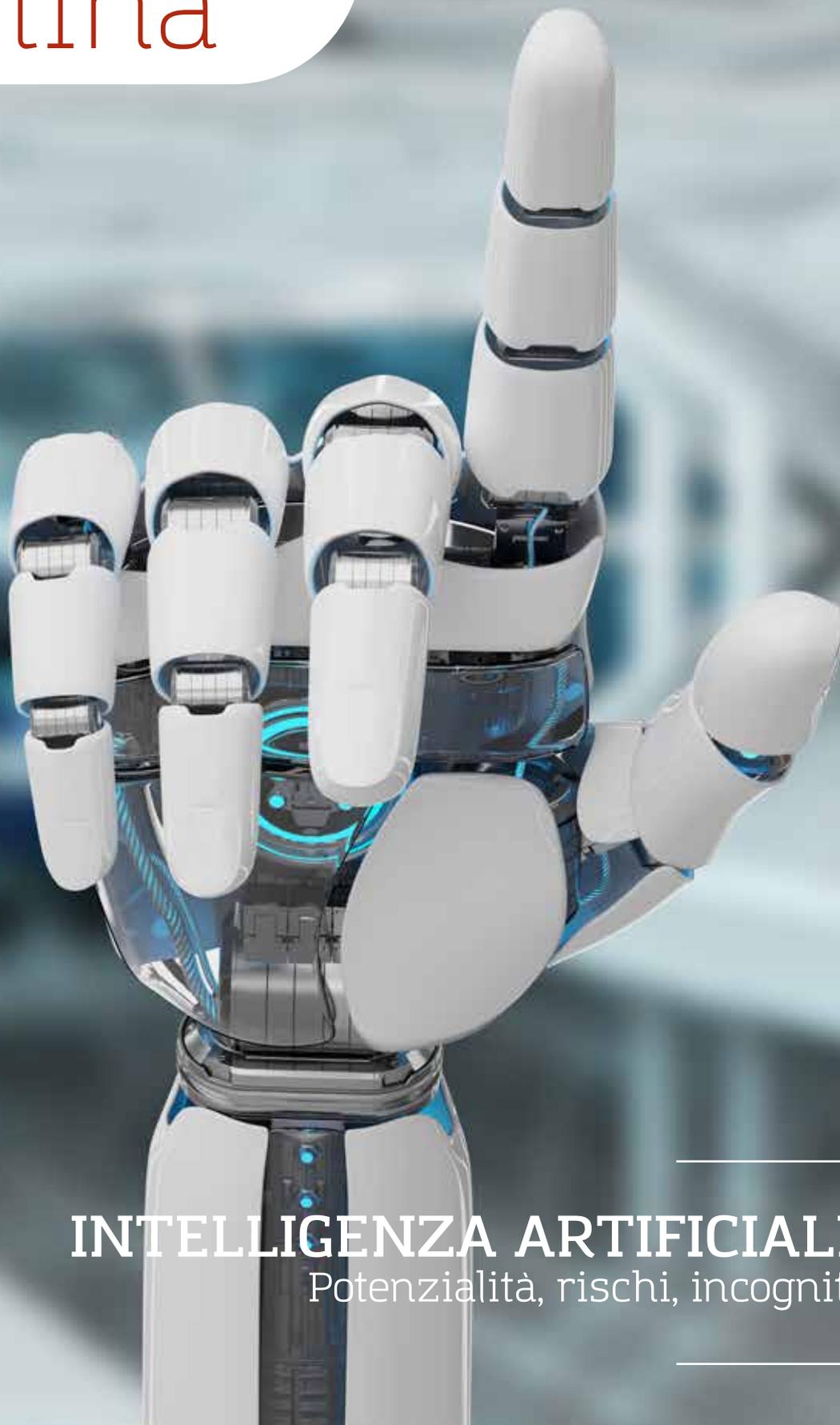


Anno LXXII | numero 2 - 2023



# Economia trentina



---

**INTELLIGENZA ARTIFICIALE**  
Potenzialità, rischi, incognite

---

---

## INFORMATIVA ABBONATI

Ai sensi dell'art. 13 del Regolamento (UE) 2016/679 (GDPR), La informiamo che i Suoi dati personali saranno trattati dalla Camera di Commercio Industria Artigianato e Agricoltura di Trento, Titolare del trattamento, per provvedere alla spedizione della pubblicazione "Economia trentina".

In nessun caso i suoi dati saranno diffusi, né trasferiti all'estero, ma potranno essere comunicati a terzi incaricati di svolgere o fornire specifici servizi strettamente funzionali all'invio della rivista ed esclusivamente nei limiti e con le modalità previste dalla normativa vigente.

I dati conferiti saranno conservati per il tempo necessario ad adempiere alla finalità indicata. Lei potrà far valere i Suoi diritti di cui agli artt. 15 e ss. del GDPR (cancellazione, blocco, aggiornamento, rettifiche, portabilità, integrazione dei dati, opposizione al loro trattamento e reclamo al Garante Privacy) e in particolare potrà in qualunque momento richiedere la cancellazione del Suo nominativo dall'indirizzario scrivendo a Camera di Commercio I.A.A. di Trento, via Calepina 13, 38122 Trento (cciaa@tn.legalmail.camcom.it) oppure al Responsabile della protezione dei dati (rpd@tn.legalmail.camcom.it).

## PRIVACY - BANCHE DATI DI USO REDAZIONALE (articolo 2 Codice di deontologia dei giornalisti)

In relazione al Regolamento (UE) 2016/679 (GDPR - Regolamento europeo in materia di dati personali e ai sensi dell'art. 2, secondo comma del Codice di deontologia dei giornalisti, relativo al trattamento dei dati personali nell'esercizio dell'attività giornalistica, la Camera di Commercio I.A.A. di Trento, in qualità di Titolare del trattamento, comunica

- che nella propria sede in via Calepina, 13 - 38122 Trento - sono presenti banche dati ad uso redazionale nelle quali sono raccolti dati personali e sensibili;
  - che per far valere i diritti di cui agli artt. 15 e ss. del GDPR (cancellazione, blocco, aggiornamento, rettifica, portabilità, integrazione dei dati, opposizione al loro trattamento) e in particolare per richiedere la cancellazione del proprio nominativo dall'indirizzario può scrivere a Camera di Commercio I.A.A. di Trento, via Calepina 13, 38122 Trento (cciaa@tn.legalmail.camcom.it) oppure al Responsabile della protezione dei dati (rpd@tn.legalmail.camcom.it).
-

## ECONOMIA TRENTEINA

Rivista trimestriale  
della Camera di Commercio Industria  
Artigianato e Agricoltura di Trento

Anno LXXI - n. 2-2023  
Giugno 2023

Direzione e redazione  
Camera di Commercio IAA di Trento  
via Calepina 13 - 38122 Trento  
tel: 0461 887269  
fax: 0461 986356  
email: ufficio.stampa@tn.camcom.it  
www.tn.camcom.it

Reg. Tribunale di Trento n. 34  
dell'11 Agosto 1952

*Presidente:*  
Giovanni Bort  
*Direttore responsabile:*  
Alberto Olivo  
*Comitato editoriale:*  
Michele Andreaus, Alberto  
Folgheraiter, Alessandro  
Franceschini, Mauro Marcantoni,  
Daniele Marini, Alberto Olivo,  
Massimo Pavanelli  
*Coordinamento editoriale e  
redazionale:*  
Donatella Plotegher

*Progetto grafico:*  
Plus Communication  
*Impaginazione:* Prima srl  
*Stampa:*  
Stampa Sud



Il marchio della gestione  
forestale responsabile  
FSC® C16848

*Foto:*  
Archivio Camera di Commercio di  
Trento: Romano Magrone, Alessia  
Cattarozzi; Alberto Folgheraiter; Michele  
Purin; Alcune foto relative al Filmfestival  
di Trento sono state realizzate da stu-  
dentesse e studenti del TAG - Trentino  
Alta Formazione Grafica (Anna Maines,  
Arianna Frau, Stefano Eccel, Marco  
Deavi, Matteo Tavonatti, Alessio Biagini,  
Giovanni Mocellin) coordinati da Michele  
Purin; La foto di p. 48 è stata pubblicata  
sul volume di Guido Castelli, "L'Orso  
bruno nella Venezia Tridentina", ed.  
Associazione Provinciale Cacciatori,  
Trento, 1935-XIII; Archivio Hauser Carni;  
Archivio Trentini nel mondo: Corrado  
Poli; stock.adobe.com: Song\_about\_sum-  
mer, JHVEPhoto, Sergey, Maksim Kaba-  
kou, SizeSquare's, Postmodern Studio,  
Philip Steury, Who is Danny, jittawitt21,  
Iokanan Pro, stokkete, Arsenii, tippa-  
patt, Ascannio, MarcoBagnoli Elflaco,  
st.kolesnikov, Luca Bellincioni, Andrea  
Contrini, Uryadnikov Sergey, Reise-und  
Naturfoto, byrdyak, Joewilson/Wire-  
stock Creators, Irin, Jacob Lund, Blue  
Planet Studio, AW/peopleimages.com,  
moodboard, C S W/peopleimages.com,  
Kaspars Grinvalds, NikOstudeQ, Felix/  
peopleimages.com, Gorodenkoff, ggyu,  
dizain, NDABCREATIVITY, Jon Anders  
Wiken, neirfy, kelly marken, Isilvia,  
panitan, Monkey Business.

