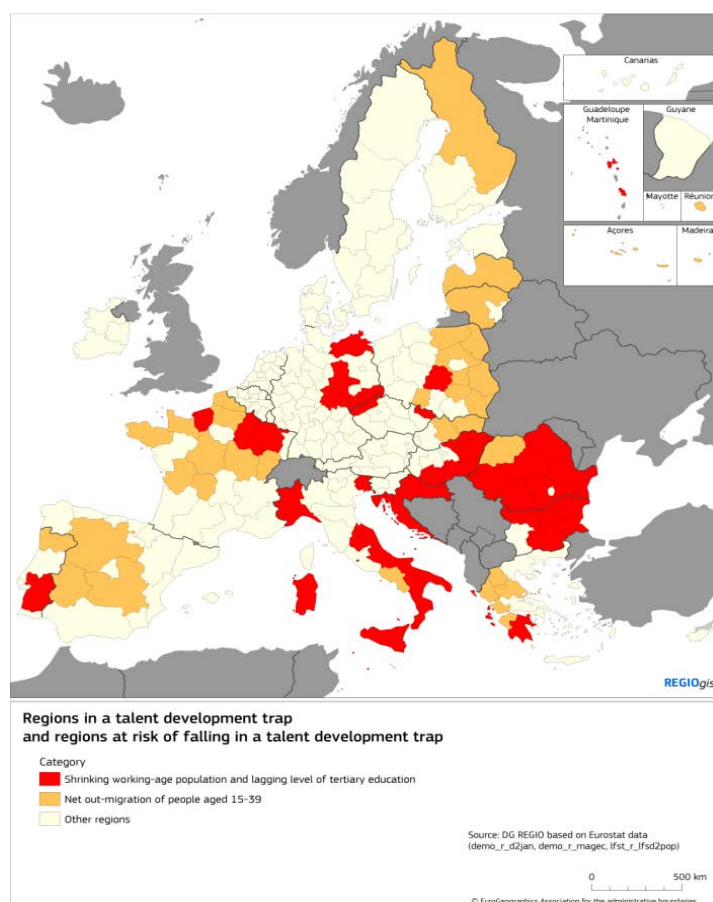
### 3. La trappola dello sviluppo dei talenti

Il tema del rapporto tra il declino demografico della popolazione attiva, i livelli insufficienti di istruzione terziaria, la bassa capacità di sviluppare innovazione, la situazione socioeconomica del territorio e lo sviluppo dei talenti, è oggetto della Comunicazione della Commissione europea del 2023 sulla **valorizzazione dei talenti nelle regioni d'Europa**<sup>6</sup>.

Nel documento si evidenzia quella che è stata definita come **“la trappola dello sviluppo dei talenti”** che riguarda molte regioni europee, proponendo misure di contrasto al fenomeno. Una situazione che concerne anche l'Italia, in particolare le regioni dove è più elevata la presenza dei NEET e dove è maggiore il fenomeno della migrazione verso altri territori dei giovani dotati di livelli medio-alti di istruzione (una diretta conseguenza della scarsa attrattività di tali aree).

Ricadono in questa situazione praticamente tutte le regioni del Mezzogiorno ed anche alcune regioni del centro-nord Italia tra cui, aspetto abbastanza sconcertante, anche l'Umbria, le Marche, il Friuli Venezia-Giulia e il Piemonte.

**Graf. 2 – Regioni nella trappola dello sviluppo dei talenti e regioni a rischio di cadere nella trappola**



Fonte: Commissione europea, COM (2023) 32 final

<sup>6</sup> *Harnessing talent in Europe's Regions* COM (2023) 32 final

Altro aspetto evidenziato nella Comunicazione della Commissione europea è quello della maggiore capacità attrattiva delle regioni in cui ricadono le capitali o alcune importanti città (es. in Italia, Milano).

Esiste, quindi, un problema di attrattività dei talenti collegato ai territori, fatto peraltro confermato anche dalle statistiche sulla migrazione dei giovani con titoli di studio elevati.

Detto in altri termini, se il “serbatoio dei talenti” non è particolarmente capiente, lasciare che una quota non marginale di essi prenda altre direzioni si traduce in un danno di rilevante entità aspetto, quello della “migrazione” dei talenti potenziali che viene più avanti approfondito.



## 4. *A Beautiful Mind*: l'attrazione dei talenti nelle imprese italiane e gli effetti sulla competitività<sup>7</sup>

La trappola dello sviluppo dei talenti, come visto, restituisce l'immagine di una visione dall'alto sull'ambiente circostante l'impresa, mettendo a fuoco tutti quei fattori di natura più esogena legati al capitale umano (demografia, istruzione, aspetti ambientali e culturali, ecc.) che possono influenzare la competitività dei sistemi produttivi. Da questo quadro diventa importante, anche ai fini delle policy, scendere a livello micro entrando nelle aziende per cercare di capire come le stesse stiano affrontando il tema del capitale umano.

Fin dal secolo scorso questa forma di capitale intangibile è stata riconosciuta come uno dei fattori determinanti della crescita economica<sup>8</sup>. Oggi questo vale ancor di più perché viviamo in un modello capitalistico definito "Capitalism without capital"<sup>9</sup> proprio per la centralità crescente degli asset intangibili nelle traiettorie della competitività. In tema, evidenze empiriche sulle imprese italiane sono riscontrabili in uno studio COTEC-Unioncamere<sup>10</sup>.

Concorrenza sempre più globale, shock esogeni, incertezza, transizione digitale ed energetica, impongono alle imprese una forte spinta innovativa *disruptive* che non può che essere innescata, alimentata e governata proprio dal capitale umano. Fino a ieri, in un contesto di minore circolazione della forza lavoro e sostanziale assenza di invecchiamento demografico, il capitale umano veniva studiato soprattutto attraverso le lenti dei livelli di istruzione e della formazione aziendale<sup>11</sup>.

Ma rispetto al passato sembra esserci un elemento di novità. Oggi, invecchiamento demografico (almeno nei paesi più avanzati), maggiore circolazione della forza lavoro e fortissima specializzazione delle conoscenze sulla frontiera digitale e green (si pensi solamente all'intelligenza artificiale e a tutte le tecnologie sia digitali che green considerate dall'Unione europea come strategiche<sup>12</sup>), fanno sì che il trattenimento e l'attrazione dei talenti diventi, la "vera" prima strategia aziendale sulle risorse umane.

Non a caso, recentemente la politica industriale europea<sup>13</sup>, nell'ambito del tema delle skills, oltre alle più classiche questioni del mismatch e dell'aggiornamento delle competenze, ha posto all'attenzione la necessità di facilitare le imprese nell'attrazione di talenti per affrontare al meglio le sfide legate al cambiamento demografico, avanzamento tecnologico e, più in generale, per essere maggiormente resilienti di fronte ai sempre più frequenti shock esogeni globali (guerre, dipendenze da materie prime critiche, bottlenecks sulle catene di fornitura, ecc.).

---

<sup>7</sup> **A cura di Marco Gentile, Silvia Petrone, Marco Pini, Centro Studi delle Camere di commercio Guglielmo Tagliacarne**

<sup>8</sup> Becker G.S. (1962), Investment in human capital: A theoretical analysis, *Journal of political economy*, 70, 5 (Part 2): 9-49.

<sup>9</sup> Haskel J. and Westlake S. (2018), *Capitalism without Capital: The Rise of the Intangible Economy*, Princeton University Press, Princeton & Oxford.

<sup>10</sup> Per evidenze empiriche sulle imprese italiane cfr. COTEC e Unioncamere (2021), *The effects of intangible assets on firm's profitability, productivity and on post-covid recovery: firm level empirical evidences from Italy*, Position paper presentato al XIV COTEC Europe Summit, Malaga, 17 novembre. [https://cotec.it/wp-content/uploads/2021/11/Italian-Report-COTEC-UC\\_final.pdf](https://cotec.it/wp-content/uploads/2021/11/Italian-Report-COTEC-UC_final.pdf)

<sup>11</sup> Becker, G. S. (1993). *Human capital: A theoretical and empirical analysis with special reference to education* (3rd ed.). Chicago: The University of Chicago Press.

<sup>12</sup> European Commission (2023). *on critical technology areas for the EU's economic security for further risk assessment with Member States*, C(2023) 6689 final, Strasbourg, 3.10.2023

European Commission (2023a). *on establishing a framework of measures for strengthening Europe's net-zero technology products manufacturing ecosystem (Net Zero Industry Act)*, COM(2023) 161 final, Strasbourg, 16.3.2023

<sup>13</sup> European Commission (2023b). *SME Relief Package*, COM(2023) 535 final, Strasbourg, 12.9.2023

Le imprese possono mantenere il proprio vantaggio competitivo solo valorizzando il contributo di tutti i dipendenti, oltre all'innesto di nuovi talenti, e mettendoli in condizioni di accrescere e rafforzare costantemente le proprie skills, sia di tipo hard che soft.

In caso contrario, la perdita dei talenti avrebbe almeno tre effetti: i) immediata riduzione del valore del capitale umano dell'azienda (know-how, investimenti in formazione negli anni, ecc.); ii) rischi di demoralizzazione dei dipendenti che rimangono nell'azienda, con effetti negativi sulla produttività del lavoro; iii) rafforzamento, per la "legge dei vasi comunicanti", dei competitors che potranno beneficiare di quel know-how in entrata dopo essere uscito dalle altre aziende.

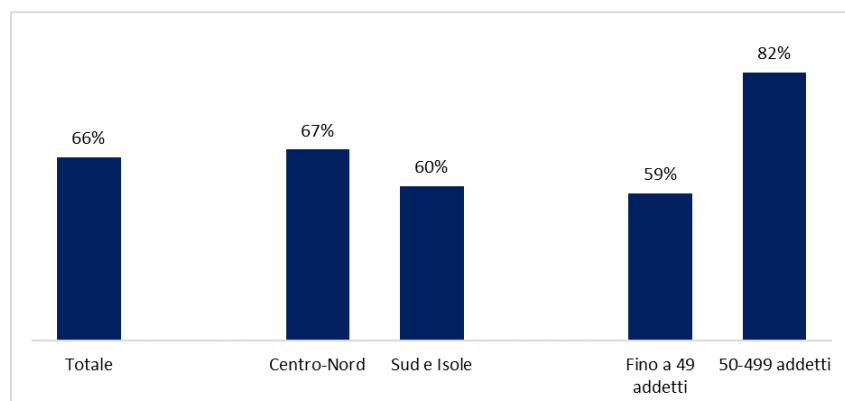
In Italia, quante sono le imprese che stanno mettendo in campo strategie legate al trattenimento e all'attrazione di talenti (qui definite *imprese Talent strategy*)? Secondo i risultati di un'indagine del Centro Studi Tagliacarne-Unioncamere su un campione di 4.000 imprese manifatturiere e dei servizi<sup>14</sup>, sono due terzi (66%) le imprese Talent strategy.

Sebbene tale fenomeno sia piuttosto diffuso, esiste una elevata variabilità tra differenti tipologie di imprese. Dal punto di vista geografico, ad esempio, la propensione ad adottare strategie di trattenimento e attrazione di talenti è maggiore al Centro-Nord rispetto al Mezzogiorno (67% vs 60%).

Più che nella visione geografica, è soprattutto in quella dimensionale che si riscontrano le maggiori differenze di comportamento: nelle piccole imprese (fino a 49 addetti) la quota di quelle che sono Talent strategy si ferma al 59%, contro l'82% tra le medio-grandi imprese (50-499 addetti).

In questa differenza si trova parte della spiegazione del divario territoriale visto sopra, se si pensa alla più ampia diffusione della micro-impresa al Meridione (nel Mezzogiorno il 58% degli addetti lavora nelle micro-imprese, contro il 39% del Centro Nord; fonte Istat).

**Graf. 3 - Imprese Talent strategy, per macro-ripartizione e classe di addetti (quote %)**

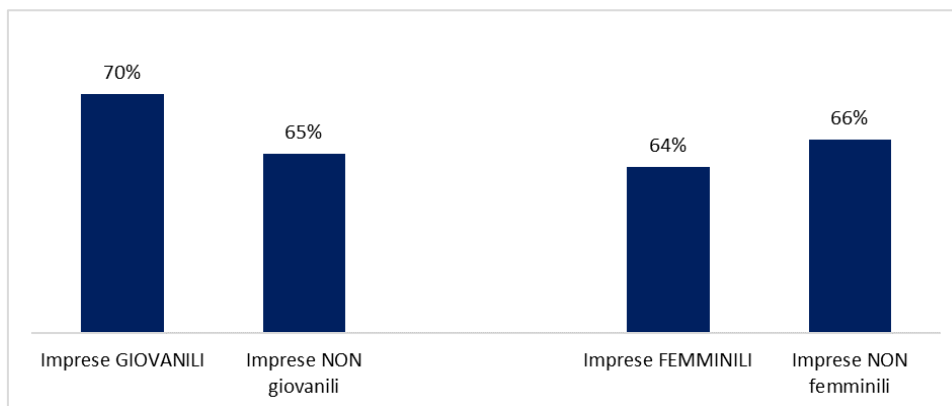


Fonte: indagine Centro Studi Tagliacarne-Unioncamere, 2023

<sup>14</sup> Indagine svolta con tecnica CATI nel 2023 dal Centro Studi delle Camere di commercio Guglielmo Tagliacarne-Unioncamere su un campione statisticamente significativo di 4.000 imprese manifatturiere e dei servizi aventi un numero di addetti compreso tra 5 e 499.

Certo è che la scelta di puntare o meno sul trattenimento e attrazione di talenti risiede nelle mani di chi governa l'azienda. Quindi, esistono delle caratteristiche di governance determinanti per tale scelta? Sì, più l'età che il genere. Le strategie di trattenimento e attrazione di talenti sono un po' più adottate dalle imprese giovanili (under 35) rispetto a quelle non giovanili<sup>15</sup> (70% vs 65%); mentre tra imprese femminili e non femminili non emergono significative differenze (64% vs 66%).

**Graf. 4 - Imprese Talent strategy, secondo l'età e il genere (quote %)**



Fonte: indagine Centro Studi Tagliacarne-Unioncamere, 2023

Ma la caratteristica di governance più “tipica” guardando al tessuto produttivo italiano è sicuramente la presenza della famiglia all'interno dell'impresa, riconosciuta ampiamente in letteratura come un fattore guida delle scelte strategiche aziendali (in svariati campi, come l'internazionalizzazione, l'innovazione, ecc.) e delle performance<sup>16</sup>.

Con specifico riferimento ai talenti, le imprese a proprietà familiare tendono ad avere una minore attitudine a puntare su strategie di trattenimento e attrazione di talenti rispetto a quelle non a proprietà familiare (63% vs 77%). Oltre alla proprietà, la famiglia può incidere sulle scelte aziendali anche attraverso il management<sup>17</sup>.

Anche da questo punto di vista, si scopre che la presenza della famiglia tende a frenare l'adozione di pratiche per trattenere e attrarre talenti: tra le imprese a proprietà familiare, il 62% di quelle con manager di famiglia sono Talent strategy contro l'82% di quelle con manager esterni.

Ciò può essere in parte spiegato dal fatto che, come dimostrato anche in studi sulle imprese italiane<sup>18</sup>, le aziende family-managed mostrano un livello di pratiche manageriali<sup>19</sup> - che sono in

<sup>15</sup> Le imprese giovanili sono quelle in cui la partecipazione del controllo e della proprietà è detenuta in prevalenza da persone di età inferiore ai 35 anni. Stessa logica, sostituendo l'età con il genere, nel caso delle imprese femminili.

<sup>16</sup> Miller D. and Le Breton-Miller I. (2006), Family governance and firm performance: Agency, stewardship, and capabilities, *Family Business Review*, 19, 1: 73-87. Duran, P. Kammerlander N., Van Essen M., and Zellweger T. (2016), Doing more with less: Innovation input and output in family firms. *Academy of Management Journal*, 59, 4: 1224-1264.

<sup>17</sup> Evidenze empiriche sul caso italiano, cfr. Cucculelli M., Dileo I. and Pini, M. (2021), Filling the void of family leadership: Institutional support to business model changes in the Italian Industry 4.0 experience, *The Journal of Technology Transfer*, Online publication. <https://doi.org/10.1007/s10961-021-09847-4>

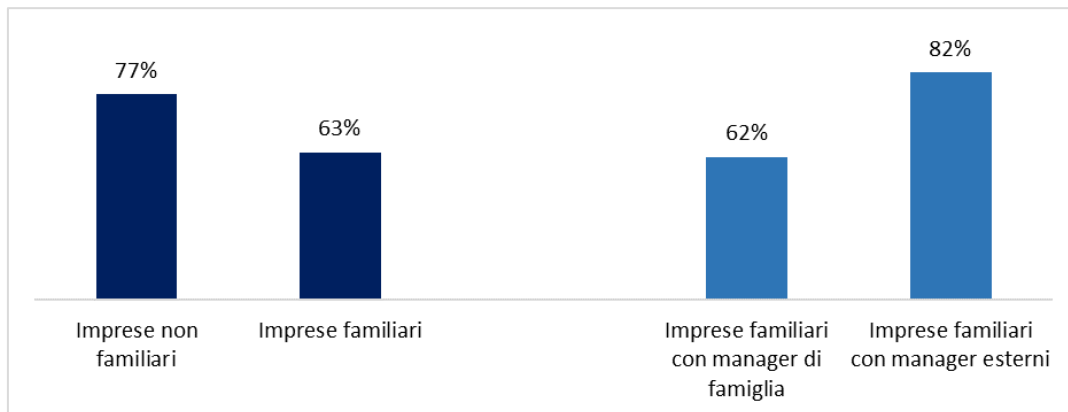
<sup>18</sup> Mediobanca, Unioncamere e Centro Studi Guglielmo Tagliacarne (2022), *Leader del cambiamento: le medie imprese industriali nella quinta rivoluzione industriale*, Report Medie Imprese, Roma.