Poste Italiane s.p.a.  
Spedizione  
in Abbonamento Postale  
70% Trento n. 2-2023

ISSN 0012-9879

Foto di copertina:  
stock.adobe.com: mi\_viri

Corrispondenza, manoscritti,  
pubblicazioni devono essere  
indirizzati alla Direzione della  
rivista. Gli articoli firmati e siglati  
rispecchiano soltanto il pensiero  
dell'Autore e non impegnano la  
Direzione della rivista. È vietata la  
riproduzione degli articoli e delle  
note senza l'autorizzazione.

Questa testata è associata a

**USPI**  
Unione Stampa Periodica Italiana

## AREA SVILUPPO

### 02

**LE NUOVE FRONTIERE  
DEL WEB**  
MAURO MARCANTONI

### 06

**"PROFETI, OLIGARCHI  
E SPIE"**  
FRANCO BERNABÈ



### 11

**CYBERSECURITY  
E INTELLIGENZA  
ARTIFICIALE: RAPPORTO  
SIMBIOTICO**  
SILVIO RANISE



### 16

**INTELLIGENZA ARTIFICIALE  
INTEGRATIVA, QUESTA  
SCONOSCIUTA**  
PAOLO TRAVERSO

### 21

**POTENZIALITÀ E  
LATO OSCURO  
DELL'INTELLIGENZA  
ARTIFICIALE**  
MAURIZIO NAPOLITANO



## AREA ECONOMIA E AZIENDE

### 26

**IL FUTURO DELLE  
ORGANIZZAZIONI**  
MARGHERITA MONTANARI



### 31

**LA SFIDA DELLA  
SOSTENIBILITÀ**  
CHIARA ZOMER

### 36

**FILIERA  
DELL'ALIMENTAZIONE:  
LE CARNI DI SUINO**  
ANDREA GIRARDI



## AREA CULTURA E TERRITORIO

### 41

**"AMBASCIATORI DELLA  
VALLAGARINA"**  
MAURO MARCANTONI

### 46

**L'ORSO MALVAGIO  
E IL LUPO CATTIVO**  
ALBERTO FOLGHERAITER

### 52

**70 ANNI DI TRENTO FILM  
FESTIVAL**  
ALESSANDRO DE  
BERTOLINI



## OLTRE I CONFINI PROVINCIALI

### 56

**LE COMPETENZE DEL  
FUTURO**  
DANIELE MARINI



### 62

**PER UNA NUOVA  
PRIMAVERA  
DEMOGRAFICA**  
IRENE LOVATO MENIN



### 69

**UN ANGOLO DI  
TRENTO... NEL MONDO**  
MAURIZIO TOMASI



# LE NUOVE FRONTIERE DEL WEB

*MAURO MARCANTONI* Direttore dell'Istituto per l'assistenza allo sviluppo aziendale

## Presentazione

**N**el marzo scorso il *Future of Life Institute*, un'organizzazione senza scopo di lucro con l'obiettivo dichiarato di ridurre i rischi catastrofici ed esistenziali globali che l'umanità deve affrontare, ha pubblicato sul proprio sito un appello sottoscritto da oltre mille firmatari per chiedere lo stop, per almeno sei mesi, allo sviluppo dell'intelligenza artificiale e per chiedere che esso venga regolamentato - così è riportato letteralmente - per impedire che finisca fuori controllo e metta a rischio la nostra stessa civiltà. Analoghi appelli erano già apparsi

anche negli anni scorsi: ma probabilmente mai come oggi il tema ha assunto connotati simili, suscitando un dibattito che, dal chiuso delle accademie o delle riviste specializzate, sta sempre più coinvolgendo ampi settori della vita civile.

Certo, i rischi legati allo sviluppo sempre più rapido - e per molti versi imprevedibile - dell'intelligenza artificiale potrebbero riempire un elenco molto lungo: dalla *privacy* alla sicurezza dei dati, dalla discriminazione alla perdita di posti di lavoro, dall'impatto ambientale all'automazione della guerra, fino alle super-intelligenze.

Il dibattito sui pericoli insiti nell'intelligenza artificiale - o per meglio dire nel suo utilizzo e nel suo sviluppo futuro, ancora tutto da comprendere - è direttamente proporzionale al ruolo centrale che essa ha assunto nel nostro mondo, influenzando sempre più aspetti della nostra vita quotidiana. Si va dalle applicazioni più limitate, come, ad esempio, quelle che consentono le consegne a domicilio dei prodotti acquistati *on-line*, ai sistemi più complessi già usati in diverse parti del mondo per le auto a guida autonoma, per le diagnosi mediche, per cani poliziotti robotici e, addirittura, per le armi "intelligenti".

Anche sul versante sociale ed etico l'adozione diffusa dell'intelligenza artificiale solleva importanti problematiche. Una delle principali riguarda l'automazione del lavoro. L'intelligenza artificiale può migliorare l'efficienza dei processi di produzione e creare nuove opportunità di lavoro, ma può anche sostituire alcuni lavori umani, aumentando i rischi legati a disoccupazione e disparità economica. L'aggiornamento delle competenze professionali e il sostegno alla transizione verso nuovi settori sono solo due delle misure che, auspicabilmente, le politiche di oggi e dell'immediato futuro devono assumere.

Un'altra fondamentale implicazione riguarda la *privacy* e la sicurezza dei dati. Recentemente, il Garante italiano per

la protezione dei dati personali ha disposto, con effetto immediato, la limitazione provvisoria (ora rientrata) del trattamento dei dati degli utenti italiani nei confronti di OpenAI, la società statunitense che ha sviluppato e gestisce la piattaforma ChatGPT. L'Autorità ha contestualmente aperto un'istruttoria. Il blocco di ChatGPT è solo la punta di un *iceberg*. Con l'aumento esponenziale della raccolta e dell'elaborazione dei dati *on-line*, diventa essenziale garantire che le informazioni personali siano protette adeguatamente e che vengano

applicate misure di sicurezza per prevenire abusi o violazioni della *privacy*. La trasparenza e l'etica nell'utilizzo dell'intelligenza artificiale devono essere priorità fondamentali per evitare discriminazioni o manipolazioni indebite.

Di questi temi si occupa il recente libro "Profeti, oligarchi e spie" di Franco Bernabè e Massimo Gaggi, edito

da Feltrinelli, presentato nei mesi scorsi presso l'*auditorium* della Seac, la società di servizi della Confindustria di Trento. Un libro che pone subito, fin dal sottotitolo che campeggia sulla copertina ("Democrazia e società nell'era del capitalismo digitale"), un problema di fondo: questo futuro fatto di iper-dati, di intelligenze artificiali sempre più raffinate e autonome, di guerre combattute anche sul terreno della virtualità e dello spazio digitale, può rappresentare una minaccia

---

## LA TRASPARENZA E L'ETICA NELL'UTILIZZO DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE DEVONO ESSERE PRIORITÀ FONDAMENTALI

---





## Big-Tech

per le comunità, per gli Stati, in ultima analisi per la tenuta stessa delle democrazie? E come possono, queste ultime, reggere senza compromettere i propri fondamenti etici, legali, valoriali?