Petrone, S. & Pini, M. (2023). *Formazione manageriale, Duplice transizione e resilienza*. In A.F. De Toni, G.F. Esposito, and M. Meda (Eds), *Strategie e politiche di formazione nelle imprese familiari. L'apprendimento come leva di sviluppo* (pp. 60-73). Milano: Franco Angeli.

<sup>19</sup> Bloom N. and Van Reenen J. (2007), Measuring and Explaining Management Practices Across Firms and Countries, *Quarterly Journal of Economics*, 122: 1351-1408.

parte collegate anche ai meccanismi della gestione delle risorse umane (es. motivazione, condivisione di obiettivi e risultati, incentivazione e trasparenza) - più basso rispetto a quello delle imprese non family-managed.

**Graf. 5 - Imprese Talent strategy, secondo la proprietà e il management familiare (quote %)**

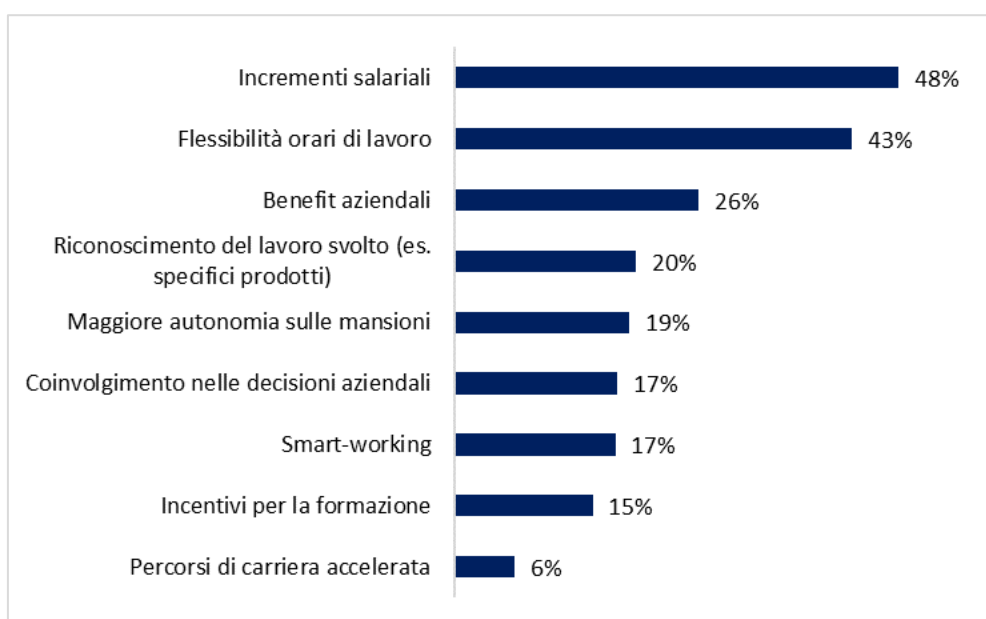


Fonte: indagine Centro Studi Tagliacarne-Unioncamere, 2023

Una volta presa la decisione di impegnarsi nel trattenimento e nell'attrazione di talenti, quali sono le modalità più adottate per raggiungere questo obiettivo? Incentivazione economica e flessibilità negli orari di lavoro sono le due modalità maggiormente utilizzate da quasi la metà delle imprese, (rispettivamente dal 48% e dal 43%), staccando nettamente la terza modalità costituita dall'offerta di benefit aziendali, utilizzata da un quarto delle imprese (26%).

Meno diffuse, adottate da circa un quinto (17-20%), sono le iniziative legate al riconoscimento del lavoro svolto (es. tramite specifici prodotti, brevetti, ecc.), maggiore autonomia nel lavoro, coinvolgimento nelle decisioni aziendali e smart-working.

**Graf. 6 - Pratiche adottate dalle imprese per trattenere/attrarre i talenti in azienda (quote %)\***



\* Domanda a risposta multipla.

Fonte: indagine Centro Studi Tagliacarne-Unioncamere, 2023

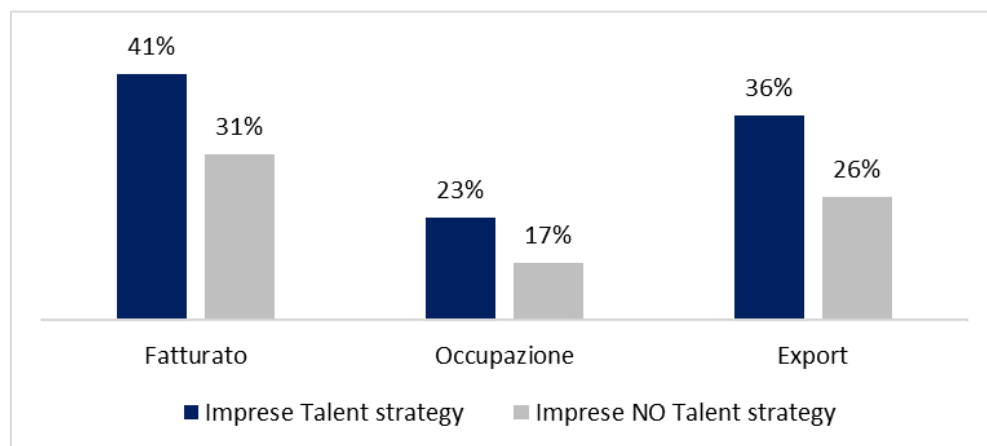
Quanto e come le strategie di trattenimento e attrazione di talenti incidono sulla competitività aziendale? Data la diversità delle caratteristiche strutturali viste sopra – dimensione, localizzazione geografica, governance familiare – le differenti performance che emergerebbero potrebbero essere spiegate non solo dalle politiche di trattenimento e attrazione dei talenti, ma anche dalle stesse differenze strutturali esistenti tra i due gruppi di imprese. In altre parole, non si isolerebbe l'effetto della scelta di adottare pratiche di Talent strategy sulle performance.

Per ovviare a questo problema, è stato definito un campione di imprese che non adottano pratiche di Talent strategy ma aventi le stesse caratteristiche strutturali di quelle che le adottano (cosiddetto "campione di controllo"), in modo tale che la differenza tra i due gruppi di imprese risieda "solo" nella scelta di avere/non avere adottato pratiche di Talent strategy<sup>20</sup>.

I risultati mettono in evidenza che esiste un effetto Talent strategy sulla competitività aziendale: la quota di imprese che si attendono un aumento del fatturato nel 2024 è maggiore tra quelle che adottano pratiche per trattenere e attrarre talenti rispetto alle altre<sup>21</sup> (41% vs 31%).

Una competitività che si esprime anche sui mercati internazionali: un aumento dell'export, sempre nel 2024, è atteso dal 36% delle imprese Talent strategy contro il 26% nel caso delle altre imprese<sup>22</sup>. Tra l'altro, siamo in presenza di una crescita economica accompagnata in parte anche da quella occupazionale: si conferma più alta la quota di imprese che prevedono un aumento della propria forza lavoro tra quelle Talent strategy rispetto a quelle che non lo sono (23% vs 17%).

**Graf. 7 - Imprese Talent strategy che prevedono un aumento nel 2024 del fatturato, occupazione ed export (quote %)**



NB Per l'export, la quota percentuale di imprese con export in aumento è calcolata sul totale delle imprese esportatrici.  
Fonte: indagine Centro Studi Tagliacarne-Unioncamere, 2023

Ma è solo una questione di trattenimento e attrazione di talenti o dietro all'impatto positivo di questa buona pratica aziendale sulle performance c'è qualcosa in più? Per rispondere a questa domanda abbiamo analizzato la forza lavoro dell'azienda osservando una particolare specificità: la presenza di laureati nelle discipline STEM.

<sup>20</sup> La definizione del campione di controllo è stata effettuata attraverso il metodo Nearest-neighbor matching (Abadie, A & Imbens, G. 2006. Large sample properties of matching estimators for average treatment effects. *Econometrica*, 74(1), 235-267).

<sup>21</sup> Poco cambia se consideriamo al posto del fatturato la produzione in quantità (39% vs 28%).

<sup>22</sup> In entrambi i casi le percentuali sono calcolate sul totale delle imprese esportatrici.

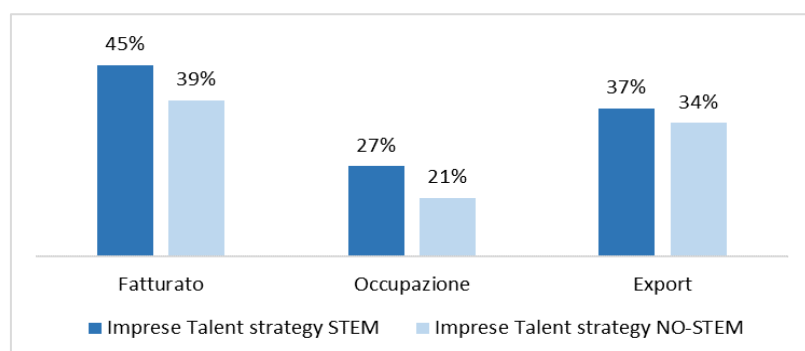


Come ampiamente riconosciuto a livello europeo, questi rappresentano un fattore di spinta alla competitività e all'innovazione<sup>23</sup>, il cui aumento costituisce uno degli obiettivi dell'European Skills Agenda<sup>24</sup>, così come, a livello nazionale, del Piano Nazionale di Ripresa e Resilienza (PNRR)<sup>25</sup>.

Da questo punto di vista, trattenimento e attrazione di talenti vengono perseguiti maggiormente dalle imprese con più laureati STEM: rispetto ad una media del 35% di imprese con alta presenza di laureati STEM<sup>26</sup>, tra quelle che adottano pratiche di Talent strategy la quota sale al 37% contro il 33% delle altre imprese (sempre prendendo come riferimento il campione di controllo per isolare meglio l'effetto Talent strategy).

Tenendo conto anche di questa specificità, è stata ripetuta la stessa analisi di valutazione dell'effetto Talent strategy sulle performance, trovando risultati di un certo interesse: tra le imprese che adottano pratiche di trattenimento e attrazione di talenti, un aumento del fatturato per il 2024 è previsto dal 45% se si tratta di imprese con alta presenza di laureati STEM contro il 39% nel caso di quelle con presenza medio-bassa<sup>27</sup>; divari che si confermano anche nel caso dell'aumento dell'export (37% vs 34%) così come in quello dell'occupazione (27% vs 21%).

**Graf. 8 - Imprese che prevedono un aumento nel 2024 del fatturato, occupazione ed export (quote %)**



NB Per l'export, la quota percentuale di imprese con export in aumento è calcolata sul totale delle imprese esportatrici. STEM: imprese con alta presenza di laureati STEM. NO-STEM: imprese con presenza medio-bassa di laureati STEM.

Fonte: indagine Centro Studi Tagliacarne-Unioncamere, 2023

In una visione di più lungo periodo, al di là delle più tradizionali performance economiche, l'attenzione al capitale umano è un fattore chiave per l'affermazione del nuovo paradigma Industry 5.0, secondo cui digitalizzazione, sostenibilità ambientale e dimensione umano-centrica, sono gli asset chiave per aumentare la resilienza e la crescita dei sistemi produttivi<sup>28</sup>.

Rispetto a ciò si scopre che le imprese Talent strategy hanno una più alta propensione ad investire in tecnologie 4.0: 49% con riferimento al triennio 2023-25 vs 41% nel caso delle altre imprese. Ma il

<sup>23</sup> European Commission (). European Skills Agenda for Sustainable Competitiveness, Social Fairness and Resilience.

<sup>24</sup> <https://ec.europa.eu/social/main.jsp?catId=1223&langId=en>

<sup>25</sup> Missione 4, Componente 1, Investimento 3.1. Nuove competenze e nuovi linguaggi

<sup>26</sup> La suddivisione della presenza di laureati STEM tra alta e medio-bassa è stata calcolata tenendo conto della quota di laureati STEM sul totale laureati nell'impresa (elaborazioni su dati di archivio ISTAT Asia Occupazione): le classi sono state definite sulla base dei tertili calcolati sul totale delle imprese (Talent R&A e quelle del campione di controllo), secondo cui la classe alta corrisponde al terzo tertile e quella medio-bassa agli altri due.

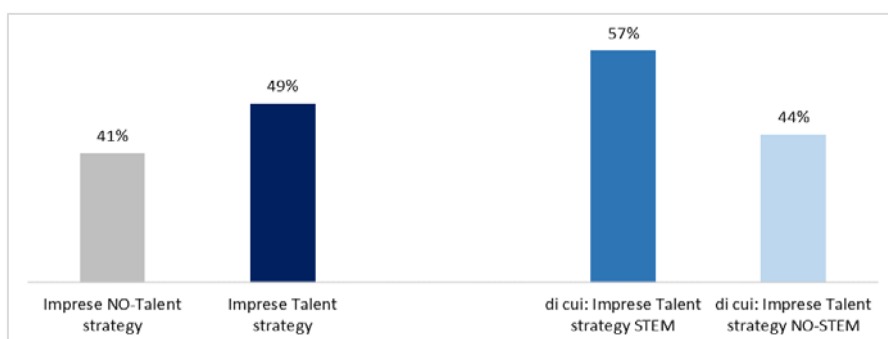
<sup>27</sup> Anche per la produzione in quantità i rapporti di forza non cambiano (44% vs 36%).

<sup>28</sup> European Commission (2021b), Industry 5.0: Towards a sustainable, human-centric and resilient European industry. *Policy brief*, January 2021.

“salto” più alto si verifica nelle imprese che, adottano sì strategie di trattenimento e attrazione di talenti, ma che hanno anche un’alta presenza di laureati STEM: la quota delle investitrici nel 4.0 sale al 57% (contro il 44% tra le imprese sempre Talent strategy ma con medio-bassa presenza di laureati STEM).

Oggi, alla complessità tecnologica e digitale sempre più elevata si associa una velocità di progresso mai vista prima: pensiamo all’espansione nel giro di pochi anni delle tecnologie 4.0 all’intelligenza artificiale per arrivare fino alle tecnologie alla frontiera e strategiche per l’Unione europea, le STEP technologies<sup>29</sup> (quali, ad esempio, advanced semiconductors technologies, artificial intelligence technologies, advanced sensing technologies, robotics and autonomous systems, quantum technologies, ecc.). Quindi, la dotazione di skills più specialistiche in questi campi diventa essenziale per non restare spiazzati dalla transizione digitale.

**Graf. 9 - Imprese investono nella Transizione digitale\*, 2023-25 (quote %)**



\* Investimenti in tecnologie 4.0.

Fonte: indagine Centro Studi Tagliacarne-Unioncamere, 2023

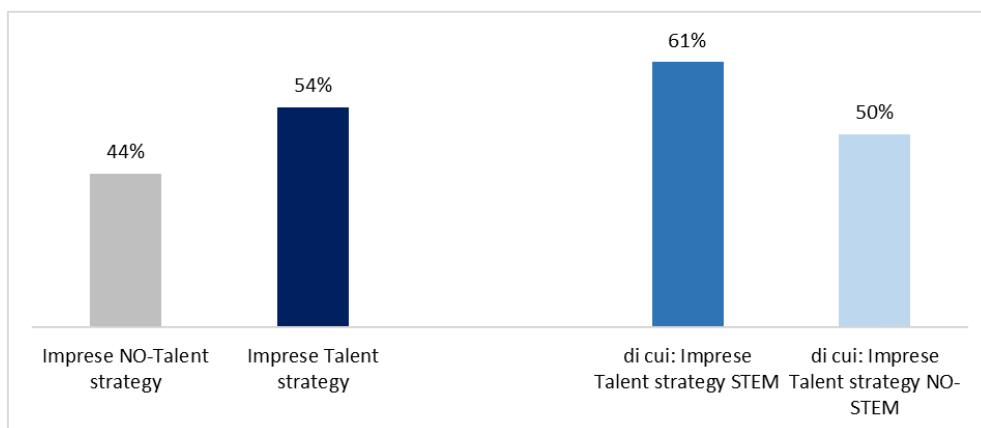
Inoltre, oggi assistiamo ad una sempre più stretta connessione tra tecnologie e sostenibilità ambientale: pensiamo alle politiche europee sulle Net-Zero technologies<sup>30</sup> (es. solar photovoltaic and solar thermal technologies, battery/storage technologies, carbon capture and storage technologies) per raggiungere l’obiettivo della neutralità climatica.

Infatti, non stupisce che le evidenze trovate per l’adozione di tecnologie 4.0 si confermino anche per gli investimenti nel green. Infatti, le imprese Talent strategy hanno una più alta propensione ad investire nella sostenibilità ambientale (54% vs 45%), con il “salto” più alto sempre per quelle che adottano strategie di trattenimento e attrazione di talenti e hanno anche un’alta presenza di laureati STEM: la quota delle investitrici nel green sale al 61% (contro il 50% tra le imprese sempre Talent strategy ma con medio-bassa presenza di laureati STEM).

<sup>29</sup> European Commission (2023a), *op. cit.*

<sup>30</sup> European Commission (2023b), *op. cit.*

**Graf. 10 - Imprese investono nella Transizione green\*, 2023-25 (quote %)**



\* Investimenti in processi e/o prodotti a minor impatto ambientale.

Fonte: indagine Centro Studi Tagliacarne-Unioncamere, 2023

Queste ultime evidenze richiamano all'attenzione l'importanza di accompagnare il sostegno agli investimenti nel digitale e nel green con l'impegno di aiutare le imprese a dotarsi delle giuste competenze, per almeno due ordini di motivi. Il primo riguarda il fatto che spesso la carenza di competenze rallenta l'adozione di tecnologie digitali (secondo l'Eurobarometro<sup>31</sup> in Italia riguarda il 48% delle PMI, superiore alla media UE del 45%) e attività green (sempre secondo l'Eurobarometro, in Italia il 43% delle PMI, media UE 39%); ii) il secondo motivo si spiega con il fatto che, senza competenze, anche una volta fatto l'investimento l'azienda non riesce a trarne tutti i massimi benefici.

Proprio in quest'ultimo caso il ruolo delle Istituzioni, dei corpi intermedi più vicini anche fisicamente alle imprese, delle Università e dei soggetti della formazione, appare rilevante per accompagnare le imprese verso una transizione digitale e green competitiva a livello globale<sup>32</sup>.

<sup>31</sup> Eurobarometro Flash 529, Anno europeo delle competenze: carenze di competenze, assunzioni e strategie per la fidelizzazione del personale nelle piccole e medie imprese. <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2994>

<sup>32</sup> Recenti evidenze empiriche su questo tema, cfr. Pini, M., Angotzi, D., & Gentile, M. (2023). The extra gear of business model 4.0 for exporting and the backstage role of Public institutions, University and Business schools. Empirical insights from Italy, *Working Paper Series SOG-WP4/2023*, LUISS School of Government. <https://sog.luiss.it/news/2023/10/11/extra-gear-business-model-40-exporting-and-backstage-role-public-institutions-univer>



## 5. La questione delle lauree e dei dottorati STEM

Nell'epoca dell'economia della conoscenza la disponibilità di giovani con un elevato livello di istruzione terziaria rappresenta, come visto, uno dei fattori che maggiormente incidono sul grado di competitività delle imprese.

Senza sottovalutare l'importanza delle conoscenze nell'ambito delle discipline umanistiche<sup>33</sup>, la crescente diffusione delle tecnologie digitali e sostenibili ha portato le aziende e sempre più enti pubblici a cercare laureati e ricercatori con competenze STEM (*Science, Technology, Engineering, Mathematics*), come anche confermato dai dati evidenziati nel paragrafo precedente.

In proposito, si evidenzia che la definizione di STEM utilizzata nel presente documento è quella prevista dal MUR, Ministero dell'Università e della Ricerca, che comprende i seguenti quattro Gruppi Disciplinari: Scientifico; Informatica e Tecnologie ICT; Architettura e Ingegneria civile; Ingegneria industriale e dell'informazione<sup>34</sup>. È escluso il Gruppo Disciplinare Medico-sanitario e farmaceutico, che in altre classificazioni viene considerato come STEM.

Nella sua **Comunicazione su una strategia europea per le università** COM(2022) 16 final, la Commissione europea tratta il tema dell'istruzione superiore STEM, mettendo in luce la sottorappresentanza delle donne in questi settori (un problema che coinvolge anche l'Italia, come illustrato nei dati successivi). Le donne sono una risorsa da valorizzare, specialmente alla luce delle sfide precedentemente menzionate. La Comunicazione della Commissione affronta anche la capacità di attrazione di studenti dall'estero, inclusi rifugiati e richiedenti asilo, favorendone l'accesso all'istruzione superiore, come evidenziato anche nel Comunicato di Roma di Ministri dell'Università<sup>35</sup>.

### 5.1 Le lauree STEM e il differente orientamento di studi tra donne e uomini

Anche se in crescita nel corso dell'ultimo decennio, i laureati in discipline STEM rappresentano ancora una quota relativamente bassa del totale, anche se in presenza di una tendenza all'incremento del corso del periodo 2011-2022.

**Tab. 2 – Laureati STEM nel periodo 2011-2022**

Genere	2011-2014	2015-2018	2019-2022	Totale '11-'22
Donne	126.604	134.143	148.804	409.551
Uomini	189.486	205.071	233.673	628.230
<b>Totale</b>	<b>316.090</b>	<b>339.214</b>	<b>382.477</b>	<b>1.037.781</b>

Fonte: elaborazioni Fondazione COTEC su Open Data Ministero dell'Università e della Ricerca<sup>36</sup>

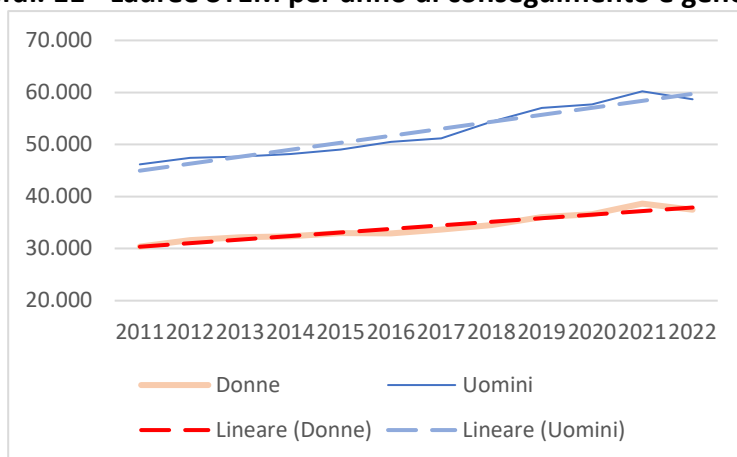
<sup>33</sup> In proposito, si evidenzia come sempre più spesso le discipline umanistiche e quelle STEM vadano a integrarsi in ambiti applicativi nei quali sono necessarie tutti e due le aree di conoscenza. Gli stessi Programmi europei sulla ricerca e l'innovazione, **Horizon 2020** e il suo successore, **Horizon Europe**, prevedono l'integrazione delle **Social sciences and humanities** (SSH) come elemento strategico.

<sup>34</sup> <https://dati-ustat.mur.gov.it/dataset/metadati> - Tabella Classi di Laurea (cfr. Gruppi disciplinari e Area Disciplinare STEM)

<sup>35</sup> [https://www.ehea.info/Upload/Rome\\_Ministerial\\_Communique.pdf](https://www.ehea.info/Upload/Rome_Ministerial_Communique.pdf)

<sup>36</sup> <https://dati-ustat.mur.gov.it/dataset/laureati> - Numero di laureati per ateneo, gruppo disciplinare del corso di studio e genere

**Graf. 11 - Lauree STEM per anno di conseguimento e genere**



Fonte: elaborazioni Fondazione COTEC su Open Data MUR

L'esame dei dati relativi alle lauree per gruppo disciplinare evidenzia una forte differenziazione tra donne e uomini. A parte il netto orientamento delle laureate verso le discipline medico-sanitarie e farmaceutiche (non STEM), è rilevabile un diverso orientamento di studi delle donne e degli uomini anche nell'ambito delle stesse discipline STEM.

**Tab. 3 - Percentuale di laureati per Gruppo disciplinare sul totale dei laureati dello stesso genere Anni 2011-2022**

DONNE		UOMINI	
Gruppi disciplinari	Laureate 2011-2022 (%)	Gruppi disciplinari	Laureati 2011-2022 (%)
Medico-Sanitario e Farmaceutico	15,2	Economico	19,7
Economico	14,0	Ingegneria industriale e dell'informazione (*)	19,6
Linguistico	9,0	Medico-Sanitario e Farmaceutico	9,6
Politico-Sociale e Comunicazione	9,0	Politico-Sociale e Comunicazione	8,3
Educazione e Formazione	8,7	Scientifico (*)	8,1
Scientifico (*)	8,5	Architettura e Ingegneria civile (*)	8,0
Psicologico	6,8	Giuridico	6,5
Giuridico	6,4	Letterario-Umanistico	4,1
Letterario-Umanistico	5,6	Scienze motorie e sportive	3,5
Architettura e Ingegneria civile (*)	4,8	Agrario-Forestale e Veterinario	2,8
Ingegneria industriale e dell'informazione (*)	4,5	Informatica e Tecnologie ICT (*)	2,3
Arte e Design	4,1	Arte e Design	2,3
Agrario-Forestale e Veterinario	1,9	Linguistico	2,1
Scienze motorie e sportive	1,3	Psicologico	2,0
Informatica e Tecnologie ICT (*)	0,3	Educazione e Formazione	1,0
<b>TOTALE GRUPPI DISCIPLINARI</b>	<b>100,0</b>	<b>TOTALE GRUPPI DISCIPLINARI</b>	<b>100,0</b>
<b>Di cui Gruppi disciplinari STEM</b>	<b>18,1</b>	<b>Di cui Gruppi disciplinari STEM</b>	<b>38,0</b>

(\*) Gruppi disciplinari STEM

Fonte: elaborazioni Fondazione COTEC su Open Data Ministero dell'Università e della Ricerca<sup>37</sup>

<sup>37</sup> <https://dati-ustat.mur.gov.it/dataset/laureati> - Numero di laureati per ateneo, gruppo disciplinare del corso di studio e genere

Le donne, nell'ambito STEM, tendono a privilegiare le discipline scientifiche (biologia, biotecnologie, chimica, fisica, matematica, statistica, ecc.), l'architettura e l'ingegneria civile, mentre vengono solo al terzo e quarto posto ingegneria industriale e dell'informazione (ingegneria informatica, dell'automazione, meccanica, industriale, ecc.) e informatica e tecnologie ICT. Scelta opposta quella degli uomini, dove ingegneria industriale e dell'informazione viene al primo posto, addirittura quasi alla stessa percentuale delle lauree ad indirizzo economico.

**In termini assoluti, il Gruppo disciplinare "Scientifico" vede 192mila laureate nel periodo 2011-2022 contro 133mila uomini, ossia, una prevalenza delle donne se si considera solo quest'area STEM.**

Un'ipotesi (ovviamente, tutta da verificare), potrebbe essere che **le donne scelgono discipline STEM più vicine alla ricerca e, al limite, all'insegnamento** (seconda e prima missione universitaria), **mentre gli uomini tendono a quelle relative all'ambito produttivo.**

Una questione che potrebbe riguardare anche la R&S, specie se si considera l'importanza crescente del c.d. **deep-tech**<sup>38</sup>, nel quale la ricerca in ambiti come la fisica, la chimica e la biologia assumono una particolare rilevanza in congiunzione, ma anche oltre il "digital tech". E, di conseguenza, **un potenziale che va sfruttato, proprio alla luce delle problematiche evidenziate nei paragrafi precedenti.**

Anche se non sono disponibili dati specifici relativi alle discipline STEM vale la pena evidenziare anche un aspetto ulteriore: **le donne presentano punteggi di laurea mediamente superiori a quelli degli uomini, il che dovrebbe essere un ulteriore motivo di riflessione.**

**Tab. 4 - Voto medio di laurea 2020-2022 per genere**

Totale Italia – Tutti i Gruppi disciplinari

Genere	<=100 (%)	101-105 (%)	106-110 e lode (%)
Donne	31,8	18,7	49,5
Uomini	42,0	17,5	40,5
<b>Totale</b>	<b>36,2</b>	<b>18,2</b>	<b>45,6</b>

Fonte: elaborazioni Fondazione COTEC su Open Data MUR<sup>39</sup>

<sup>38</sup> Secondo la Comunicazione della Commissione europea *New European Innovation Agenda* COM(2022) 332 final, l'innovazione **deep-tech** si traduce in prodotti fisici piuttosto che in servizi software, che scaturiscono da scienza, tecnologia e ingegneria d'avanguardia, spesso associando i progressi ottenuti dai settori della fisica, della biologia e del digitale, e che hanno il potenziale di offrire soluzioni rivoluzionarie alle sfide globali. Questo per distinguerla dalla c.d. **"innovazione digitale" che riguarda soprattutto applicazioni-servizi digitali e che troppo spesso viene considerata come sinonimo stesso di innovazione.**

<sup>39</sup> <https://dati-ustat.mur.gov.it/dataset/dati-per-bilancio-di-genere> - Serie triennale della distribuzione dei laureati disaggregati per genere, ateneo, area geografica e classe di voto di laurea

## 5.2 I differenziali territoriali nelle lauree STEM

Dal punto di vista territoriale la maggior parte delle lauree STEM si concentra negli atenei del Nord Italia<sup>40</sup>. Una concentrazione a nord che può avere molteplici spiegazioni, prima tra tutte la vicinanza con le principali aree industriali del paese (ciò anche tenendo conto del forte orientamento degli uomini verso il Gruppo disciplinare “Ingegneria industriale e dell’informazione”).

**Tab. 5 - Laureati STEM per area geografica dell’ateneo di conseguimento e genere**

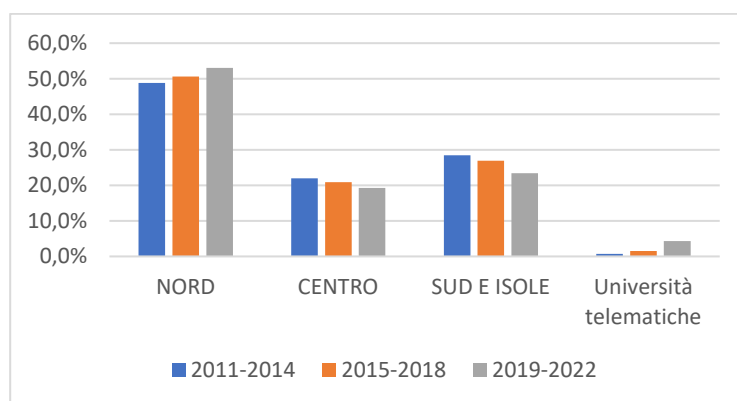
Totale laureati 2011-2022

ATENEI AREA	DONNE			UOMINI			TOTALE LAUREATI		
	STEM	NON STEM	TOTALE	STEM	NON STEM	TOTALE	STEM	NON STEM	TOTALE
NORD	192.908	826.520	1.019.428	335.918	435.991	771.909	528.826	1.262.511	1.791.337
CENTRO	92.762	408.717	501.479	121.266	235.489	356.755	214.028	644.206	858.234
SUD E ISOLE	119.382	529.756	649.138	151.320	252.858	404.178	270.702	782.614	1.053.316
Università telematiche (*)	4.499	91.723	96.222	19.726	98.763	118.489	24.225	190.486	214.711
<b>TOTALE</b>	<b>409.551</b>	<b>1.856.716</b>	<b>2.266.267</b>	<b>628.230</b>	<b>1.023.101</b>	<b>1.651.331</b>	<b>1.037.781</b>	<b>2.879.817</b>	<b>3.917.598</b>

(\*) Voce separata per tener conto delle caratteristiche specifiche di questo tipo di istituzioni accademiche

Fonte: elaborazioni Fondazione COTEC u Open Data MUR<sup>41</sup>

**Graf. 12 - Lauree STEM per area geografica degli atenei di conseguimento**



Fonte: elaborazioni Fondazione COTEC su Open Data MUR

Un fenomeno, quello della concentrazione a Nord delle lauree STEM, che risulta essere in crescita con una evidente capacità di attrazione di iscritti dalle altre aree del Paese. Di interesse il dato relativo alle Università telematiche, che per quanto di entità complessiva ancora limitata segna l’ampliamento dell’offerta didattica alle discipline STEM.

<sup>40</sup> In base alla sede dell’università (cfr. <https://dati-ustat.mur.gov.it/dataset/metadati> - Atenei). Nord Italia: Piemonte Valle d’Aosta, Liguria, Lombardia, Trentino A.A., Veneto, Friuli-V.G., Emilia-Romagna. Centro: Toscana, Umbria, Marche. Lazio. Sud e Isole: Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia, Sardegna. Università telematiche in voce separata.

<sup>41</sup> <https://dati-ustat.mur.gov.it/dataset/laureati> - Numero di laureati per ateneo, gruppo disciplinare del corso di studio e genere



**Tab. 6 - Iscritti STEM negli atenei del Nord Italia per anno accademico e area di residenza<sup>42</sup>**

AREA DI RESIDENZA ISCRITTI	A.A.10-11	AA.AA.11-15 (media per A.A.)	AA.AA.15-19 (media per A.A.)	AA.AA.19-23 (media per A.A.)
NORD	160.824	153.635	159.654	175.327
CENTRO	4.112	5.110	7.369	9.884
SUD E ISOLE	15.155	17.648	23.507	27.708
ESTERO (*)	4.625	6.201	8.501	11.843
<b>TOTALE</b>	<b>184.716</b>	<b>182.593</b>	<b>199.030</b>	<b>224.762</b>

(\*) In base alla residenza. Escluse le università telematiche  
Fonte: elaborazioni Fondazione COTEC su Open Data MUR<sup>43</sup>

I dati evidenziano la crescita degli studenti residenti in aree diverse dal nord Italia con una quota di questi ultimi sul totale passata dal c.a. 13% dell'anno accademico 2010-2011 al 22% medio nei quattro anni accademici dal 2019 al 2023. Rilevante anche la **crescita degli studenti residenti<sup>44</sup> all'estero**, più che raddoppiati nello stesso periodo, fenomeno che riguarda, almeno sulla scorta del numero dei laureati, tanto le lauree STEM che non STEM.