Interrogativi “pesanti”, a cui Franco Bernabè - attuale Presidente di Acciaierie d'Italia, *manager* di lungo corso e sempre ad altissimi livelli - porta in apertura di questo *forum* il proprio contributo di pensiero, frutto anche di un'esperienza globale “in prima linea” nel settore delle comunicazioni, del *web*, del mondo digitale. Un pensiero raffinato e al tempo stesso diretto, acuminato nella sua articolazione già fin dall'introduzione: “Questo libro racconta come la promessa di una società più aperta, informata e consapevole, e dunque più democratica, realizzata grazie alla tecnologia sia stata tradita”. D'altronde, chiarezza e onestà intellettuale non hanno mai fatto difetto in Bernabè. Anche quando apre il discorso sulla possibilità, ancora praticabile, di “incanalare la rivoluzione tecnologica sulla strada indicata dal progetto della società dell'informazione, realizzando la promessa di potenziare la capacità umana liberandone la creatività”.

Fra queste due considerazioni si svolge dunque il pensiero di Bernabè, descrivendo uno scenario che è radicalmente mutato solo rispetto a pochi anni fa, a testimonianza di quanto i processi legati alle nuove tecnologie siano molto più rapi-

di e impetuosi delle politiche che li dovrebbero governare e perfino, spesso, della consapevolezza dell'opinione pubblica, che non riesce sempre a cogliere le dinamiche più profonde e complesse che ne derivano. Oggi questo mondo - quello tecnologico, del *web*, che ci ostiniamo ancora a chiamare “virtuale” quasi come se non avesse le enormi ricadute sulla vita quotidiana e “reale” che invece certamente ha - è dominato dalle cosiddette *Big-Tech*, le cinque più grandi multi-

nazionali occidentali nel campo dell'IT, l'innovazione digitale, ovvero Google, Apple, Facebook, Amazon e Microsoft. Queste aziende hanno ormai cambiato radicalmente il modo in cui le persone utilizzano la tecnologia, creando un ecosistema digitale che si basa quotidianamente sui servizi da loro offerti.

Il tempo in cui si guardava al *web* come a un luogo dalle sconfinite possibilità, tutte potenzialmente libere e accessibili da chiunque, potrebbe essere definitivamente alle nostre spalle. Di quale libertà parliamo infatti? Bernabè è fin troppo esplicito nell'avvisarci: le macchine potrebbero assumere un tale controllo sulle nostre vite, in termini di sicurezza e di creatività, che all'uomo resterebbero solo spazi residuali di libertà. Attenzione: quando parliamo delle società *Big-Tech* parliamo di aziende monopolistiche che dominano il mercato e sono insofferenti a qualsiasi tipo di controllo o di limitazione. Questo, per le democrazie occidentali, è decisamente un

---

### IL MONDO TECNOLOGICO, DEL WEB È DOMINATO DALLE COSIDDETTE *BIG-TECH*

---

problema serio e non rinviabile nel tempo.

La presentazione del libro di Bernabè e Gaggi ha suscitato anche in sede locale, com'era prevedibile dato il tema scottante e il taglio rigoroso e approfondito dato all'opera dai due autori, una riflessione e un dibattito molto ampi. Ne è un riflesso diretto questo *forum*, aperto dal contributo di Franco Bernabè, a cui seguono i contributi di tre autorevolissimi ricercatori della Fondazione Bruno Kessler di Trento: Paolo Traverso, direttore *marketing* strategico e sviluppo *business*; Maurizio Napolitano, coordinatore del laboratorio "*Digital Commons Lab*"; Silvio Ranise, direttore per la *cybersecurity* e professore ordinario dell'Università di Trento.

Paolo Traverso ci introduce in un aspetto meno noto al grande pubblico, vale dire quello dell'intelligenza artificiale integrativa. Come dice il suo nome, si tratta di un orizzonte di sviluppo dell'intelligenza artificiale che tiene conto dell'integrazione, appunto, di competenze e tecnologie allo scopo di far interagire l'uomo e la macchina. Sarà questa via più "creativa" a prevenire o risolvere gran parte di quei rischi che oggi dominano il dibattito in materia?

Sì, a patto - ci spiega Traverso - che le tecnologie sappiano cedere il passo alla "competenza informata" dell'uomo.

Un orizzonte certamente auspicabile, soprattutto nel campo, ad esempio, della *cybersecurity*, settore di indagine di Silvio Ranise. Il tema della sicurezza investe molti ambiti della

nostra quotidianità, dalla guida autonoma dei veicoli ai dati affidati alle piattaforme digitali come ChatGPT, per non parlare, ovviamente, delle informazioni scambiate per scopi militari o della sicurezza degli Stati. Spesso, i processi decisionali che stanno dietro a questo mondo appaiono quanto meno "opachi", generando perdita di fiducia da parte dell'opinione pubblica. Ecco perché - ci avverte Ranise - le organizzazioni

adottano oggi in prevalenza un atteggiamento responsabile nell'applicazione dell'intelligenza artificiale, per gestirla in maniera etica e socialmente equa.

Proprio su ChatGPT si appunta infine la riflessione di Maurizio Napolitano, che ne illustra il funzionamento per

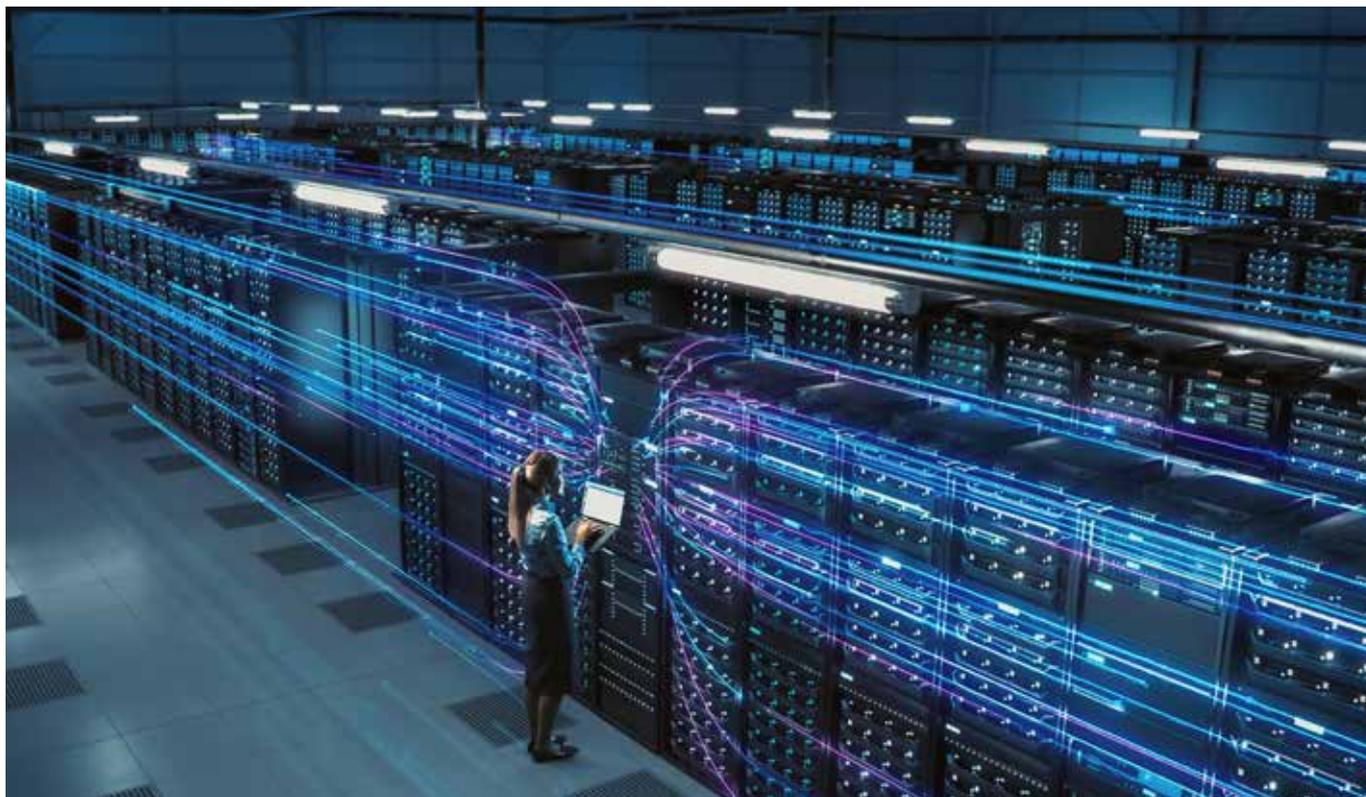
così dire "dietro le quinte", con un linguaggio piano, accessibile anche ai meno esperti, avvertendoci che solo un uso "consapevole" (anche qui ritorna questo aggettivo così determinante oggi) può portarci a diventare alleati di quello che rimane - e deve rimanere - un prezioso strumento nelle mani dell'uomo.