<sup>42</sup> Regioni sede universitaria nel Nord Italia: Piemonte Valle d'Aosta, Liguria, Lombardia, Trentino A.A., Veneto, Friuli-V.G., Emilia-Romagna. Aree di residenza degli iscritti: Nord Italia: Piemonte Valle d'Aosta, Liguria, Lombardia, Trentino A.A., Veneto, Friuli-V.G., Emilia-Romagna. Centro: Toscana, Umbria, Marche. Lazio. Sud e Isole: Abruzzo, Molise, Campania, Puglia, Basilicata, Calabria, Sicilia, Sardegna. Estero: Estero e regione non fornita (c.a. 350 iscritti/anno accademico)

<sup>43</sup> <https://dati-ustat.mur.gov.it/dataset/iscritti> - Numero di studenti iscritti per provincia di residenza, provincia della sede didattica del corso di studio, ateneo e gruppo disciplinare del corso - serie storica a partire dall'a.a. 2010/2011

<sup>44</sup> Nel caso degli **iscritti** ai corsi di laurea è stata considerata la residenza estera e non la cittadinanza.

### 5.3 I laureati STEM stranieri

In proposito si evidenzia che gli **iscritti e i laureati “stranieri”** possono essere classificati:

- per **residenza** (pur studiando in Italia risultano residenti in uno Stato estero);
- per **cittadinanza** (cittadini di uno Stato estero);
- **internazionali** (che hanno conseguito il diploma di scuola secondaria superiore in uno Stato estero).

**Tab. 7 - Laureati STEM stranieri negli atenei italiani per cittadinanza**

LAUREE PER DISCIPLINA	2011-2014	2015-2018	2019-2022	Totale 2011-2022
	<b>Numero laureati stranieri</b>			
STEM	11.037	15.640	22.915	49.592
NON STEM	27.954	33.060	42.386	103.400
<b>TOTALE</b>	<b>38.991</b>	<b>48.700</b>	<b>65.301</b>	<b>152.992</b>
<b>Percentuale laureati stranieri sul totale</b>				
STEM	3,5%	4,6%	6,0%	4,8%
NON STEM	3,1%	3,6%	4,0%	3,6%
<b>TOTALE</b>	<b>3,2%</b>	<b>3,9%</b>	<b>4,5%</b>	<b>3,9%</b>

Fonte: elaborazioni Fondazione COTEC su Open Data MUR<sup>45</sup>

Se si considera il criterio degli studenti “internazionali”, generalmente adottato per valutare l’attrattività degli studenti esteri, il dato risulta essere più “contenuto” anche se sempre in crescita.

Come evidenziato dai dati, i laureati internazionali “europei” sono in riduzione, contrariamente a quella asiatica e a quella africana che presenta una oscillazione tra il 12 e il quasi 14%. In lieve crescita quella americana (nord e sud America).

Sulla scorta dei dati disponibili, per quanto riguarda l’area di provenienza dei laureati stranieri è possibile la sola stima sul totale (senza divisione per area disciplinare), che evidenzia come l’Europa, con poco meno della metà dei laureati stranieri, sia il continente prevalente di origine (quota, peraltro, in riduzione), mentre **l’Asia rappresenta più di un quarto del totale (percentuale in crescita)** e l’Africa c.a. il 12% (quota stabile con limitate oscillazioni annuali).

<sup>45</sup> <https://dati-ustat.mur.gov.it/dataset/laureati> - Numero di studenti con cittadinanza straniera laureati per anno, classe di laurea e sesso

**Tab. 8 - Laureati internazionali. Tutti i Gruppi Disciplinari**

Continente	2011-2014	2015-2018	2019-2022	Totale
	Laureati internazionali (v.a.)			
Europa	14.022	13.103	16.138	<b>43.263</b>
Asia	4.947	7.680	13.248	<b>25.875</b>
Africa	3.105	3.823	4.790	<b>11.718</b>
America	2.172	2.623	4.466	<b>9.261</b>
Oceania	19	36	66	<b>121</b>
non disponibile	1.455	693	374	<b>2.522</b>
<b>Totale</b>	<b>25.720</b>	<b>27.958</b>	<b>39.082</b>	<b>92.760</b>
<b>% sul totale dei laureati in Italia</b>	<b>2,1</b>	<b>2,2</b>	<b>2,7</b>	<b>2,4</b>
	Laureati internazionali (%)			
Europa	54,5	46,9	41,3	<b>46,6</b>
Asia	19,2	27,5	33,9	<b>27,9</b>
Africa	12,1	13,7	12,3	<b>12,6</b>
America	8,4	9,4	11,4	<b>10,0</b>
Oceania	0,1	0,1	0,2	<b>0,1</b>
non disponibile	5,7	2,5	1,0	<b>2,7</b>
<b>Totale</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

Fonte: elaborazioni Fondazione COTEC su Open Data MUR<sup>46</sup>

#### **5.4 Master e dottorati di ricerca in area STEM**

I dati sui master universitari di I e II livello e quelli sui dottorati di ricerca offrono la possibilità di completare il quadro delle risorse potenziali a elevato livello di istruzione.

Per quanto riguarda i master, una suddivisione in aree di tipo STEM e non STEM risulta essere particolarmente difficoltosa anche perché i corsi master sono spesso di natura multidisciplinare. Solo per avere un'idea della vastità dei corsi master, quelli di primo livello relativi all'anno accademico 2022-2023 sono 1.150, mentre quelli di secondo livello sono 942.

Da un primo esame dei corsi master, quelli in area medica, economica e giuridica sembrerebbero essere nettamente prevalenti rispetto a quelli ad orientamento STEM. Ad ogni modo, per avere un ordine di grandezza del fenomeno, gli iscritti ai master universitari di I livello sono complessivamente c.a. 50mila per anno accademico, di cui l'8-9% è rappresentato da stranieri. Quelli di II livello vedono una media negli ultimi anni accademici attorno ai 22mila, di cui il 6-7% è costituito da stranieri.

Inoltre, è possibile rilevare che il rapporto tra iscritti ai corsi master di I e II livello è mediamente del 43%, percentuale che scende al 37% per gli stranieri, un dato sul quale possono incidere molteplici fattori.

Di particolare interesse i dati relativi ai **dottorati di ricerca**, una delle figure di maggior interesse per le imprese e le amministrazioni che intendono sviluppare attività di R&S&I.

<sup>46</sup> <https://dati-ustat.mur.gov.it/dataset/laureati> - Numero di laureati internazionali per anno solare e paese estero di conseguimento del diploma di scuola secondaria - serie storica a partire dal 2010

Nel contesto internazionale, l'Italia si trova in una posizione svantaggiosa. L'analisi dei dati provenienti dal Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca spiega chiaramente il motivo di questa situazione. In generale, il numero di dottorati di ricerca è in diminuzione, sia tra le donne che tra gli uomini. Inoltre, in base alla classificazione UNESCO *Fields of Education and Training 2013* (FoET2013)<sup>47</sup> è anche possibile valutare l'aspetto dei dottorati di ricerca in area STEM, che risultano essere sostanzialmente stabili tranne un lieve incremento di quelli relativi alle donne.

**Tab. 9 - Numero Dottori di Ricerca diplomati per anno, genere e area STEM**

Genere	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	Totale
Donne totale	6.172	5.587	5.625	5.409	5.077	5.185	4.376	4.208	3.960	4.089	4.299	<b>53.987</b>
<i>di cui STEM</i>	<i>2.102</i>	<i>2.063</i>	<i>2.065</i>	<i>2.106</i>	<i>2.028</i>	<i>2.236</i>	<i>1.914</i>	<i>1.810</i>	<i>1.805</i>	<i>1.911</i>	<i>2.040</i>	<b>22.080</b>
Uomini totale	5.404	5.158	5.113	5.076	4.726	4.868	4.266	4.019	4.003	4.284	4.397	<b>51.314</b>
<i>di cui STEM</i>	<i>2.585</i>	<i>2.653</i>	<i>2.705</i>	<i>2.725</i>	<i>2.591</i>	<i>2.806</i>	<i>2.559</i>	<i>2.418</i>	<i>2.425</i>	<i>2.616</i>	<i>2.736</i>	<b>28.819</b>
<b>Dottorati totali</b>	<b>11.576</b>	<b>10.745</b>	<b>10.738</b>	<b>10.485</b>	<b>9.803</b>	<b>10.053</b>	<b>8.642</b>	<b>8.227</b>	<b>7.963</b>	<b>8.373</b>	<b>8.696</b>	<b>105.301</b>
<i>di cui STEM</i>	<i>4.687</i>	<i>4.716</i>	<i>4.770</i>	<i>4.831</i>	<i>4.619</i>	<i>5.042</i>	<i>4.473</i>	<i>4.228</i>	<i>4.230</i>	<i>4.527</i>	<i>4.776</i>	<b>50.899</b>

Fonte: elaborazioni Fondazione COTEC su Open Data MUR<sup>48</sup>

Un esame di maggior dettaglio rivela una situazione simile a quella già evidenziata rispetto alle lauree in merito al diverso orientamento delle donne e degli uomini nell'ambito dell'area STEM.

Le prime presentano un orientamento verso le scienze (fisica, chimica, matematica, biologia, statistica, ecc.), che rappresentano il 25,8% del totale dei dottorati e ben il 67,1% di quelli di tipo STEM, con "appena" il 33% di questi ultimi nell'area dell'ingegneria industriale e delle costruzioni.

Nel caso degli uomini, viceversa, la componente scientifica è del 45,3% delle STEM, mentre quella relativa all'ingegneria industriale "sale" al 44,7%.

Anche in questo caso, il collegamento più diretto sembrerebbe essere quello con le attività di tipo produttivo, quindi con una concentrazione nelle aree territoriali nelle quali sono maggiormente sviluppate tali attività, come confermato dai dati, più avanti esposti, sulla sintesi **per ripartizione geografica** del numero di Dottorati di Ricerca.

<sup>47</sup> Tale schema presenta tre aree classificabili come STEM: *Natural sciences, mathematics and statistics; Information and Communication Technologies (ICTs); Engineering, manufacturing and construction.*

<sup>48</sup> <https://dati-ustat.mur.gov.it/dataset/dati-per-bilancio-di-genere> - Serie storica a partire dall'a.s. 2012 dei dottorati di ricerca disaggregati per genere, ateneo, area geografica, tipo di corso e field of education and training (ISCED-F 2013)

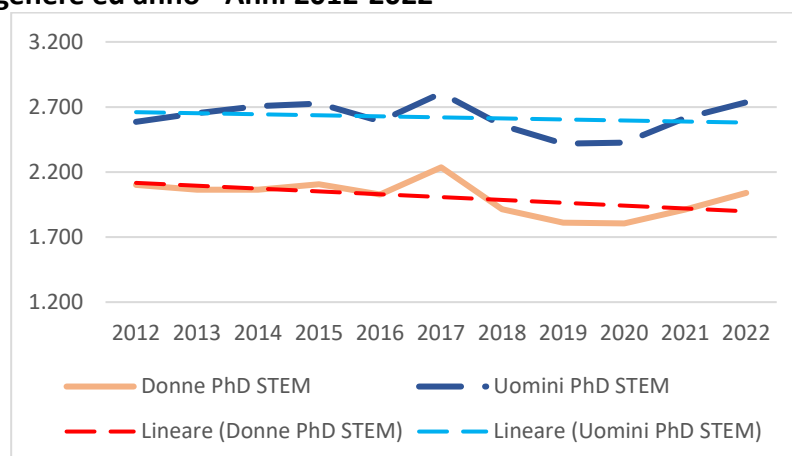
**Tab. 10 – Numero di diplomi di Dottorato di ricerca per area disciplinare e genere. Medie annuali per ciascun periodo**

Fields of Education and Training (UNESCO FoET2013)	DONNE				UOMINI			
	2012-2014	2015-2018	2019-2022	2012-2022	2012-2014	2015-2018	2019-2022	2012-2022
Education	131	83	60	88	48	27	22	31
Arts and humanities	876	657	505	661	569	476	373	464
Social sciences, journalism and information	386	398	365	383	242	260	280	262
Business, administration and law	713	574	410	552	673	520	398	517
Natural sciences, mathematics and statistics (*)	1.307	1.323	1.186	1.269	1.202	1.189	1.172	1.186
Information and Communication Technologies – ICT (*)	128	78	39	78	441	270	122	263
Engineering, manufacturing and construction (*)	641	670	667	661	1.005	1.212	1.255	1.171
Agriculture, forestry, fisheries and veterinary	357	288	236	288	309	232	165	228
Health and welfare	1.176	887	665	885	650	493	380	494
Services	0	5	8	5	0	9	9	7
Field unknown	79	50	0	40	87	49	0	42
<b>Totale (media annule)</b>	5.795	5.012	4.139	4.908	5.225	4.734	4.176	4.665
<b>di cui STEM (media annuale)</b>	<b>2.077</b>	<b>2.071</b>	<b>1.892</b>	<b>2.007</b>	<b>2.648</b>	<b>2.670</b>	<b>2.549</b>	<b>2.620</b>

(\*) Classificabili come STEM

Fonte: elaborazioni Fondazione COTEC su Open Data MUR<sup>49</sup>

**Graf. 13 – Diplomi di Dottorato di Ricerca in area STEM per genere ed anno - Anni 2012-2022**



Fonte: elaborazioni Fondazione COTEC su Open Data Ministero dell'Università e della Ricerca

<sup>49</sup> <https://dati-ustat.mur.gov.it/dataset/dati-per-bilancio-di-genere> - Serie storica a partire dall'a.s. 2012 dei dottori di ricerca disaggregati per genere, ateneo, area geografica, tipo di corso e field of education and training (ISCED-F 2013)

Da ultimo, l'aspetto territoriale relativo al conseguimento dei diplomi di dottorato di ricerca: anche in questo caso secondo il criterio di attribuzione in funzione della localizzazione della sede dell'università e con una voce distinta per quanto riguarda quelle telematiche che, anche nel caso dei dottorati, e seppur in misura ancora limitata, presentano un'offerta formativa anche nell'ambito dei dottorati STEM.

**Tab. 11 – Numero di diplomi di Dottorato di Ricerca per ripartizione geografica, genere ed area disciplinare. Anni 2012-2022**

RIPARTIZIONE GEOGRAFICA	DONNE			UOMINI			TOTALE		
	Dottorati Totali	di cui STEM	STEM % sul totale Dottorati	Dottorati Totali	di cui STEM	STEM % sul totale Dottorati	Dottorati Totali	di cui STEM	STEM % sul totale Dottorati
NORD	23.585	10.114	42,9	24.336	15.098	62,0	47.921	25.212	52,6
CENTRO	15.992	5.904	36,9	15.173	7.470	49,2	31.165	13.374	42,9
SUD E ISOLE	14.340	6.053	42,2	11.692	6.231	53,3	26.032	12.284	47,2
UNIVERSITA' TELEMATICHE	70	9	12,9	113	20	17,7	183	29	15,8
<b>TOTALE ITALIA</b>	<b>53.987</b>	<b>22.080</b>	<b>40,9</b>	<b>51.314</b>	<b>28.819</b>	<b>56,2</b>	<b>105.301</b>	<b>50.899</b>	<b>48,3</b>

Fonte: elaborazioni Fondazione COTEC su Open Data MUR<sup>50</sup>

Se è possibile trarre una conclusione dai dati ora esposti, ciò che si evidenzia è che **meno di 5.000 dottori di ricerca nelle aree STEM per anno non sembrano sufficienti** per un Paese, come l'Italia, che affronta la difficile sfida non solo della trasformazione in senso digitale delle attività ma anche di tutte quelle innovazioni, cosiddette *deep-tech*, nelle quali la componente scientifica e di ricerca è fondamentale (nuovi materiali, prodotti e processi) per la competitività.

### **5.5 Pubblica amministrazione e fabbisogno di laureati e Dottori di Ricerca STEM**

Oltre che per le imprese, i dottorati di ricerca costituiscono un importante veicolo di innovazione anche per la pubblica amministrazione, sia nelle aree non STEM (economico-sociale, giuridico-amministrative ecc.) che in quelle STEM. In proposito, si veda più avanti il paragrafo relativo alla Pubblica Amministrazione e agli appalti per l'innovazione.

Si pensi semplicemente agli strumenti digitali, ai metodi di programmazione basati sull'utilizzo di strumenti statistico-matematici, alle scienze comportamentali (il caso del *nudging*, applicato con successo nei paesi anglosassoni), alle problematiche ambientali e molte altre aree che richiedono competenze di tipo scientifico e tecnologico.

La misura M4C2 del PNRR ha previsto l'assegnazione di 15.000 borse di dottorato (per progetti innovativi nelle imprese e nella PA) obiettivo successivamente rivisto in 7.500 entro il 2026 con il contestuale raddoppio dell'importo unitario (da 30 a 60mila euro), una misura che va nella giusta direzione ma che dovrà essere analizzata alla luce della sua concreta attuazione.

<sup>50</sup> <https://dati-ustat.mur.gov.it/dataset/dati-per-bilancio-di-genere> - Serie storica a partire dall'a.s. 2012 dei dottori di ricerca disaggregati per genere, ateneo, area geografica, tipo di corso e field of education and training (ISCED-F 2013)



## 6. *Innovation comes from anywhere*: open innovation e talenti

Le startup innovative possono rappresentare per le imprese e le amministrazioni un ulteriore canale di individuazione e utilizzo di competenze ad alto livello in molteplici ambiti per lo sviluppo di innovazioni.

### 6.1 La “esternalizzazione” dei talenti

In senso lato, possono essere considerate una forma di “esternalizzazione” dei talenti, utilizzandone le capacità senza necessariamente doverli inserire in organico. Una scelta che può presentare vantaggi ma anche molteplici problematiche, derivanti dal fatto che per quanto piccole – specie in fase iniziale – esse seguono comunque una logica di tipo imprenditoriale ed ambizioni che possono andare al di là del rapporto con un singolo committente, a meno che esso non assuma il ruolo di partner.

Ragione per cui molte grandi aziende promuovono e gestiscono i propri incubatori o partecipano ad iniziative simili, adottando modelli di open innovation per acquisire le competenze necessarie al di fuori dell'ambito aziendale. Allo stesso modo, sostengono iniziative innovative create dai propri dipendenti (spin-off aziendali), e le università stesse seguono queste logiche, incoraggiando la nascita di start-up che offrono opportunità di sviluppo economico.

In effetti, il concetto di **open innovation**, presentato da Henry Chesbrough nel 2003, mette in luce come il modello di **closed innovation**, limitato all'interno delle aziende, non sia più adeguato nonostante le preoccupazioni sulla riservatezza e la "proprietà" delle innovazioni. Si ricorre quindi a strumenti e competenze esterne, tra cui startup, università, centri di ricerca, fornitori e persino i clienti stessi. Concetto espresso da Google con l'affermazione ***Innovation comes from anywhere, l'innovazione proviene da qualunque parte.***

Le forme attraverso le quali si realizza l'open innovation sono molteplici:

- **open source**<sup>51</sup>, forse l'antesignano dell'*open innovation*, nato ed estremamente diffuso nelle applicazioni di tipo IT (si pensi a Linux), che vede la collaborazione volontaria e aperta per lo sviluppo di ecosistemi software (in licenza gratuita Open Source), che spesso evolvono in derivati di tipo commerciale;
- **venture capital**, mediante la partecipazione alle iniziative innovative, in particolare startup;
- **incubatori e acceleratori**, anche promossi da singole corporate sui temi di loro interesse, che lavorano in partnership investendo capitale e assistendo la startup nel percorso di sviluppo;
- **challenges** per soluzioni innovative, dove l'impresa corporate lancia una richiesta di soluzione mettendola a gara e offrendo premi ai vincitori, inclusa la possibilità di sviluppare collaborazioni. Come nel caso della challenge lanciata nel 2023 da Eni, Enel e Leonardo, con il coordinamento di COTEC, sul tema delle tecnologie per la *Workplace safety*, un aspetto nel quale prevale l'interesse collettivo rispetto alla competizione tra imprese;
- **hackathon**, sempre ricadenti nella categoria delle competizioni, in genere dedicata alle soluzioni digitali innovative da realizzare entro un determinato lasso temporale;
- **spin-off aziendali**, favorendo la crescita di imprese avviate dai dipendenti e collegate a quella “madre”;
- **openlabs**, fornendo infrastrutture e assistenza tecnica per lo sviluppo di prodotti e servizi, anche con il coinvolgimento di soggetti esterni e clienti;

---

<sup>51</sup> <https://opensource.org>



- **contratti e partenariati di ricerca**, in particolare con università e centri di ricerca, utilizzando anche fondi europei e nazionali;
- **accordi interaziendali e di filiera**, per lo sviluppo di innovazioni a partire dalle competenze, normalmente detenute da PMI e di interesse delle imprese “capofila”.

## **6.2 Pubblica amministrazione e appalti per l’innovazione**

Le **pubbliche amministrazioni** sono ugualmente interessate a sviluppare innovazioni non disponibili sul mercato attraverso attività di R&S&I. In proposito, la Comunicazione della Commissione europea COM 799 (2007) “**Appalti pre-commerciali: promuovere l’innovazione per garantire servizi pubblici sostenibili e di elevata qualità in Europa**” ne ha fornito i tre elementi fondamentali:

- condivisione dei rischi e dei benefici tra stazione appaltante committente e operatori economici partecipanti all’appalto;
- sviluppo competitivo in fasi;
- separazione tra fase di ricerca e sviluppo e fase di commercializzazione dei prodotti finali.

La **New European Innovation Agenda** COM(2022) 332 final, oltre ad evidenziare l’importanza dell’istruzione terziaria STEM, avvia in materia una specifica **Iniziativa Faro “Favorire l’innovazione ad elevatissimo contenuto tecnologico mediante spazi di sperimentazione e appalti pubblici”**.

Questo anche in ragione dell’elevatissimo livello di spesa delle pubbliche amministrazioni europee (2mila miliardi di euro all’anno) e l’ancora limitato ricorso al *public procurement* al fine di promuovere la R&S&I sia per modernizzare i servizi pubblici che per promuovere la competitività.

A questo fine la Commissione si impegna a sostenere a livello nazionale e regionale:

- formazione e servizi di consulenza relativi agli appalti per l’innovazione;
- creazione di laboratori e incubatori per mettere in contatto innovatori e P.A. e fornire soluzioni innovative per servizi pubblici;
- sostegni tecnici alla diffusione di best practice nell’ambito delle politiche per l’innovazione

Nella normativa italiana, il nuovo *Codice dei contratti pubblici* (Dlgs. n. 36/2023) inserisce gli appalti pre-commerciali tra quelli esclusi dalla sua applicazione (art. 135, comma 2), pur assoggettandoli ai principi generali (artt. 1, 2 e 3 del nuovo Codice) di:

- risultato, assicurando la massima tempestività e il migliore rapporto tra qualità e prezzo;
- fiducia, nell’azione legittima, trasparente e corretta della pubblica amministrazione;
- accesso al mercato, attraverso l’apertura al mercato e a tutti i suoi operatori, in modo imparziale.

Un’impostazione che non disconosce le attività già avviate sulla scorta della precedente formulazione del Codice dei contratti pubblici (ad es. quelle svolte dall’AGid) pur presentando alcuni aspetti da puntualizzare, come quello della proprietà intellettuale, attraverso il bilanciamento tra interesse pubblico e possibilità di sfruttamento economico da parte delle imprese contraenti.

### 6.3 Il panorama delle startup innovative in Italia – Dati di sintesi

Indipendentemente dalla forma con la quale vengono avviate tali collaborazioni, l'esame del panorama delle startup innovative costituisce un utile complemento rispetto a quanto evidenziato a proposito di laureati e dottorati, specie in ambito STEM. I dati della sezione startup innovative del Registro delle imprese forniscono un primo elemento di valutazione del fenomeno e, come più avanti evidenziato, anche una sorta di corollario ai dati relativi all'educazione terziaria dei giovani (questo perché nei requisiti richiesti per il riconoscimento e la registrazione è presente quello relativo alla presenza di personale con un'istruzione terziaria). Da tali dati emerge che al 31 dicembre 2023 erano registrate 13.402 startup innovative, di cui 1.816 con caratteristiche di impresa femminile, ossia con una media tra quote di capitale detenute da donne e amministratori donna su quelli totali superiore al 50%<sup>52</sup>. Si evidenziano le aree di attività nelle quali operano le startup registrate:

**Tab. 12 – Startup innovative per attività economica e tipologia al 31/12/2023**

Sezione ATECO ISTAT (*)	ATTIVITA' ECONOMICA	Startup innovative femminili	Startup innovative non femminili	Startup innovative totali	Startup innovative femminili (%)	Startup innovative non femminili (%)
A	AGRICOLTURA, SILVICOLTURA E PESCA	16	78	94	0,9	0,7
B	ESTRAZIONE DI MINERALI DA CAVE E MINIERE	-	-	-	-	-
C	ATTIVITÀ MANIFATTURIERE	235	1.529	1.764	12,9	13,2
D	FORNITURA DI ENERGIA ELETTRICA, GAS, VAPORE E ARIA CONDIZIONATA	8	86	94	0,4	0,7
E	FORNITURA DI ACQUA; RETI FOGNARIE, ATTIVITÀ DI GESTIONE DEI RIFIUTI E RISANAM.	1	24	25	0,1	0,2
F	COSTRUZIONI	11	128	139	0,6	1,1
G	COMMERCIO ALL'INGROSSO E AL DETTAGLIO; RIPARAZIONE DI AUTOVEICOLI E MOTOCICLI	74	313	387	4,1	2,7
H	TRASPORTO E MAGAZZINAGGIO	5	25	30	0,3	0,2
I	ATTIVITÀ DEI SERVIZI DI ALLOGGIO E DI RISTORAZIONE	9	45	54	0,5	0,4
J	SERVIZI DI INFORMAZIONE E COMUNICAZIONE	848	6.138	6.986	46,7	53,0
K	ATTIVITÀ FINANZIARIE E ASSICURATIVE	2	38	40	0,1	0,3
L	ATTIVITÀ IMMOBILIARI	2	22	24	0,1	0,2
M	ATTIVITÀ PROFESSIONALI, SCIENTIFICHE E TECNICHE	484	2.641	3.125	26,7	22,8
N	NOLEGGIO, AGENZIE DI VIAGGIO, SERVIZI DI SUPPORTO ALLE IMPRESE	54	300	354	3,0	2,6
O	AMMINISTRAZIONE PUBBLICA E DIFESA; ASSICURAZIONE SOCIALE OBBLIGATORIA	-	-	-	-	-
P	ISTRUZIONE	31	97	128	1,7	0,8
Q	SANITA' E ASSISTENZA SOCIALE	14	50	64	0,8	0,4
R	ATTIVITÀ ARTISTICHE, SPORTIVE, DI INTRATTENIMENTO E DIVERTIMENTO	12	41	53	0,7	0,4
S	ALTRE ATTIVITÀ DI SERVIZI	10	31	41	0,6	0,3
	<b>TOTALE</b>	<b>1.816</b>	<b>11.586</b>	<b>13.402</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

(\*) Escluse le sezioni ATECO prive di startup

Fonte: elaborazioni Fondazione COTEC su dati Registro delle Imprese – Sezione startup innovative<sup>53</sup>

<sup>52</sup> Se la media tra capitale detenuto da donne e amministratori donna è pari al 100% si definisce impresa femminile esclusiva; se tale media è superiore al 66% a presenza femminile maggioritaria; se superiore al 50% a forte presenza femminile.

<sup>53</sup> <https://startup.registroimprese.it/isin/report?4&reportType=startup>

Nel complesso, le tre sezioni ATECO di attività “J - Servizi di informazione e comunicazione”, “M - Attività professionali, scientifiche e tecniche” e “C - Attività manifatturiere” rappresentano l’88,6% di tutte le startup.

All’interno della sezione ATECO “J”, l’attività maggiormente rappresentata è la “J62”, relativa all’informatica e al software, con ben 5.573 imprese, ossia **il 41,6% del totale delle startup innovative (13.402) opera nel digitale.**

Anche nel caso della manifattura, la distribuzione per divisioni non presenta concentrazioni particolare se si eccettua quella della produzione di macchinari non classificati (C28, 352 startup). In tale sezione sono peraltro comprese anche macchine utensili, robotica, computer ed elettronica che conferma un orientamento verso le tecnologie che prevedono applicazioni di tipo digitale.

Maggiormente articolata l’attività delle startup operanti nell’ambito della sezione “M”, attività professionali, scientifiche e tecniche (3.125 imprese), con **1.948 startup che svolgono attività di R&S (il 14,5% delle 13.402 startup innovative)**, il che è di particolare interesse per i ragionamenti relativi all’area del *deep-tech* (nuovi materiali, biotecnologie, ecc.).

Inoltre, 1984 startup innovative sono classificate tra quelle **“ad alto valore tecnologico in ambito energetico”**.

#### **6.4 Startup innovative e educazione terziaria**

Il legame con il grado di istruzione emerge attraverso l’analisi dei requisiti richiesti per la registrazione. In proposito, l’art. 25, comma 2, del Decreto-Legge n. 179/2012 convertito, con modificazioni dalla Legge n. 221/2012, prevede che la startup innovativa debba prevedere almeno uno dei tre requisiti seguenti:

- 1) sostiene spese in R&S pari ad almeno il 15% del maggiore valore tra costo e valore totale della produzione;
- 2) impiega personale altamente qualificato (almeno 1/3 dottori di ricerca, dottorandi o ricercatori, oppure almeno 2/3 con laurea magistrale);
- 3) è titolare, depositaria o licenziataria di almeno un brevetto o titolare di un software registrato.

Sebbene si tratti di requisiti tra loro indipendenti (è sufficiente che se ne posseda almeno uno), l’esame della loro presenza costituisce un indicatore delle caratteristiche dell’impresa sotto il profilo **delle attività di R&S, del capitale umano e di quello della proprietà intellettuale**, tre delle principali componenti dei c.d. **“asset intangibili” d’impresa**, aspetto di particolare rilevanza nell’ambito dell’economia della conoscenza.

I dati della sezione *startup* del Registro Imprese evidenziano che **gran parte delle imprese possiede uno solo dei tre requisiti**, con appena un 4,6% di casi nei quali ne è presente più di uno.

**Tab. 13 – Requisiti di legge per il riconoscimento della qualifica di startup**

REQUISITI	Startup innovative femminili	Startup innovative non femminile	Startup innovative totali	Startup innovative femminili (%)	Startup innovative non femminili (%)	Startup innovative totali (%)
1°	1.120	7.339	8.459	13,2	86,8	100,0
2°	499	2.567	3.066	16,3	83,7	100,0
3°	286	2.207	2.493	11,5	88,5	100,0
1° e 2°	56	257	313	17,9	82,1	100,0
1° e 3°	28	213	241	11,6	88,4	100,0
2° e 3°	21	144	165	12,7	87,3	100,0
1°, 2° e 3°	15	79	94	16,0	84,0	100,0

Fonte: elaborazioni Fondazione COTEC su dati Registro delle Imprese – Sezione startup innovative<sup>54</sup>

Il secondo requisito presenta un aspetto di particolare interesse perché è particolarmente presente nel caso delle startup femminili. Anche se su scala ridotta, peraltro derivante dalle maggiori difficoltà incontrate dalle donne nell'avviare imprese, il fatto che nelle startup femminili sia elevata la presenza di donne laureate o con un dottorato di ricerca (499 imprese, pari al 27,5% del totale delle imprese femminili, contro il 22,2% nel caso delle non femminili) **costituisce un'ulteriore conferma della necessità di prestare maggiore attenzione alle potenzialità delle donne di trasformare la conoscenza in innovazione.**

**Una delle possibilità più concrete per rompere il circolo vizioso tra declino demografico, livello di istruzione e sviluppo, la già evocata “trappola dei talenti”.**

<sup>54</sup> <https://startup.registroimprese.it/isin/report?4&reportType=startup>

## 7. La migrazione dei giovani ad alto livello di istruzione

Che esista, ormai da molti anni, un flusso costante di giovani laureati italiani verso l'estero, in particolare i paesi UE, è un fatto statisticamente accertato con importanti differenze in termini di valutazione dell'entità del fenomeno da parte delle diverse fonti.

L'Istat, nelle sue analisi sulle migrazioni interne e internazionali<sup>55</sup>, fotografa una situazione in cui più di un milione di residenti sono emigrati dall'Italia nel decennio 2012-2021, di cui circa un terzo (337mila) erano giovani tra i 25 e i 34 anni e, tra di loro, più di 120mila possedevano una laurea al momento della partenza. I rimpatri di giovani della stessa fascia d'età in possesso di laurea sono stati, nello stesso arco temporale, di c.a. 41mila, **una perdita complessiva per l'intero periodo di oltre 79mila giovani laureati**. Regno Unito, Germania, Svizzera e Francia sono, nell'ordine, i paesi verso i quali si è registrato il maggior saldo negativo di giovani laureati italiani.

A livello territoriale, il saldo negativo con l'estero risulta essere maggiormente accentuato nel Nord Italia e nel Sud del Paese, un'area, quest'ultima, che costituisce la principale origine della corrente di migrazione interna di giovani laureati.

Dati che sembrerebbero restituire l'immagine di una sorta di **“travaso” dalle regioni del nord Italia verso i paesi europei<sup>56</sup> e dal Mezzogiorno in direzione, soprattutto, di Lombardia, Emilia-Romagna, Piemonte e Veneto**.

Altre fonti sembrerebbero indicare una dimensione ancor maggiore del fenomeno rispetto ai dati ISTAT, principalmente basati sulle risultanze dell'AIRE, Anagrafe degli Italiani Residenti all'Estero, alla quale però non tutti gli *expat* si registrano.

La Fondazione Nord-Est<sup>57</sup>, ad esempio, valuta che il fenomeno sia circa il triplo rispetto a quanto indicato dall'ISTAT, e ciò confrontando i dati italiani con quelli degli uffici di statistica dei paesi di arrivo.

Altro dato interessante è quello relativo al grado di attrattività delle aree di destinazione, dove sempre i dati della **Fondazione Nord-Est** confermano l'indicazione della Commissione europea circa il forte interesse dei giovani laureati verso le grandi città (ad es. le aree metropolitane di Stoccolma, Parigi, Madrid, ecc.), aspetto da tempo oggetto di molteplici studi da parte di urbanisti e sociologi<sup>58</sup>.