La conclusione a cui sembrano tendere tutti gli interventi riguarda dunque la capacità dell'uomo di gestire questi processi con responsabilità e consapevolezza. Le potenzialità sono enormi, ma anche i rischi. Sta a noi scegliere se metterci alla guida o farci dominare: tema che riguarda certamente i pubblici decisori, ma anche i singoli cittadini che dovranno studiare di più, vigilare di più, essere più attenti e responsabili. ■

---

## STA A NOI SCEGLIERE SE METTERCI ALLA GUIDA O FARCI DOMINARE

---





# “PROFETI, OLIGARCHI E SPIE”

FRANCO BERNABÈ *Presidente di Acciaierie d'Italia*

## Democrazia e società nell'era del capitalismo digitale

**F**ino a oggi l'Italia, insieme a molti altri Paesi, si è fatta trascinare dai produttori di tecnologia. All'inizio dell'epoca della rete siamo stati sedotti da servizi attraenti e apparentemente gratuiti. Poi è nato un mondo nuovo, tutto di proprietà delle *Big Tech*, pieno di opportunità ma anche carico di distorsioni potenzialmente fatali per la democrazia. Controllo dell'informazione e controllo dei dati degli utenti: a stravolgere i pesi e i contrappesi su cui si basano i sistemi democratici non sono la tecnologia né il *web*, ma è il modo in cui questi strumenti vengono manipolati

da enormi concentrazioni di potere economico. La battaglia non è finita. Anzi, è appena cominciata. Questi sono i temi affrontati nel volume “Profeti, oligarchi e spie. Democrazia e società nell'era del capitalismo digitale”, edito da Feltrinelli, seguendo un filo conduttore particolarmente delicato e inquietante: se il mantenimento dell'ordine e la sorveglianza sociale verranno affidati alle macchine senza controlli e se l'intelligenza artificiale sarà in grado di sostituire l'uomo anche nella creatività, si farà sempre più fatica a difendere gli spazi di libertà dal grande Leviatano tecnologico.

Chi negli Stati Uniti si fece carico di creare le condizioni politiche per promuovere Internet fu Al Gore. Da quando era diventato deputato nel 1977 si era impegnato nello sviluppo delle reti di *computer* e di telecomunicazione ad alta velocità. Nel 1986 da senatore aveva lanciato il progetto delle autostrade dell'informazione, che era piaciuto anche a George Bush *senior*, che aveva autorizzato il finanziamento di una rete pubblica per la ricerca e la scuola. Ma fu con l'elezione di Bill Clinton alla presidenza degli Stati Uniti, nel 1992, che il progetto prese concretezza.

Gore condivideva la visione dei profeti della rete come Barlow, che sognava il cyberspazio come un luogo nel quale "i trasgressori non lasciano impronte e le merci possono essere rubate un numero infinito di volte, rimanendo in possesso del proprietario originale e convinse Clinton non solo a promuovere in tutti i modi lo sviluppo di Internet ma soprattutto di lasciare a tutti la più totale libertà di azione."

L'apertura di Internet a usi commerciali in realtà era avvenuta prima della elezione di Clinton e Gore nel 1992 ed era stata promossa da tre fattori: la guerra dei *browser*, avviata dallo sviluppo del "www" di Berners Lee nel 1990, la presenza di migliaia di imprese, che senza autorizzazione utilizzavano il protocollo TCP/IP (*Transmission Control Protocol/Internet*

*Protocol*) per le loro attività commerciali, e soprattutto l'eliminazione da parte della *National Science Foundation* delle restrizioni all'uso commerciale di Internet.

Da subito dopo l'insediamento, avvenuto agli inizi del 1993, la nuova amministrazione avviò un programma di riforme che, a partire dalla ridefinizione delle regole del mondo delle telecomunicazioni, cambiò completamente il contesto nel quale questi servizi si erano sviluppati, creando giganteschi monopoli regolati.

L'eccitazione e il dinamismo delle prime fasi dello sviluppo di Internet subiscono un duro colpo nel 2000 con lo scoppio della bolla finanziaria.

Cambia anche la prospettiva d'investimento. Lo scoppio della bolla aveva reso disponibile banda larga, capacità di processamento di dati, potenza di memoria e spazi di archiviazione a sufficienza per poter costruire nuovi

prodotti, capaci di entrare prepotentemente nelle nostre vite. I grandi fondi di *venture capital* sopravvissuti alla crisi come Sequoia e Kleiner Perkins beneficiano della maggiore razionalità del mercato mentre nascono nuovi fondi con un modello di *business* più orientato a sostenere gli imprenditori innovativi con una serie di servizi essenziali per promuovere la crescita delle loro imprese.

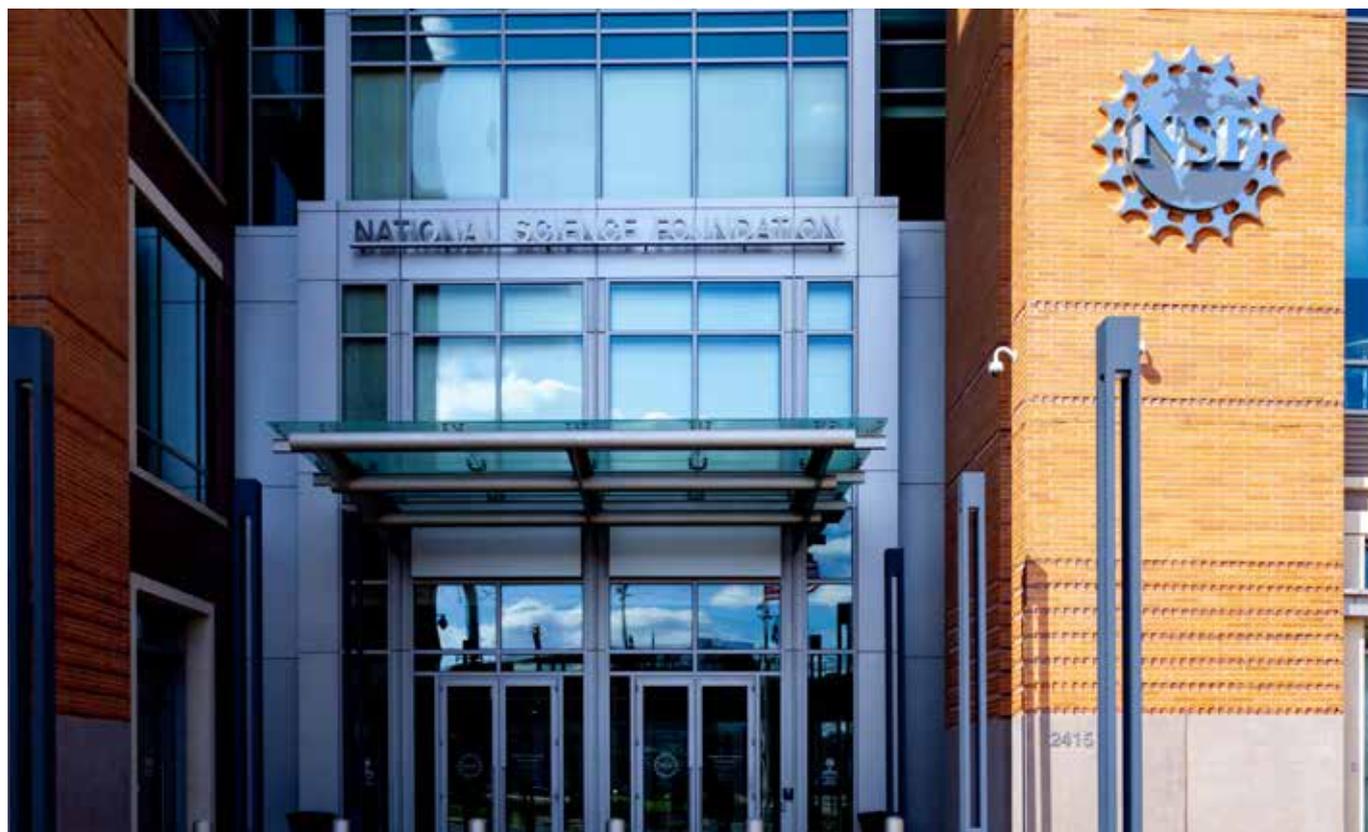
A fare da apripista di questa nuova era fu la cosiddetta "PayPal