Il tema della **capacità di attrazione di talenti dall'estero** è stato recentemente posto nuovamente in evidenza dalla Commissione UE<sup>59</sup>. Al riguardo, l'**indicatore di attrattività per i talenti dell'OCSE**<sup>60</sup> mostra che l'UE non è competitiva a livello mondiale: i cittadini di paesi terzi non citano gli Stati membri dell'UE tra le destinazioni più ambite, preferendo altri paesi OCSE come la Nuova Zelanda,

---

<sup>55</sup> Istat, *Report migrazioni*, rapporti annuali

<sup>56</sup> Si registra, inoltre, una particolare intensità del fenomeno nelle regioni e province autonome del nord, determinate anche da fattori culturali e linguistici

<sup>57</sup> <https://www.fnordest.it/gate/contents/documento?openform&id=C94C774FC59D2923C12589E30037C6C7>

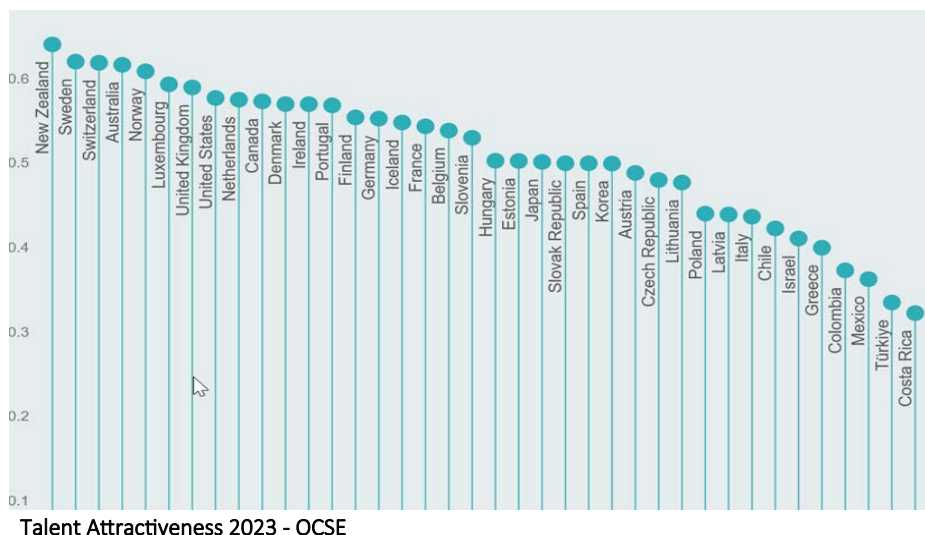
<sup>58</sup> Ad es., R. Florida, *The Rise of the Creative Class II* ed. Basic Books, 2012; E. Moretti, *La nuova geografia del Lavoro*, Mondadori, 2014.

<sup>59</sup> Si veda la Comunicazione della Commissione UE del 15 novembre 2023, sulla mobilità delle competenze e dei talenti (COM(2023) 715 final)

<sup>60</sup> <https://www.oecd.org/migration/talent-attractiveness/>

l'Australia, gli Stati Uniti o il Canada. In base a tale indicatore, a livello UE, solo la Svezia rientra tra i primi cinque paesi della classifica OCSE per i lavoratori altamente qualificati, mentre l'Italia risulta la penultima tra gli stati membri, prima solo della Grecia.

**Graf. 14 - Attrattività talenti per paese**



L'Italia non risulta attrattiva per i giovani europei e ciò, probabilmente, per le medesime ragioni che conducono i laureati italiani ad emigrare. Al riguardo, **ci si dovrebbe chiedere perché un paese come la Spagna, con cultura simile a quella italiana, venga considerato attrattivo dei giovani europei e il nostro lo sia significativamente di meno.**

Un'altra domanda da farsi è se l'Italia e le sue imprese possano sviluppare una **strategia di attrazione dei talenti dai paesi del Mediterraneo, dell'Africa e altre aree.** Questione che incrocia il problema dell'immigrazione di qualità, pur sapendo che essa dipende da molteplici fattori, anche storici, linguistici e geopolitici. Un'ipotesi che, forse, è lecito immaginare alla luce della nuova proiezione internazionale del Paese (G7, Piano Mattei, ecc.).



## 8. Caratteristiche e motivazioni dei giovani talenti che emigrano

Una recente ricerca condotta da **Intesa Sanpaolo con l'Università di Padova** evidenzia le caratteristiche dei giovani laureati che emigrano e le relative motivazioni.

Il **profilo degli expat laureati** è evidenziato nel prospetto che segue.

Caratteristica	Incidenza tra i giovani laureati espatriati
votazione di laurea alta	69,1% degli "emigrati"
esperienze precedenti di studi all'estero	es. Erasmus, 69%
utilizzo delle piattaforme per la ricerca di lavoro	es. LinkedIn, 81,9%
stato occupazionale all'estero – lauree STEM	71% tempo indeterminato; 14,5% ricercatori / dottorandi; tempo determinato 9%; imprenditore 5,5%
stato occupazionale all'estero – lauree non STEM	47,1% tempo indeterminato; 29,4% tempo determinato; Libero professionista / free lance 17,6%; ricercatori / dottorandi 5,9%;

Fonte: Banca Intesa Sanpaolo - Università di Padova, *Giovani laureati veneti: perché scelgono di lavorare all'estero*

Il profilo che emerge è che si tratta di giovani con alta votazione di laurea, con precedenti esperienze di studio all'estero (e, quindi, anche con la conoscenza di almeno una lingua straniera), un rapporto di lavoro dipendente a tempo indeterminato o con una attività di ricerca (ricercatori / dottorandi) e una attività indipendente nel caso dei profili non STEM (consulenti o collaboratori negli studi professionali legali, amministrativi, ecc.) o come imprenditore (es. startupper) nel caso dei laureati STEM. Tutti aspetti da valutare anche alla luce di una certa riluttanza a lavorare "in fabbrica".

Dal punto di vista delle **motivazioni**, emerge un quadro piuttosto significativo (laureati STEM e non) derivante dalle interviste a 139 giovani laureati "espatriati". I giovani indicano una serie di vantaggi offerti dal lavorare all'estero<sup>61</sup>, riassunti nel prospetto che segue.

### Vantaggi presentati dal lavorare all'estero secondo i giovani "espatriati"

<p><b>Rispetto alle opportunità economiche, di carriera e di sviluppo</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• remunerazione più elevata</li> <li>• valorizzazione del merito e dei giovani</li> <li>• maggiori opportunità di carriera</li> <li>• possibilità di specializzazione più avanzate</li> <li>• più chiarezza nel percorso di carriera</li> <li>• offerta di formazione continua</li> </ul>	<p><b>Contesto del paese / azienda</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• all'estero ci sono aziende più innovative</li> <li>• il paese in cui si è emigrati è all'avanguardia nel settore di interesse</li> <li>• l'azienda investe di più in tecnologia e innovazione</li> <li>• l'azienda estera ha un'ottima reputazione</li> <li>• l'azienda estera ha stabilità e solidità finanziaria</li> <li>• l'azienda estera ha una buona ubicazione</li> </ul>
--	---

<sup>61</sup> Aspetti in gran parte confermati da diverse altre analisi del fenomeno, in particolare sull'attrattività complessiva delle aree estere (cfr. Fondazione Nord Est, *Rapporto Nord Est 2023 La mappa delle possibilità infinite. Forze inesprese, attrezzi utili e percorsi fruttuosi*, Marsilio editore).



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• altri (dimensioni imprese, sostenibilità, ecc.)</li> </ul>
<b>Ambiente di lavoro estero</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• maggiore equilibrio tra lavoro e vita privata</li> <li>• ambiente di lavoro più internazionale</li> <li>• più lavori per la mia specializzazione</li> <li>• più sicurezza del posto di lavoro</li> </ul>	<b>Benefit e welfare</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• orario flessibile di lavoro</li> <li>• smart working</li> <li>• formazione</li> <li>• vacanze aggiuntive</li> <li>• incentivi e welfare aziendale, ecc.</li> </ul>

Fonte: Banca Intesa Sanpaolo - Università di Padova, *Giovani laureati veneti: perché scelgono di lavorare all'estero*

Un elenco di vantaggi estero vs Italia che, sembra non tenere conto del fatto che in Italia sono presenti opportunità di lavoro che corrispondono a molte delle preferenze indicate:

- il **welfare integrativo aziendale** è, ormai, ampiamente diffuso anche per la spinta derivante dalla sua introduzione nei principali CCNL e del frequente ampliamento di tale istituto nei contratti integrativi aziendali, unitamente ad una serie di vantaggi a carattere fiscale relativi ai benefit. Un fenomeno che va dall'industria al terziario, incluse le PMI. Con tutto ciò che significa, **migliore conciliazione vita-lavoro, gender equality, benessere dei dipendenti** in generale;
- lo **smart working e il lavoro ibrido** costituiscono, ormai, una costante delle richieste dei giovani ad alto potenziale e imprese e pubbliche amministrazioni (c.d. "**lavoro agile**", divenuto una delle componenti previste dal **PIAO**<sup>62</sup>). Eppure, ancora si rilevano casi nei quali questa tipo di formula non viene accettata di buon grado, per motivi che potremmo definire come "oggettivi" (necessità del lavoro "in presenza" connaturata a molti tipi di attività, minore possibilità di interlocuzione e confronto "diretto" con superiori e colleghi, ecc.) o, semplicemente, per un approccio organizzativo più "tradizionale", comunque non banale o ingiustificato<sup>63</sup>.
- **l'innovazione organizzativa**, con una maggiore responsabilizzazione ed autonomia delle persone<sup>64</sup>, misurandole più sul piano dei risultati che dei compiti (in qualche modo derivanti dall'organizzazione scientifica del lavoro<sup>65</sup>), favorita anche dall'**innovazione tecnologica** (in particolare, il **digitale**) e dall'avanzamento delle scienze comportamentali come, ad esempio, il **nudge management**, basato più sulla motivazione e il coinvolgimento piuttosto che sulla pura prescrizione.

Quello che preoccupa maggiormente è la **valutazione di tipo "ambientale"**, che riflette anche elementi di carattere culturale (riconoscimento del merito, ambiente più internazionale, ubicazione) sui quali è difficile che possano intervenire le imprese o le P.A. a meno che non si tratti di azioni

<sup>62</sup> Piano Integrato di Attività e Organizzazione, introdotto dal DL n. 80/2021 (c.d. Decreto Reclutamento) e regolamentato dal decreto del Dipartimento della Funzione Pubblica del 30/06/2022, n. 132.

<sup>63</sup> Tradizionalmente, il luogo di lavoro rappresenta la "scuola" dei saperi produttivi, in fabbrica come negli uffici.

<sup>64</sup> Un caso particolare, ma di notevole interesse, specie per le corporate, è rappresentato dal personale con competenze elevate quali ricercatori, inventori, data scientists, ecc. In questo tipo di figure professionali è spesso presente un elemento ulteriore costituito dalla richiesta di autonomia in parte delle attività svolte, come nel caso dell'innovazione c.d. *curiosity driven*. Non solo, quindi, svolgere una funzione di servizio nei confronti degli altri colleghi e dipartimenti quale, ad esempio, lo "specialista" dei Big Data che finisce per costituire una routine. Una questione che richiede risposte di tipo organizzativo indirizzate a valorizzare questo tipo di approccio piuttosto che frenarlo, anche per non determinare le condizioni che inducano all'abbandono della posizione da parte dei talenti.

<sup>65</sup> Frederick Taylor, *The Principles of Scientific Management*, 1911

coordinate a livello di interi sistemi urbani e territoriali (**istituzioni, imprese, associazioni, università, terzo settore, cultura**) dove, tranne pochissimi casi italiani (aree metropolitane o anche a livello di Regione<sup>66</sup>), abbiamo ancora molto da imparare dall'estero, anche da paesi come la Spagna (Madrid, Barcellona) e il Portogallo (Lisbona), teoricamente molto simili all'Italia. In sostanza, torniamo al ragionamento sulla "trappola dello sviluppo dei talenti" esposto in precedenza. **Questo contrasta con l'interesse internazionale verso i giovani italiani altamente istruiti: è una testimonianza delle loro qualità che derivano dall'efficacia delle istituzioni educative nel formarli.** Essere un giovane formato in Italia diventa spesso un motivo di selezione all'estero, poiché viene apprezzata la più ampia e completa formazione rispetto all'iperspecializzazione, come nel caso dei giovani medici italiani.

D'altro canto, **un'esperienza lavorativa all'estero è motivo di ulteriore accrescimento umano e professionale**, quindi non deve essere giudicata negativamente; essa **riflette lo spirito stesso della costruzione europea** e la quantità di direttive e regolamenti per facilitare la circolazione delle persone (una delle quattro libertà sulle quali si fonda il mercato unico dell'UE). Il punto è dare in seguito anche la possibilità di scegliere di tornare<sup>67</sup>, assicurando condizioni lavorative e ambientali vicine a quelle sperimentate negli altri paesi. Un compito delle istituzioni, ma anche delle imprese e della pubblica amministrazione.

---

<sup>66</sup> Senza voler citare i casi, peraltro ben conosciuti e, purtroppo, quasi tutti nel settentrione del Paese e spesso coincidenti con i nuovi assi di sviluppo.

<sup>67</sup> Come evidenziato anche dall'indagine di Intesa Sanpaolo-Università di Padova, a condizione di un reddito equivalente e di possibilità di carriera, il che torna a sottolineare l'importanza della valutazione del merito. Poi ci sono i casi in cui l'integrazione all'estero è già avvenuta e le condizioni "ambientali" e culturali sono considerate come più favorevoli. (es. il welfare, il supporto all'infanzia, un mercato del lavoro più dinamico, ecc.).



## 9. *Talent Mindset* organizzativo, tecnologia e talenti

Tra i fattori che portano alla “fuga” dei talenti c’è, come visto, una importante componente di tipo “endogeno”, ovvero inerente all’ambiente di lavoro e alla cultura aziendale.

Al di là di questioni come la retribuzione e la valutazione del merito, un altro punto da affrontare sembra essere quello dello **scopo** e dell’**ambiente di lavoro**, due elementi che insieme a **crescita e opportunità di sviluppo** professionale, e **retribuzione e welfare** (specie rispetto alla conciliazione vita-lavoro), rappresentano punti cardine dell’**orientamento all’attrazione e valorizzazione dei talenti** (il c.d. *Talent Mindset* aziendale).

**Lo scopo (purpose) aziendale** è sempre più al centro dell’attenzione, nel senso che il *branding* aziendale, **la reputazione e la sostenibilità ambientale e sociale delle attività costituiscono un fattore di scelta** anche alla luce del mutato atteggiamento nei confronti del lavoro<sup>68</sup>. L’immagine (*reputation*) dell’organizzazione privata o pubblica che sia, è determinante nell’attrazione dei talenti e bisogna sempre ricordare che nell’epoca dei social i dipendenti sono i primi recensori dell’impresa, eventualmente anche come *brand ambassador*.

Come già evidenziato, l’altro aspetto è quello dell’ambiente di lavoro, dalla flessibilità degli orari (smart working, lavoro ibrido) alla autonomia basata sul risultato più che sui compiti, ai meccanismi collaborativi adottati in azienda (ed anche oltre, anche lungo la *supply chain* e con gli stessi clienti e utenti), agli strumenti di formazione e crescita personale, allo stile dirigenziale, ed altri aspetti ancora.

Nel corso degli ultimi anni, in tutti questi ambiti si è assistito alla crescita del ricorso alle tecnologie digitali, all’applicazione delle scienze comportamentali e, da ultimo, all’intelligenza artificiale generativa. Ovviamente, **la tecnologia è solo un supporto ma può anche essere una manifestazione concreta della volontà/necessità di innovare i modelli organizzativi e produttivi** attraverso lo smart working, gli strumenti per la *social collaboration* aziendale, l’apprendimento (dai MOOC, *Massive Open Online Courses*, alle *Educational Technologies*) ed altri ancora.

Perfino in ambiti come la produzione manifatturiera, passata dai modelli novecenteschi del lavoro in serie alla produzione flessibile, specie attraverso le tecnologie 4.0, con un maggior grado di responsabilizzazione degli addetti e in una logica prossima al servizio (c.d. *servitizzazione*) e ancor più nel settore dei servizi, dove la creazione di valore è sempre più legata al digitale.

Innovazione organizzativa che accompagna altre categorie “classiche” (innovazione di prodotto e di processo) e che si collega all’elemento umano, alle persone, alle relazioni ed ai comportamenti.

La tecnologia spesso accompagna il cambiamento organizzativo, come del resto avviene da anni, ma quali conseguenze sono prevedibili dall’introduzione dell’intelligenza artificiale generativa? E come, in particolare, essa può influire sullo sviluppo dei talenti aziendali?

---

<sup>68</sup>YOLO, *You Only Live Once*, cui si collegano fenomeni come la *Great Resignation* (dimissioni volontarie), il *Quick quitting* (dimissioni dei neoassunti) e il *Quite quitting* (perdita di motivazione, spesso anticipo delle dimissioni vere e proprie)

Una questione che riguarda anche il nostro Paese, se guardiamo ai dati del Politecnico di Milano<sup>69</sup>: mostrano che il 61% delle grandi imprese sta sperimentando o ha adottato l'IA generativa, mentre questa percentuale scende al 7% per le PMI (con il 18% che utilizza l'IA in generale, non solo quella generativa). Anche se le analisi sull'IA applicata al lavoro sono ancora limitate, emerge una prima serie di questioni:

- la prima è relativa alla natura del rapporto tra IA e lavoro, se prevalentemente **complementare** (maggiori capacità di approfondimento, maggiore efficienza e riduzione dei lavori ripetuti) o **sostitutiva**, intervenendo anche nel campo del lavoro di tipo intellettuale e creativo;
- una seconda questione riguarda direttamente i **talenti** e, comunque, le risorse altamente qualificate, attraverso un potenziale **rischio di omologazione e “appiattimento”** derivante dall'incremento delle capacità dei lavoratori poco qualificati, cosa opposta a quanto accaduto in passato con l'introduzione di altre tecnologie come i computer e Internet<sup>70</sup> o, viceversa, un loro rafforzamento attraverso un nuovo mix di caratteristiche personali e skill attento all'uomo (*human-centric*) ed alla sostenibilità;
- un terzo aspetto è quello dell'IA applicata ai **meccanismi di selezione dei candidati** (es. automazione dell'analisi dei curricula, applicazione dell'IA nell'analisi dei social media professionali) e di **valutazione delle performance** basati sulla raccolta di grandi quantità di dati, rispetto ai quali è esistita una forte divergenza di opinioni, nel senso che vengono considerati come maggiormente oggettivi o, viceversa, troppo invasivi e comunque capaci di riprodurre dei pregiudizi (*bias*) in base agli algoritmi sottostanti e il loro addestramento<sup>71</sup>.

Un utilizzo della tecnologia che implica anche aspetti etici e di carattere giuridico, anche tenendo in considerazione la proposta di **Regolamento europeo sull'IA** recentemente approvata dal Consiglio e in attesa di varo definitivo nei prossimi mesi, dove il rapporto tra intelligenza artificiale e lavoro viene affrontato sia in termini di necessità di promuovere le competenze dei produttori e utilizzatori delle applicazioni dell'IA, sia in termini di rischi potenziali<sup>72</sup>. In questo senso, appare fondamentale fare riferimento all'utilizzo di strumenti di IA che siano opportunamente “addestrati” e testati rispetto all'eliminazione di tutti gli eventuali effetti distorsivi legati ad una raccolta di dati “indiscriminata”.

---

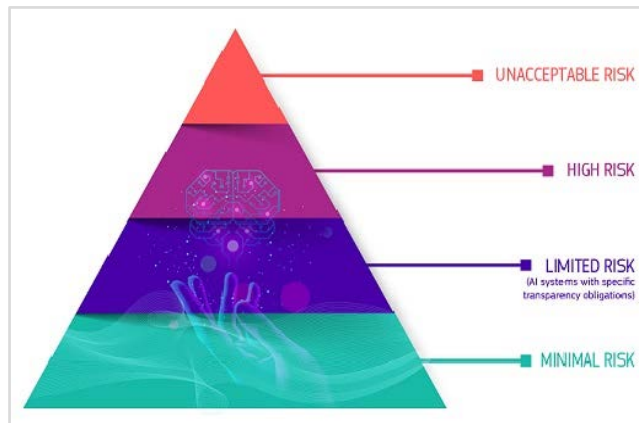
<sup>69</sup> Osservatorio Artificial Intelligence, Dipartimento di Ingegneria Gestionale, Dipartimento di Elettronica, Informazione e Bioingegneria del Politecnico di Milano, School of Management POLIMI e il patrocinio di AIXIA, Associazione Italiana per l'Intelligenza Artificiale, Anitec-Assinform Confindustria e Assintel Confcommercio.

<sup>70</sup> Daron Acemoglu et al. *Artificial Intelligence and Jobs: Evidence from Online Vacancies* (MIT, Boston University, London School of Economics, NBER), 2018

<sup>71</sup> “*Gli algoritmi non sono pura matematica; sono opinioni umane incastonate in linguaggio matematico. E dunque discriminano, al pari dei decisori umani. Ad esempio, il processo delle assunzioni di lavoro si va sempre più automatizzando, perché si pensa di rendere obiettivo il reclutamento del personale, eliminando pregiudizi. Ma le dinamiche discriminatorie, anziché diminuire, stanno aumentando nelle nostre società (S. Zamagni)*” in P. Benanti [et al.], *Intelligenza Artificiale: distingue frequenter. Uno sguardo interdisciplinare*, Consulta Scientifica del Cortile dei Gentili, Edizioni CNR – Consiglio Nazionale delle Ricerche, 2023

<sup>72</sup> Regolamento, Allegato III, Sistemi di IA ad alto rischio di cui all'articolo 6, paragrafo 2; Punto 4) *Occupazione, gestione dei lavoratori e accesso al lavoro autonomo*.

**Graf. 15 - IA Act europeo: i livelli di rischio**



Fonte: Commissione europea<sup>73</sup>

<sup>73</sup> <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/policies/regulatory-framework-ai>



## 10. Talenti e PA: superare gli stereotipi, valorizzare il merito

Quando si affronta il tema dei giovani talenti nella pubblica amministrazione è necessario considerare una molteplicità di elementi, a partire da quello anagrafico.

Da questo punto di vista l'effetto del prolungato blocco del turnover degli scorsi anni ha prodotto effetti evidenti, con **un'età media del personale della PA di c.a. 51 anni** (escluse Forze dell'Ordine) e quella di ingresso di poco più di 34 anni<sup>74</sup>, il che pone interrogativi anche in tema di **ricambio generazionale**, evidenziando ulteriormente l'importanza di attrarre giovani risorse qualificate.

Dal punto di vista del grado di istruzione, il panorama che emerge da diversi studi<sup>75</sup> evidenzia che il 43,8% degli occupati della PA ha un diploma di laurea (contro 17,5% del privato), ma solo il 5,3% in discipline di tipo STEM.

Gli investimenti in formazione del personale pubblico risultano decrescenti, con una spesa della PA per questo capitolo passata da 301 milioni (a prezzi 2021) del 2008 ai 158,1 milioni del 2021. Il totale delle giornate di formazione si è ridotto da 4,9 milioni a 2,9, ossia **meno di una giornata di formazione per addetto, un fatto che di certo non risponde all'esigenza di crescita personale che caratterizza proprio le risorse ad alto potenziale** (la scarsa possibilità di formazione è un disincentivo). Questo dato sulla formazione nella PA risulta quanto più preoccupante se letto in relazione al benchmark rappresentato dal settore privato e dalla necessità di un importante processo di cambiamento, dettato dall'età media e dalla progressiva digitalizzazione dei processi nell'ottica dell'efficienza della PA e dei servizi forniti.

Il panorama che emerge da questi dati non sembra, quindi, favorire l'attrazione di giovani talenti nel lavoro pubblico rispetto a possibili alternative nel privato o, come già visto, all'estero.

La ragione per cui un giovane con un alto livello di istruzione e competenze richieste dal mercato potrebbe essere interessato al lavoro pubblico è un argomento complesso. Coinvolge motivazioni che vanno al di là dello stereotipo della ricerca **"dell'impiego sicuro"**, che sembra perdere appeal, negli anni, per l'attrazione di talenti.

In questo senso, il dibattito sulla presenza o meno di elementi motivazionali nella scelta di lavorare nel pubblico è in corso da diversi decenni, a partire dagli studi relativi alla **PSM – Public Service Motivation** (Perry e Wise, 1990).

Secondo tale approccio, c'è una inclinazione individuale a rispondere a motivazioni che sono principalmente incentrate sul servire gli interessi di una comunità, del proprio Paese o (come nel caso delle ONG), dell'intera umanità.

E' il caso di individui spesso meno stimolati da forme di compensazione reddituale, essendo maggiormente sensibili ad elementi valoriali ed anche emozionali, aspetti che ricordano da vicino

---

<sup>74</sup> Praticamente al limite della fascia di età 24-35 anni al centro dell'analisi sui giovani talenti oggetto del presente documento.

<sup>75</sup> FPA-Forum PA, Ricerche sul *Lavoro pubblico*, ed. 2022 e 2023



quanto già esposto in precedenza riferendoci allo “scopo” (*purpose*), uno dei quattro elementi che formano il *Talent Mindset* dell’organizzazione<sup>76</sup>, ossia la sua capacità di attrarre e valorizzare i talenti.

La partecipazione massiccia ai concorsi pubblici sembrerebbe smentire questo ragionamento, ma ciò può dipendere dalla carenza di alternative, più che dalla presenza o meno di motivazioni individuali.

Secondo l’approccio PSM, per molti individui la motivazione pro-sociale è un elemento di scelta del lavoro pubblico e anche di attribuzione di “senso” al proprio operare quotidiano, che deve necessariamente trovare risponidenza nell’organizzazione e nella capacità dei propri dirigenti di assecondare e promuovere questo tipo di predisposizione.

Pur in presenza di una motivazione pro-sociale, l’efficienza e l’efficacia del proprio operare è altrettanto rilevante, specie nei casi in cui il dipendente pubblico è maggiormente esposto al confronto diretto con l’utenza (uno sportello, una corsia di ospedale, ecc.). Una situazione nella quale la constatazione diretta del risultato del proprio operato è un fattore di motivazione (soddisfazione) o, viceversa, di demotivazione (un servizio che non funziona o perfino inutile).

La questione della “peculiarità” del lavoro pubblico è stata contestata, specie a partire dagli anni ’80, dalla corrente politica e di pensiero che non individua differenze sostanziali con il privato<sup>77</sup>, privilegiando, in particolare, l’aspetto dell’efficienza e della riduzione dei costi.

Ma la ricerca dell’efficienza ed efficacia dei servizi pubblici non sono, peraltro, in contrasto con la motivazione individuale, **ciò che conta è la coerenza tra lo scopo dichiarato e come l’organizzazione concretamente lo persegue**. Altrimenti si cade nella routine, nel distacco e perfino nella demotivazione, ossia, nella **mancata valorizzazione del contributo individuale**, situazione del tutto antitetica rispetto alle aspettative di un “talento”.

La **valutazione delle performance e del merito** costituisce, al riguardo, un aspetto di fondamentale importanza richiedendo un approccio di tipo organico<sup>78</sup> capace di migliorare tanto le “prestazioni” dell’organizzazione nel suo complesso che valorizzare il contributo individuale.

Da questo punto di vista, i sistemi tradizionali di valutazione e di avanzamento di carriera, basati sull’anzianità e sul principio gerarchico (il superiore che valuta il collaboratore), sono ampiamente superati<sup>79</sup> in un’epoca nella quale vengono adottati in modo sempre più diffuso criteri quali la *peer-review*, il feedback dei collaboratori sull’operato del superiore, la valutazione da parte degli stakeholder.

Come altrettanto importanti sono le doti di **leadership** che devono essere espresse dalla dirigenza pubblica, anche e soprattutto in termini di capacità di sviluppare e valorizzare le capacità dei propri collaboratori, specie di quelli che concorrono attivamente non solo al conseguimento degli obiettivi in termini di prestazioni, ma anche all’individuazione di innovazioni organizzative e di miglioramento della qualità dei servizi.

---

<sup>76</sup> a) scopo dell’organizzazione; b) ambiente di lavoro e cultura aziendale; c) crescita e opportunità di sviluppo professionale; d) retribuzione, benefit, welfare (specie per la conciliazione vita-lavoro).

<sup>77</sup> <https://www.cambridge.org/core/books/abs/public-service-motivation/introduction/4E74DD642E28096CE6C9EB507CF24E2E>

<sup>78</sup> Vedi quanto accennato in precedenza riguardo al PIAO, Piano Integrato di Attività e Organizzazione.

<sup>79</sup> Vedi Direttiva del Ministro per la Pubblica Amministrazione del 28 novembre 2023

In definitiva, la PA è perfettamente in grado di attrarre talenti, specie quelli che presentano una predisposizione verso il servizio a favore della comunità (anche come forma di *restitution*), a **condizione di far corrispondere a tale motivazione una corretta valutazione del merito.**



## 11. I temi oggetto di approfondimento

Un panorama, quello dell'attrazione, sviluppo e mantenimento dei talenti, che presenta luci ed ombre, le prime costituite dalla generale attenzione al tema da parte delle imprese e delle pubbliche amministrazioni e, soprattutto, dalla semplice constatazione che **i nostri giovani talenti rappresentano l'eccellenza** e, per questo, attirano l'interesse delle organizzazioni estere.

Proprio per questo motivo, appare utile interrogarsi sul come valorizzarli e, possibilmente, trattenerli nelle nostre imprese e nel nostro Paese, a partire da una serie di questioni tra quelle accennate nel presente documento:

- 1) È fondamentale avviare una riflessione approfondita e audace sul **rapporto tra il mondo del lavoro, con tutti i suoi attori, e i giovani in Italia**. Questo rapporto deve evolvere per rendere il nostro mercato del lavoro più competitivo e attrattivo per i giovani. L'esigenza di professionalità, sia nel settore pubblico che in quello privato, impone un approccio pragmatico e orientato al cambiamento, in linea con le tendenze degli altri paesi avanzati. Di fronte a un mercato sempre più globale e alla crescente propensione dei giovani a cercare opportunità anche all'estero, è urgente rivedere aspetti cruciali come retribuzioni, percorsi di carriera e criteri di merito;
- 2) Il problema del **mismatch domanda-offerta di talenti ed alte professionalità**, in termini di disponibilità assoluta di persone con le caratteristiche ricercate (qualità personali e competenze) e relativa, ossia, di competizione rappresentata da altri tipi di impiego (accademico, iniziative personali come startup, ecc.) e dalla maggiore attrattività, ad esempio, delle offerte di lavoro dall'estero;
- 3) la questione delle **dimissioni precoci** (*great resignation, quick quitting, quite quitting*), se collegata alle forme di "concorrenza" di cui sopra, dalla conciliazione vita-lavoro, dalla semplice ricerca di posizioni meglio remunerate o da problematiche organizzative come, ad esempio, l'autonomia, i meccanismi di riconoscimento del merito nelle progressioni di carriera, la cultura aziendale e lo stile manageriale, ecc.;
- 4) **l'incidenza dei "luoghi" del lavoro**, cioè, la combinazione tra opportunità (che non significa solo stipendi più alti), servizi pubblici e privati, qualità della vita in generale, cultura, che formano l'attrattività, per i giovani talenti, delle aree che formano il "contesto" dell'attività lavorativa e cosa fare per migliorarla (e l'Italia potrebbe avere parecchie carte da giocare al riguardo);
- 5) **in cosa dovrebbero investire le organizzazioni private e pubbliche per attrarre e sviluppare talenti**, dagli interventi diretti (dalle scuole e centri di formazione aziendali, agli incubatori ed acceleratori, programmi per i dottorati di ricerca), a quelli indiretti, anche in collaborazione con le istituzioni (alternanza, ITS, collaborazioni con le Università, programmi a favore dei NEET al fine di riattivarne le potenzialità, ecc.) e come potrebbero essere favorite tali attività (dirette e indirette);
- 6) qual è l'impatto delle tecnologie digitali e quello prevedibile dell'IA sui talenti: potrebbe costituire una forma di appiattimento o, viceversa, esaltarne le potenzialità riducendo il carico di lavoro di routine delegabile all'intelligenza artificiale?

- 7) le nuove tecnologie digitali e l'IA potrebbero indurre nuovi di tipi di professionali **capaci di unire competenze umanistiche e tecnologiche**, anche per rispondere ad una domanda crescente di sostenibilità anche sociale?
- 8) quali sono le conseguenze prevedibili sul piano delle politiche di selezione del personale e di valutazione delle performance derivanti dall'utilizzo dell'IA, anche in riferimento all'aspetto del ***talent management***?

Questa analisi verrà integrata anche da un confronto tra imprese e pubbliche amministrazioni su tali temi alla luce delle differenze, ma anche dei problemi comuni.

## **12. Il Convegno**

L'obiettivo del convegno è quello di mettere a confronto le esperienze delle imprese (grandi imprese e PMI) e delle pubbliche amministrazioni sui temi sopra esposti, sui problemi e le possibili soluzioni, da discutere anche con i rappresentanti delle istituzioni.