---

### CON L'ELEZIONE DI BILL CLINTON ALLA PRESIDENZA DEGLI STATI UNITI, IL PROGETTO PRESE CONCRETEZZA

---

*La sede della National Science Foundation a Washington*





Mafia” guidata da Elon Musk, Peter Thiel e Reid Hoffman. Questi imprenditori, fondatori e *manager* del rivoluzionario sistema di pagamento elettronico PayPal, sono stati i principali artefici della trasformazione della Silicon Valley grazie a due intuizioni: capirono che Internet stava evolvendo da un sistema di pagine a una rete di persone, il Web 2.0. E furono anche i primi a rendersi conto che molte barriere tecnologiche stavano svanendo: si stava entrando nell’era delle grandi piattaforme digitali. Con conseguenze economiche significative, a partire dal forte abbattimento dei costi da affrontare per creare una *start-up* innovativa. Ed è proprio l’inizio di questa nuova era che aprì la strada alla nascita di reti sociali come LinkedIn (fondata dallo stesso Hoffman) e Facebook, portata sul mercato nel 2004 da Mark Zuckerberg.

Cambia profondamente anche la mentalità degli apripista della nuova cultura digitale: imprenditori libertari, eredi pragmatici dell’era *hippie* come i due fondatori di Google, Page e Brin, e lo stesso Steve Jobs di Apple, smettono di considerarsi dei pionieri benefattori: come i moschettieri della PayPal Mafia, anche loro passano da un atteggiamento libertario più o meno scanzonato a comportamenti molto più vicini al liberismo individualista di Ayn Rand. Di fatto, la filosofia “*Don’t be*

*evil*” muore già con la quotazione della società a Wall Street, nel 2004. Le *start-up friendly* che avevano sfidato il “Golia” Microsoft di Bill Gates diventano a loro volta i giganti di *Big Tech*: si comportano come monopoli, mentre le reti sociali continuano, inesorabili, a dissanguare l’industria dell’informazione sottraendole traffico e risorse pubblicitarie.

L’effetto di questa evoluzione tanto sul piano politico quanto su quello della giurisprudenza ha prodotto la crescita di

un sistema di imprese monopolistiche che oggi dominano il mercato e rifiutano interferenze dello Stato e vincoli regolatori. Schmidt, Brin e Page di Google-Alphabet lo hanno teorizzato: le società tecnologiche si muovono più in fretta di quanto lo Stato ci metta a capire; ogni tentativo di intervenire dei governi è dannoso per lo sviluppo

economico; la regolazione è una forza negativa: l’assenza di leggi è necessaria per l’innovazione tecnologica.

Il pensiero di Eric Schmidt, ex-presidente di Google, è ben riassunto in un’intervista al “Washington Post” nella quale afferma che la tecnologia si muove tre volte più in fretta del *business* normale, mentre il governo si muove tre volte più lentamente. Quindi c’è un *gap* di nove volte e per questo motivo è necessario che il governo se ne stia alla larga dalla tecnologia ed eviti di rallentare il *business*. Larry Page nel

---

### INTERNET STAVA EVOLVENDO DA UN SISTEMA DI PAGINE A UNA RETE DI PERSONE, IL WEB 2.0

---



2013 è stato anche più esplicito: “Vecchie istituzioni come le leggi non stanno al passo con il progresso tecnologico: se una legge è vecchia di cinquant’anni certamente non è adatta al nostro mondo”.

Il cambiamento di cultura politica ed economica è stato talmente radicale da consentire a Peter Thiel di scuotere il sistema con un saggio, pubblicato dal “Wall Street Journal”, estremamente provocatorio fin dal suo titolo: “*Competition is for Losers*”, la competizione è roba da perdenti. Datato 2014, questa sorta di manifesto è un’ode alle virtù del monopolio, descritto come l’unico modo efficiente per far avanzare speditamente il progresso tecnologico: grandi profitti monopolistici che consentono di reinvestire con audacia e di assumersi, senza grandi patemi d’animo, i rischi di eventuali fallimenti.

Complessivamente, racconta Tim Wu nel suo saggio (che è del 2018), “Facebook ha fatto 67 acquisizioni di imprese senza incontrare resistenza. Se la cosa vi colpisce, pensate che Amazon ne ha fatte 91 e Google addirittura 214. Così è nata un’industria dominata da *trust* giganteschi: Google per i motori di ricerca e le industrie correlate, Facebook per le reti sociali, Amazon per il commercio *on-line*”. Il giurista nota con ironia che i grandi imprenditori che all’inizio inneggiavano

agli ideali originali di Internet – l’apertura totale e addirittura il caos – all’improvviso scoprono le virtù del monopolio. Oggi Tim Wu è alla Casa Bianca, consigliere del presidente Biden per la tecnologia e la riforma della sua legislazione. Uno dei segnali più nitidi con i quali si vuole affermare che il cambio di stagione è iniziato.

La riflessione su come utilizzare Internet per le attività di *intelligence* era cominciata fin dalla decisione di Clinton di

aprire Internet a usi commerciali. A quell’epoca i servizi americani vivevano una situazione di incertezza. Era crollata l’Unione Sovietica e, con essa, la necessità di mantenere una struttura di *intelligence* di enormi dimensioni, ma soprattutto erano a rischio i colossali *budget* che avevano alimentato l’attività dei servizi nei decenni

precedenti. All’inizio degli anni Novanta il Congresso aveva ridotto di oltre un terzo il *budget* delle agenzie che facevano parte della *intelligence community* americana ed era concreta la prospettiva di ulteriori tagli. Occorreva urgentemente trovare nuovi settori di attività e nuove opportunità. Stansfield Turner, l’ex-capo della Cia, in un articolo pubblicato su “Foreign Affairs” aveva indicato nella difesa dell’economia americana una possibile area di riconversione per tante professionalità che rischiavano la disoccupazione. Ma nello

---

### LE PIATTAFORME FANNO DELLA MANCANZA DI TRASPARENZA UN ELEMENTO DI VANTAGGIO COMPETITIVO

---

stesso periodo lo sviluppo delle autostrade digitali, promosso da Clinton e Gore, presentava spazi di altrettanto, se non maggiore, interesse.

Il tema della sicurezza negli anni Settanta era confinato a sistemi specializzati e mai si pensava che sarebbe stato fatto oggetto di un collegamento tra *computer*. Nel 1968 la *Defense Science Board Task Force on Computer Security* esclude che si potesse garantire la sicurezza della rete in un sistema aperto e nel 1972 James Anderson, nella prima Conferenza di *computer communication*, dichiarò che la comunicazione tra *computer* offriva un obiettivo estremamente attraente per condurre attacchi, mettendo esplicitamente in guardia dai rischi che una rete di *computer* presentava.

In effetti, a quell'epoca, sicurezza e resilienza viaggiavano su due binari distinti. Allo sviluppo di Internet, che pure era voluto dai militari per tutelare la continuità del sistema di comando e controllo in caso di attacchi nucleari, si richiedeva capacità di garantire comunicazione anche negli scenari più catastrofici. Ma le caratteristiche di flessibilità nell'instradamento dei pacchetti erano esattamente l'opposto rispetto a quello che sarebbe stato necessario per assicurare l'inviolabilità delle comunicazioni.