### 13. Allegato 1 - Giovani 25-34 anni con istruzione terziaria in Italia e in Europa

Tab. 14 - Livello di istruzione ISCED – UNESCO 5-8 (Valori %) per Paese e genere

Stato / Area	TOTALE											
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Austria	20,9	22,8	24,9	38,4	38,6	39,7	40,3	40,5	41,6	41,4	42,4	43,1
Belgio	42,5	43,0	42,7	44,2	43,1	44,3	45,7	47,4	47,3	48,5	50,9	51,4
Bulgaria	27,2	27,2	29,6	31,3	31,8	32,8	33,4	34,0	32,7	33,0	33,6	33,8
Svizzera	38,0	39,3	41,9	44,2	46,5	48,8	50,1	51,2	52,7	53,0	52,3	51,3
Cipro	50,5	53,6	51,4	54,0	54,7	56,2	57,0	58,5	60,3	57,8	58,3	59,2
Repubblica Ceca	25,1	27,8	29,2	29,9	31,0	32,6	33,8	33,3	32,6	33,0	34,9	34,6
Germania	27,6	28,9	29,9	28,4	29,6	30,5	31,3	32,3	33,3	35,3	36,9	37,1
Danimarca	38,6	40,2	40,9	41,6	43,0	44,6	45,5	45,8	47,1	47,1	49,7	49,0
Estonia	39,0	40,1	40,6	40,6	38,5	39,1	40,9	41,1	40,6	40,1	43,2	43,9
Grecia	32,3	34,5	37,2	38,7	40,1	41,0	42,5	42,8	42,4	43,7	44,2	45,2
Spagna	40,3	40,4	41,1	41,5	41,0	41,0	42,6	44,3	46,5	47,4	48,7	50,5
Finlandia	39,4	39,7	40,0	40,3	40,2	40,7	40,3	40,3	42,0	43,8	40,1	40,7
Francia	42,8	42,6	43,9	44,3	44,8	44,2	44,5	47,0	48,2	49,4	50,3	50,4
Croazia	24,4	23,6	27,3	31,9	30,8	32,8	32,7	35,4	35,5	36,6	35,7	35,5
Ungheria	28,2	30,5	31,2	32,1	32,1	30,4	30,2	30,6	30,6	30,7	32,9	31,9
Irlanda	48,6	50,3	52,1	53,4	54,0	54,3	54,7	56,2	55,4	58,4	61,7	62,3
Islanda	39,4	38,4	40,0	40,8	40,2	43,4	47,6	47,1	47,2	41,7	41,5	40,2
<b>ITALIA</b>	<b>21,1</b>	<b>22,5</b>	<b>22,9</b>	<b>24,2</b>	<b>25,2</b>	<b>25,6</b>	<b>26,9</b>	<b>27,7</b>	<b>27,7</b>	<b>28,9</b>	<b>28,3</b>	<b>29,2</b>
Lituania	48,2	48,6	50,5	52,6	54,8	54,9	55,6	55,6	55,2	56,2	57,5	58,2
Lussemburgo	46,6	49,9	48,1	52,9	50,3	51,5	51,3	53,7	56,1	60,6	62,6	61,0
Lettonia	35,1	38,7	40,7	39,4	39,9	42,1	41,6	41,6	43,8	44,2	45,5	45,9
Montenegro	25,9	26,8	31,5	32,6	31,9	34,3	35,5	34,2	39,3	40,4	:	:
Maced.del Nord	25,1	26,3	26,3	28,1	30,6	32,2	33,0	33,6	35,8	37,7	:	:
Malta	26,2	28,3	31,1	31,3	31,9	34,3	34,9	39,9	40,8	40,1	42,5	42,4
Olanda	40,0	41,4	43,0	44,3	45,1	45,2	46,6	47,6	49,1	52,3	55,6	56,4
Norvegia	46,1	45,0	46,7	50,2	49,0	49,2	48,3	48,5	48,4	50,9	55,0	55,6
Polonia	39,0	40,8	41,8	42,6	43,2	43,5	43,6	43,5	43,5	42,4	40,6	40,5
Portogallo	27,5	29,0	30,0	31,4	33,1	35,0	34,0	35,1	37,4	41,9	47,5	44,4
Romania	22,5	23,6	24,4	25,4	25,5	24,8	25,6	24,9	25,5	24,9	23,3	24,7
Serbia	22,0	24,9	25,1	27,1	29,8	31,4	32,2	32,8	33,4	32,6	33,9	33,4
Svezia	42,8	43,5	44,9	46,0	46,5	47,3	47,4	47,6	48,4	49,2	49,3	52,4
Slovenia	33,8	35,3	37,4	38,0	40,8	43,0	44,5	40,7	44,1	45,4	47,9	47,3
Slovacchia	25,5	27,0	29,7	29,8	31,3	33,4	35,1	37,2	39,2	39,0	39,5	39,1
Turchia	18,1	20,1	21,5	23,8	26,5	29,4	30,5	32,1	34,1	36,2	:	:
Regno Unito	43,8	45,1	45,2	45,8	46,9	47,1	47,2	48,1	49,4	:	:	:
<b>Area EURO</b>	<b>33,2</b>	<b>34,0</b>	<b>35,1</b>	<b>35,8</b>	<b>36,3</b>	<b>36,7</b>	<b>37,6</b>	<b>39,0</b>	<b>40,0</b>	<b>41,5</b>	<b>42,7</b>	<b>43,2</b>
<b>UE 27</b>	<b>33,0</b>	<b>34,1</b>	<b>35,1</b>	<b>35,9</b>	<b>36,5</b>	<b>36,8</b>	<b>37,6</b>	<b>38,6</b>	<b>39,4</b>	<b>40,5</b>	<b>41,4</b>	<b>42,0</b>

Stato / Area	DONNE											
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Austria	22,4	24,3	26,6	41,1	41,5	43,2	44,4	44,9	45,9	45,7	46,8	47,6
Belgio	48,4	50,1	49,4	51,4	49,2	50,8	51,4	54,2	54,6	56,2	57,8	58,6
Bulgaria	34,8	34,0	37,7	39,3	39,6	39,8	40,4	41,1	39,4	39,1	39,5	40,3
Svizzera	37,6	38,6	41,6	44,2	48,3	48,9	51,0	53,7	54,7	55,3	54,4	53,1
Cipro	57,8	59,8	58,0	62,9	63,9	65,3	65,5	66,5	69,6	67,8	66,2	67,1
Repubblica Ceca	28,5	32,8	34,2	35,1	38,1	39,0	40,5	40,7	39,5	40,4	43,3	43,1
Germania	29,5	31,0	31,9	28,9	30,6	31,5	32,5	33,6	34,4	36,6	38,8	39,5
Danimarca	46,5	49,7	50,0	49,2	52,0	51,5	53,8	54,3	55,7	55,5	58,3	58,3
Estonia	48,6	51,2	52,0	50,0	49,2	49,5	51,3	51,7	53,8	51,5	54,3	54,8
Grecia	37,5	39,7	42,6	44,5	46,3	48,2	50,1	51,0	50,0	51,0	51,1	51,8
Spagna	45,7	46,0	46,5	47,5	47,0	47,0	48,8	50,1	52,4	53,5	54,4	57,0
Finlandia	48,4	49,2	48,9	48,6	48,7	48,8	48,6	48,5	50,0	52,2	47,0	46,9
Francia	47,0	47,0	48,3	48,4	48,8	48,7	49,2	51,0	52,3	52,8	54,2	54,0
Croazia	30,2	29,4	34,2	37,7	38,3	41,0	40,1	42,8	46,2	45,8	44,1	45,6
Ungheria	33,6	36,5	37,3	38,3	38,4	36,6	35,8	36,6	36,6	36,4	39,2	37,4
Irlanda	55,0	56,3	57,9	60,2	60,3	60,7	59,7	60,0	59,3	62,2	66,1	65,3
Islanda	48,1	47,3	48,7	47,5	48,7	52,5	57,0	56,4	56,3	50,4	50,2	53,7
<b>ITALIA</b>	<b>25,7</b>	<b>27,4</b>	<b>28,0</b>	<b>29,8</b>	<b>31,0</b>	<b>31,7</b>	<b>33,5</b>	<b>34,0</b>	<b>33,9</b>	<b>35,0</b>	<b>34,4</b>	<b>35,5</b>
Lituania	56,8	57,6	58,9	61,1	64,9	66,1	65,6	65,2	66,1	68,1	67,9	67,1
Lussemburgo	48,7	52,0	54,0	57,8	55,5	54,4	55,4	57,9	60,9	66,3	67,4	64,8
Lettonia	46,4	51,2	53,1	51,4	54,4	54,6	53,9	53,8	54,6	55,3	55,4	57,1
Montenegro	30,9	29,9	35,5	37,7	36,3	39,6	43,9	39,9	42,2	45,0	:	:
Maced.del Nord	28,5	29,6	31,4	34,0	37,4	38,2	39,8	40,2	41,0	44,1	:	:
Malta	29,2	32,1	36,7	36,1	36,9	38,3	37,7	44,4	47,7	44,7	49,7	47,9
Olanda	43,9	45,0	47,2	48,7	49,6	50,2	51,5	52,5	54,0	57,1	60,5	60,6
Norvegia	53,9	53,7	56,7	58,7	57,5	57,6	54,9	55,8	57,3	60,6	64,9	65,2
Polonia	47,3	49,9	51,1	51,7	52,8	53,6	53,8	53,7	53,5	52,6	50,3	50,1
Portogallo	33,1	34,2	37,4	39,0	40,6	42,9	42,3	44,3	45,1	49,0	56,5	51,9
Romania	23,9	25,6	26,8	28,1	28,3	27,4	28,8	28,2	29,2	28,3	26,2	28,4
Serbia	27,2	30,0	30,3	33,7	36,2	38,1	39,0	40,1	40,8	39,3	41,4	40,0
Svezia	50,2	50,2	51,7	53,6	54,5	55,4	54,8	55,1	56,3	58,3	58,2	60,9
Slovenia	44,4	45,6	47,0	49,1	52,7	54,9	56,3	53,1	55,0	56,6	60,8	60,2
Slovacchia	30,7	32,8	35,4	36,5	39,6	41,4	43,3	44,8	47,7	49,2	51,2	50,7
Turchia	16,5	18,4	20,1	22,5	25,5	28,7	30,1	32,1	34,2	36,8	:	:
Regno Unito	46,2	47,4	47,5	48,7	50,2	49,2	49,9	51,4	52,8	:	:	:
<b>Area EURO</b>	<b>37,5</b>	<b>38,6</b>	<b>39,7</b>	<b>40,2</b>	<b>41,0</b>	<b>41,6</b>	<b>42,6</b>	<b>43,8</b>	<b>44,9</b>	<b>46,3</b>	<b>47,7</b>	<b>48,3</b>
<b>UE 27</b>	<b>37,8</b>	<b>39,2</b>	<b>40,3</b>	<b>40,9</b>	<b>41,8</b>	<b>42,3</b>	<b>43,2</b>	<b>44,2</b>	<b>45,0</b>	<b>46,0</b>	<b>47,0</b>	<b>47,6</b>

Stato / Area	UOMINI											
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Austria	19,5	21,3	23,3	35,8	35,8	36,2	36,4	36,1	37,4	37,3	38,2	38,7
Belgio	36,5	35,9	35,9	37,1	37,1	37,8	40,0	40,6	39,9	40,8	44,0	44,1
Bulgaria	20,1	20,9	22,0	23,9	24,6	26,1	26,8	27,3	26,4	27,2	28,0	27,7
Svizzera	38,4	39,9	42,2	44,2	44,7	48,8	49,3	48,8	50,8	50,8	50,3	49,5
Cipro	42,6	46,9	44,2	44,3	44,9	46,4	47,9	49,9	50,5	47,3	50,0	50,7
Repubblica Ceca	21,9	23,2	24,5	24,9	24,3	26,5	27,5	26,3	26,0	26,1	27,1	26,7
Germania	25,6	26,8	27,9	28,0	28,6	29,6	30,2	31,1	32,1	34,1	35,1	34,9
Danimarca	30,8	31,1	32,4	34,4	34,6	38,0	37,5	37,7	38,9	39,0	41,2	40,0
Estonia	29,8	29,5	29,7	31,6	28,3	29,5	31,3	31,3	28,5	29,7	33,1	34,0
Grecia	27,2	29,4	31,9	33,1	34,0	34,0	35,1	35,0	35,1	36,7	37,7	39,1
Spagna	35,2	34,9	35,7	35,4	34,9	35,0	36,5	38,4	40,6	41,3	43,1	44,1
Finlandia	30,8	30,8	31,6	32,5	32,1	33,1	32,5	32,6	34,5	35,9	33,6	34,9
Francia	38,6	38,1	39,2	40,1	40,6	39,4	39,6	42,8	43,8	45,9	46,0	46,6
Croazia	18,7	18,0	20,7	26,4	23,5	24,8	25,5	28,3	25,1	27,5	27,5	25,5
Ungheria	22,9	24,7	25,3	26,1	26,1	24,4	24,7	24,9	24,9	25,3	27,0	26,7
Irlanda	41,9	43,8	45,9	46,0	47,1	47,3	49,4	52,1	51,5	54,5	57,4	59,1
Islanda	30,7	29,8	31,7	34,3	31,9	35,0	39,1	38,9	39,1	34,0	33,9	28,3
<b>ITALIA</b>	<b>16,5</b>	<b>17,5</b>	<b>17,8</b>	<b>18,6</b>	<b>19,4</b>	<b>19,5</b>	<b>20,4</b>	<b>21,6</b>	<b>21,8</b>	<b>22,9</b>	<b>22,3</b>	<b>23,1</b>
Lituania	39,7	39,8	42,3	44,3	45,0	44,2	46,2	46,6	45,2	45,6	48,4	49,5
Lussemburgo	44,6	47,8	42,3	48,0	45,0	48,7	47,1	49,5	51,3	55,0	58,0	57,4
Lettonia	23,9	26,2	28,4	27,8	26,0	30,1	29,8	30,0	33,6	33,8	36,2	35,2
Montenegro	21,1	23,8	27,7	27,7	27,7	29,0	27,3	28,6	36,4	35,9	:	:
Maced.del Nord	21,8	23,1	21,4	22,5	24,2	26,6	26,5	27,4	30,9	31,6	:	:
Malta	23,4	24,7	25,8	26,8	27,3	30,7	32,4	35,9	34,9	36,3	36,5	37,8
Olanda	36,0	37,7	38,7	39,9	40,6	40,3	41,8	42,8	44,3	47,5	50,8	52,3
Norvegia	38,5	36,9	37,2	42,0	40,9	41,2	42,1	41,5	39,8	41,7	45,6	46,5
Polonia	31,1	32,1	32,9	33,9	34,0	33,9	33,8	33,8	33,9	32,7	31,3	31,2
Portogallo	21,8	23,5	22,3	23,5	25,4	26,9	25,6	25,7	29,5	34,6	38,3	36,9
Romania	21,2	21,6	22,1	22,8	22,9	22,4	22,5	21,8	22,2	21,7	20,6	21,2
Serbia	17,5	20,4	20,1	20,7	23,7	25,0	25,6	25,8	26,3	26,1	26,7	27,0
Svezia	35,8	37,2	38,4	38,8	38,9	39,5	40,4	40,4	41,0	40,6	40,9	44,2
Slovenia	23,8	25,4	28,2	28,1	30,3	31,9	33,1	29,8	34,3	35,8	37,2	36,4
Slovacchia	20,6	21,5	24,2	23,5	23,5	25,7	27,2	30,0	31,0	29,3	28,2	27,9
Turchia	19,6	21,7	22,9	25,0	27,4	30,1	30,9	32,2	34,0	35,5	:	:
Regno Unito	41,4	42,8	42,8	42,8	43,6	44,9	44,4	44,8	45,9	:	:	:
<b>Area EURO</b>	<b>28,9</b>	<b>29,5</b>	<b>30,4</b>	<b>31,3</b>	<b>31,7</b>	<b>31,9</b>	<b>32,7</b>	<b>34,2</b>	<b>35,2</b>	<b>36,8</b>	<b>37,9</b>	<b>38,3</b>
<b>UE 27</b>	<b>28,4</b>	<b>29,1</b>	<b>30,0</b>	<b>30,9</b>	<b>31,2</b>	<b>31,5</b>	<b>32,2</b>	<b>33,2</b>	<b>34,1</b>	<b>35,2</b>	<b>36,0</b>	<b>36,5</b>

Fonte: Eurostat Database - Estat\_Edat\_LFSE\_03



## 14. Allegato 2 - Giovani 25-34 anni con grado di istruzione terziaria nelle regioni italiane

Tab. 15 - Livello di istruzione ISCED – UNESCO 5-8 (Valori %) per regione italiana e genere

Regioni	Percentuale di popolazione 25-34 anni con un livello di istruzione terziaria (ISCED2011 UNESCO liv. 5-8)		
	DONNE	UOMINI	TOTALE
Piemonte	34,9	23,3	<b>28,9</b>
Valle d'Aosta	40,8	27,7	<b>32,6</b>
Liguria	35,7	24,9	<b>30,2</b>
Lombardia	38,3	26,1	<b>32,1</b>
Trentino A.A.	35,4	35,4	<b>28,0</b>
Veneto	38,4	24,9	<b>31,5</b>
Friuli V.G.	38,3	22,8	<b>30,3</b>
Emilia-Romagna	39,9	24,7	<b>32,1</b>
Toscana	37,6	25,8	<b>31,6</b>
Umbria	39,4	29,4	<b>34,3</b>
Marche	44,0	25,9	<b>34,7</b>
Lazio	42,4	30,4	<b>36,2</b>
Abruzzo	39,7	21,5	<b>30,4</b>
Molise	39,5	29,8	<b>34,5</b>
Campania	30,1	20,9	<b>25,5</b>
Puglia	27,7	16,9	<b>22,2</b>
Basilicata	35,0	17,0	<b>25,7</b>
Calabria	27,7	21,9	<b>24,8</b>
Sicilia	25,6	14,2	<b>19,9</b>
Sardegna	39,2	15,0	<b>26,8</b>
<b>ITALIA</b>	<b>35,5</b>	<b>23,1</b>	<b>29,2</b>

Fonte: Eurostat Database - estat\_edat\_ifs\_9918

**Fondazione COTEC**  
Piazza Sallustio 24 / 00187 Roma  
Tel. 06.47.04.839 / [cotec.it](http://cotec.it)