Per oltre cento anni, la tecnologia delle comunicazioni si era basata su un'infrastruttura che creava un collegamento fisico tra due punti la cui identità era certa. Con Internet non c'era più un collegamento fisico diretto, ma nemmeno la certezza dell'identità dei due terminali del collegamento. Inoltre, dal punto di vista progettuale, l'intelligenza veniva posta ai punti terminali della rete mentre l'infrastruttura serviva solo ad assicurare l'instradamento.

La vera svolta delle attività delle agenzie su Internet arrivò dopo l'11 settembre, con l'approvazione del *Patriot Act*. La legge permetteva all'Fbi e alla Cia di effettuare accessi al traffico Internet senza autorizzazione degli organi giudiziari e agevolava lo scambio di informazioni tra le varie agenzie di *intelligence*. Ma, soprattutto, estendeva enormemente i campi di attività delle agenzie stesse. Per rispetto formale al principio di legalità venne comunque creato un organo giudiziario separato dalla magistratura ordinaria, che dovrebbe controllarne l'attività ma che opera in totale segretezza.

Un aspetto merita una menzione speciale: l'accesso a Swift, il sistema dei pagamenti internazionali.

Gli americani si erano rivolti a Swift per accedere alle informazioni finanziarie già nel 1992, ma senza successo. Dopo l'11 settembre Swift non aveva più potuto resistere alle pressioni degli americani e aveva permesso l'accesso ai dati, consentendo loro di realizzare in Virginia un *data center* che replicava le informazioni che transitavano su Swift all'interno di un programma chiamato TFTP (*Terrorist Finance Tracking Program*). Il 23 giugno del 2006 il "New York Times" rivela l'esistenza dell'accordo che consentiva alle autorità americane di accedere ai dati Swift, sollevando reazioni sia negli Stati Uniti sia in Europa, e costringendo il Segretario di Stato,

Hillary Clinton, e Tim Geithner, il segretario del Tesoro, a un *tour* fra gli alleati per riuscire a mantenere in vita, pur se in forma diversa, quell'accordo. Chi beneficiò maggiormente della svolta nelle attività di *intelligence* fu la NSA (*National Security Agency*), grazie anche alla nomina a direttore dell'agenzia del generale Keith Alexander voluta da Donald Rumsfeld, Segretario alla difesa dell'Amministrazione Bush. Il libro racconta nel dettaglio i problemi sollevati dalla presenza massiccia dei diversi sistemi di *intelligence* mondiali all'interno della rete e discute degli aspetti etici sollevati dal problema delle armi ad attivazione autonoma. Ma il tema centrale che il libro intende discutere è quello dell'impatto sulla democrazia di un sistema di piattaforme elettroniche non regolate, che influisce sulla formazione dell'opinione pubblica alimentando la contrapposizione e impedendo un confronto costruttivo di opinioni. Contrariamente a quanto avviene con la stampa e la televisione, le piattaforme fanno della mancanza di trasparenza un elemento di vantaggio competitivo. L'obiettivo è quello di restituire al mondo il sogno dei profeti di Internet: realizzare attraverso la tecnologia una società più aperta e democratica. Un sogno che richiede un intervento più forte della politica e delle autorità di regolazione, a partire da quelle americane. ■





# CYBERSECURITY E INTELLIGENZA ARTIFICIALE: RAPPORTO SIMBIOTICO

---

*SILVIO RANISE* Fondazione Bruno Kessler, Direttore del Centro per la cybersecurity  
e Professore ordinario presso l'Università degli studi di Trento

---

Un supporto reciproco per la gestione dei rischi

**L**a cosiddetta superficie d'attacco dei moderni sistemi informatici è in forte espansione a causa della loro crescente complessità e l'utilizzo di tecnologie come il *cloud* e di pratiche di sviluppo del *software*,

come ad esempio l'uso di librerie sviluppate da terzi. Pertanto, analizzare e migliorare la sicurezza di tali sistemi richiede che l'intervento umano sia adeguatamente supportato da tecniche automatiche per poter far scalare le varie attività di



identificazione delle vulnerabilità e loro messa in sicurezza. L'intelligenza artificiale (IA) e in particolare il *Machine Learning* sono tra le tecniche di automazione più promettenti per la *cybersecurity* poiché sono in grado di analizzare enormi quantità di dati e quindi individuare una grande varietà di minacce che vanno dai *malware* - programmi malevoli che hanno lo scopo di trafugare dati riservati, spiare gli utenti o arrecare danni anche gravi ai sistemi informatici nei quali sono in esecuzione - a sofisticate tipologie di *phishing*, cioè quell'insieme di tecniche atte a ingannare gli utenti inducendoli a condividere informazioni sensibili. Inoltre, il crescente uso dell'IA in molti campi porta indubbi vantaggi. Ad esempio, in medicina consente l'assistenza nel processo di diagnosi, in agricoltura aumenta la quantità e la qualità dei prodotti e nell'industria migliora la produttività attraverso la manutenzione predittiva. Tuttavia essa introduce una serie di rischi quali l'opacità dei processi decisionali, l'introduzione di pregiudizi (*bias*) o altre tipologie di discriminazioni su larga scala, violazioni della *privacy* o di altri diritti fondamentali della persona. È recente la decisione del Garante della *privacy* di bloccare l'utilizzo di ChatGPT (*Generative Pretrained Transformer*) in Italia a causa della presunta raccolta illecita

---

### LE TECNICHE DI IA PRESENTANO MOLTI VANTAGGI PER LA GESTIONE DELLA CYBERSECURITY

---

ta di dati personali e dell'assenza di sistemi per la verifica dell'età dei minori<sup>1</sup>. Tali minacce possono essere minimizzate solo utilizzando tecniche avanzate di *cybersecurity* basate su un'attenta valutazione del rischio, l'identificazione di opportune misure di mitigazione e la loro messa in opera per ridurre le conseguenze negative per gli utenti.

Qui di seguito considereremo alcuni aspetti della relazione simbiotica tra IA e *cybersecurity* discutendo vantaggi e rischi, evidenziando come la gestione dei rischi possa permettere di sfruttare i vantaggi offerti dall'IA senza sacrificare i diritti degli utenti.

#### **IA per la *cybersecurity***

Le tecniche di IA presentano molti vantaggi per la gestione della *cybersecurity* volti ad aumentare la capacità da parte delle organizzazioni di adattarsi alla rapida evoluzione degli attacchi. In particolare, permettono di automatizzare l'identificazione delle minacce e l'attuazione di opportuni controlli di sicurezza in maniera molto più efficace delle tecniche tradizionali. Analizziamo due esempi nel seguito.

---

<sup>1</sup> <https://www.garanteprivacy.it/home/docweb/-/docweb-display/docweb/9870847>

- Utilizzando sofisticati algoritmi, i sistemi di IA possono essere addestrati per individuare programmi e codici dannosi (*malware*), riconoscendo sequenze ricorrenti di comportamenti malevoli nell'ambiente in cui il sistema è in esecuzione prima ancora che entri nel sistema. Inoltre, l'IA può sviluppare la cosiddetta intelligenza predittiva grazie a tecniche per la comprensione del linguaggio naturale che sono in grado di raccogliere informazioni tra quelle rese disponibili su Internet (come documenti accademici o tecnici) circa nuove minacce di sicurezza. Queste attività possono portare all'identificazione rapida di nuovi attacchi, valutarne i rischi e sviluppare strategie e tecniche di mitigazione più velocemente. Un esempio è l'impiego di tecniche di IA generativa come ChatGPT per derivare riassunti in linguaggio naturale di allarmi di sicurezza in modo tale da semplificarne la comprensione agli analisti e quindi meglio prioritizzare la loro risoluzione<sup>2</sup>.
- Un *bot* è un programma progettato per imitare o sostituire le azioni di un utente umano, eseguendo attività ripetitive con elevate velocità e accuratezza. I *bot* costituiscono una

---

### I CRIMINALI POSSONO USARE L'IA PER RAFFINARE LE LORO TECNICHE DI ATTACCO

---

parte cospicua del traffico su Internet e possono essere pericolosi poiché, ad esempio, possono rubare credenziali e quindi contribuire a furti d'identità oppure creare *account* falsi e partecipare a dibattiti sui *social media* diffondendo *fake news*. Tecniche di apprendimento automatico aiutano ad analizzare il traffico su Internet e a classificarlo in modo tale da distinguere i *bot* buoni - come quelli che aiutano a identificare nuove informazioni e a renderle disponibili per

i motori di ricerca - da quelli malevoli. Nel dicembre 2017 negli USA, ad esempio, il modulo per i commenti sul tema della neutralità di Internet della *Federal Communication Commission* fu usato da *bot* che si erano impadroniti delle credenziali di utenti passati a miglior vita per immettere due milioni di commenti

identici al fine di orientare il dibattito. Questa attività anomala fu individuata dopo qualche tempo grazie ad amici e parenti degli utenti deceduti<sup>3</sup>.

Nonostante i vantaggi illustrati, vi sono anche alcuni problemi che le tecniche di IA introducono nel campo della *cybersecurity*. Innanzitutto, al fine di sviluppare e mantenere sistemi di IA, le organizzazioni avranno bisogno di maggiori risorse, com-

<sup>2</sup> Per questo e altri tipi di applicazioni si veda <https://www.forbes.com/sites/forbestechcouncil/2023/03/09/four-ways-chatgpt-is-changing-cybersecurity/?sh=22049abelc57>

<sup>3</sup> Per maggiori dettagli si può leggere <https://www.darkreading.com/vulnerabilities---threats/why-information-integrity-attacks-pose-new-security-challenges/a/d-id/1331562>.



petenze e investimenti finanziari. Inoltre, siccome la qualità delle risposte dei sistemi di IA, ad esempio per minimizzare il numero di falsi positivi o di risposte non corrette, dipende fortemente dalla quantità e dalla qualità dei dati utilizzati durante il loro addestramento, le organizzazioni dovranno acquisire una varietà di insiemi di dati che contengano il giusto *mix* di anomalie, codici malevoli e non, ecc. Questo tipo di attività richiede molto tempo oltre a investimenti massicci, che la maggior parte delle organizzazioni non si possono permettere. Acquisire insiemi di dati inaffidabili o di bassa qualità può introdurre distorsioni che possono peggiorare invece di migliorare la sicurezza dell'organizzazione.

Un ulteriore problema è posto dal fatto che anche i criminali possono usare l'IA per raffinare le loro tecniche di attacco. Ad esempio, possono usare l'IA generativa, ovvero quell'insieme di tecniche che possono essere utilizzate per creare nuovi contenuti, tra cui codice, testi, immagini e video, per rendere un *malware* più efficace e difficilmente identificabile oppure rendere maggiormente credibile una *mail* di *phishing*. Infine, vi sono tecniche di IA denominate *adversarial* capaci di indurre i modelli creati dall'applicazione dell'apprendimento automatico per interpretare erroneamente i dati in ingresso, in modo tale da indurre risposte che avvantaggiano un attaccante.

Un esempio di queste tecniche consiste nel modificare in maniera non percepibile all'occhio umano immagini digitali in modo tale da non essere correttamente classificate. Questo tipo di situazioni può generare conseguenze negative anche drammatiche se si pensa ad alcuni domini di applicazione

---

### IL VERIFICARSI DI UN PROBLEMA DI SICUREZZA NON È UNA QUESTIONE DI "SE", MA DI "QUANDO"

---

come quello delle vetture autonome, che utilizzano questo tipo di tecniche per riconoscere i segnali stradali: cosa potrebbe accadere se un segnale di "stop" fosse classificato come quello di limite di velocità? Si noti che l'applicazione di tecniche di IA in questo tipo di scenari di utilizzo genera ulteriori problemi come la necessità di capire a chi ascrivere la responsabilità di un incidente stradale causato dalla cooperazione alla guida di un essere umano e di un algoritmo di IA. A tal proposito, inoltre, diventa cruciale poter capire come l'algoritmo abbia preso alcune decisioni: se il processo decisionale è opaco perché l'algoritmo è coperto dal *copyright* o, pur essendo disponibile il codice sorgente

e relativa documentazione, i risultati prodotti risultano difficilmente interpretabili (per le differenze essenziali tra i concetti di correlazione e causalità), giustificare l'impiego di tali algoritmi in scenari d'uso critici diventa eticamente e legalmente problematico se non impossibile (si pensi ai casi in cui veicoli a guida

assistita hanno causato incidenti mortali<sup>4</sup>).

#### Cybersecurity per l'IA

Man mano che i benefici dell'applicazione di tecniche di IA emergono, si individuano anche nuovi rischi come l'introduzione di *bias* su larga scala, errori prevenibili e, come discusso sopra nel caso di utilizzo in scenari critici come quello della guida autonoma, processi decisionali opachi. Questo

---

<sup>4</sup> Si veda ad esempio <https://www.nbcnews.com/news/us-news/mystery-surrounding-fatal-tesla-crash-no-one-wheel-solved-rc-na69865>



genera la perdita di fiducia da parte degli utenti. Per evitare tutto ciò, le organizzazioni hanno iniziato ad adottare un approccio responsabile all'applicazione dell'IA per gestirla in maniera etica e socialmente equa ed evitare di mettere a rischio la propria reputazione o di compromettere i valori identitari sui quali basano il loro modo di fare *business*.

L'IA responsabile<sup>5</sup> definisce un insieme di principi, sia organizzativi (ad esempio l'essere conformi a vincoli legali imposti da recenti regolamentazioni come l'Atto europeo sull'IA<sup>6</sup>) che tecnici (ad esempio la possibilità di interpretare i risultati prodotti dall'IA), con l'obiettivo ultimo di aiutare un'organizzazione nella definizione di come applicare l'IA anche per il bene degli individui e della società. L'approccio responsabile all'IA si basa sulla gestione dei rischi per trovare il giusto compromesso tra l'efficacia delle tecniche e il rispetto di *standard* etici nonché evitare danni alla reputazione e finanziari. Gestire il rischio non significa eliminarlo completamente, ma piuttosto minimizzarlo in modo tale che esso diventi residuo e accettabile e che l'impatto sugli interessati diventi trascurabile, in particolare per gli utenti del sistema nel caso in cui vengano elaborati dati personali come indicato dal Regolamento generale sulla protezione dei dati. Questo principio è ben noto in *cybersecurity* ed è informalmente indicato dicendo che "il verificarsi di un problema di sicurezza non è una questione di 'se', ma di 'quando' esso si verificherà" ovvero, con le parole di Salman Rushdie: "Non esiste la sicurezza assoluta, soltanto vari livelli di insicurezza". Molti concetti e tecniche sviluppate per la gestione dei ri-

schi di sicurezza si possono adattare all'IA in quanto tra i diritti fondamentali degli utenti che possono essere violati vi sono quelli relativi alla *privacy*. Ad esempio, si consideri la situazione in cui il modello ottenuto durante l'addestramento di una tecnica di apprendimento automatico abbia scoperto un'elevata correlazione tra il fenotipo<sup>7</sup> pubblicamente osservabile, di un individuo e la predisposizione genetica a una certa malattia. Tale correlazione, una volta resa nota in un articolo scientifico, permette potenzialmente a chiunque di inferire quel tipo di informazione dalla semplice osservazione del fenotipo. Maggiore è la precisione dell'algoritmo di *machine learning*, inferiore sarà la *privacy* di un qualsiasi individuo nella popolazione interessata dalla correlazione (e viceversa). Questo tipo di compromesso tra utilità e *privacy* è ben noto in *cybersecurity* nel contesto delle tecniche per la pseudo-anonimizzazione di insiemi di dati; tali tecniche possono essere opportunamente adattate al *machine learning* per ottenere un giusto compromesso tra le due esigenze<sup>8</sup>.

Il Centro FBK per la *cybersecurity* si occupa dei temi discussi sopra nel contesto delle sue attività di ricerca e innovazione in diversi ambiti quali l'identità digitale e l'individuazione tempestiva di anomalie in sistemi distribuiti sia nel contesto di collaborazioni industriali - ad esempio quella con il Poligrafico e Zecca dello Stato (IPZS) per sviluppare soluzioni di autenticazione basate sulla Carta d'identità elettronica - che in progetti di ricerca come SERICS (*Security and Rights In the CyberSpace*), finanziato nell'ambito del Piano nazionale di ripresa e resilienza. ■

5 Si veda ad esempio [https://www.weforum.org/agenda/2023/03/why-businesses-should-commit-to-responsible-ai/?utm\\_source=sfmc&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=2798164\\_WeeklyAgenda24March2023&utm\\_term=&emailType=Agenda%20Weekly](https://www.weforum.org/agenda/2023/03/why-businesses-should-commit-to-responsible-ai/?utm_source=sfmc&utm_medium=email&utm_campaign=2798164_WeeklyAgenda24March2023&utm_term=&emailType=Agenda%20Weekly)

6 <https://www.holisticai.com/blog/eu-ai-act>

7 L'insieme di tutte le caratteristiche manifestate da un organismo vivente.

8 Per i dettagli, si veda <https://arxiv.org/pdf/1610.05820.pdf>





# INTELLIGENZA ARTIFICIALE INTEGRATIVA, QUESTA SCONOSCIUTA

---

*PAOLO TRAVERSO* *Fondazione Bruno Kessler, Direttore della strategia di marketing e sviluppo business*

---

La sfida europea e italiana per il futuro della tecnologia  
passa da Trento

**L**'intelligenza artificiale che verrà sarà meno muscolare di quella *made in Usa* o Cina, ma più creativa e soprattutto capace di integrare competenze e tecnologie per far collaborare persone e macchine. È que-

sto, in estrema sintesi, il senso dell'AI (*Artificial Intelligence*) integrativa. Una rivoluzione in corso, non solo tecnologica, capace di creare soluzioni che avranno un impatto in molti settori della nostra vita quotidiana: salute, città, territorio, lavoro.

Quando parliamo di intelligenza artificiale ci riferiamo a sistemi basati su un elaboratore in grado di attuare funzioni che, quando svolte da esseri umani, sono ritenute denotare intelligenza. È una definizione che rimanda a un'altra definizione - quella di intelligenza - non univoca. Vi sono tanti aspetti diversi dell'intelligenza: si va dalla percezione, alla conoscenza, al ragionamento, alla comunicazione, fino ad arrivare all'intelligenza emotiva, a quella sociale, alla creatività e altro ancora.

Alla base dell'obiettivo di realizzazione di queste funzionalità vi è il riconoscimento che l'essere umano e il *computer* sono entrambi sistemi che elaborano l'informazione. In sostanza in questo campo si è sempre dato spazio a vari settori di ricerca, spesso anche molto diversi dal punto di vista metodologico, mantenendo un cappello comune. All'atto pratico è stato molto marginale proprio l'ambito di cui sulla stampa si parla spesso: il progetto di costruzione di un'intelligenza complessiva, integrata di tutti i suoi molteplici aspetti, nello stesso sistema. Vi è stata invece, per vari specifici settori, l'ambizione di poter contribuire anche alla comprensione di processi cognitivi

umani, in dialogo stretto con le scienze cognitive, appunto. L'intelligenza artificiale ha dimostrato di risolvere con precisione dei compiti molto specifici. Per fare un vero salto di qualità, avremmo bisogno di un'intelligenza artificiale più integrata, che veramente ci possa aiutare nelle grandi sfide che riguardano la salute, il lavoro, le città in cui abitiamo e abiteremo, per renderle sempre più vivibili, sicure e sostenibili.

Bisogna, in definitiva, passare da un insieme separato di compiti specifici a un'intelligenza artificiale che integri diversi approcci e diverse tecnologie.

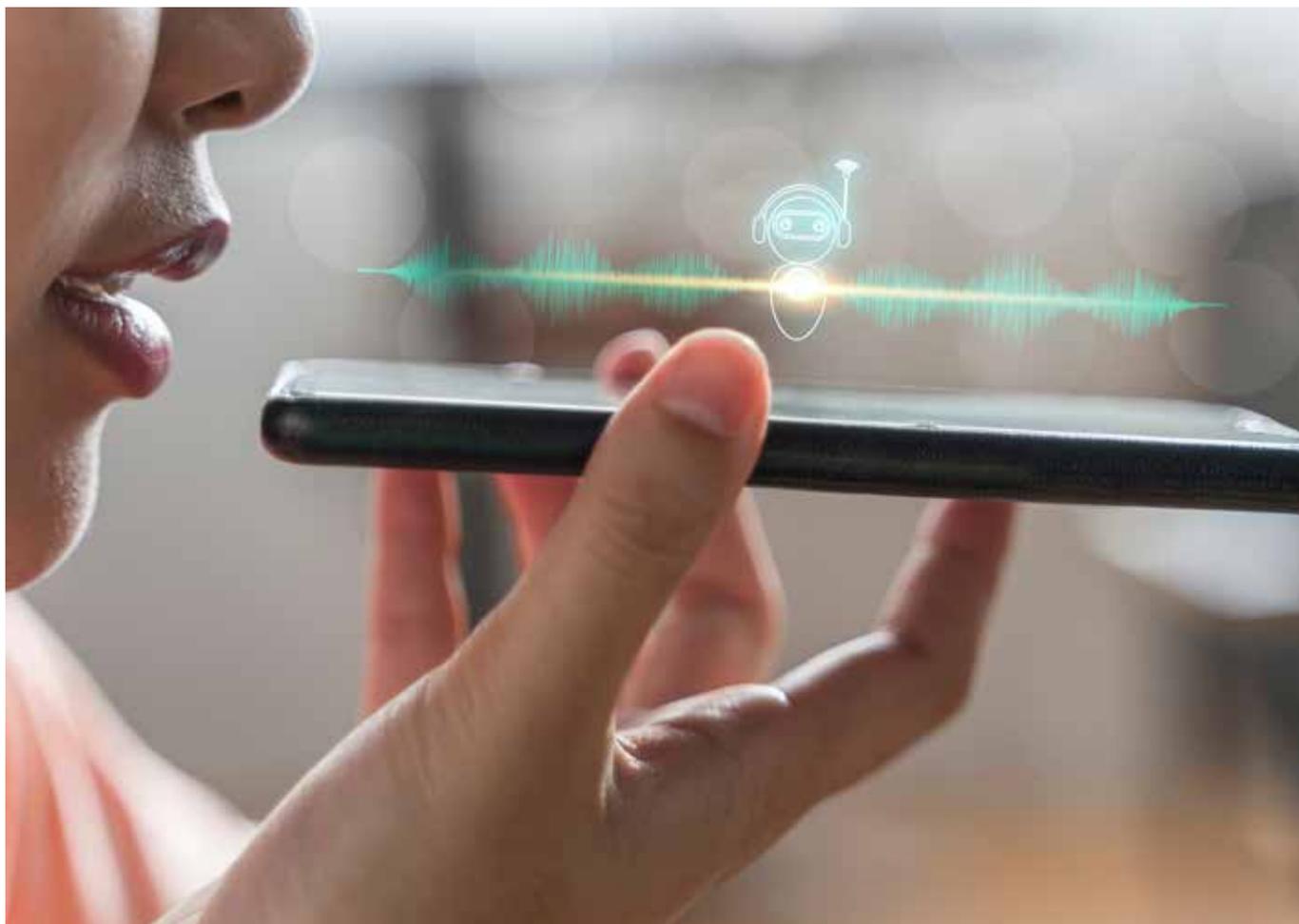
Un'intelligenza artificiale integrativa è del tutto inedita, perché capace di imparare sia dai dati che dai modelli e di fonderli assieme. Può essere utile

l'esempio dei dati in ambito sanitario, nella medicina di cura e in quella predittiva: se noi riuscissimo a rendere interoperabili tutti i dati sulla salute degli italiani avremmo miliardi di informazioni al giorno da cui ricavare modelli e quindi suggerimenti utili per il monitoraggio della salute di ognuno, per facilitare il lavoro di medici di base, operatori sanitari e specialisti, ma anche per aiutare direttamente i pazienti

---

### IL SISTEMA PIÙ INTELLIGENTE SA COMPRENDERE QUANDO DEVE PASSARE IL CONTROLLO ALLE PERSONE E INTERAGIRE

---





nella gestione quotidiana della propria salute, nell'adozione di cure e nei suggerimenti mirati sui corretti stili di vita da seguire per prevenire patologie future.

Allo stesso tempo, il patrimonio di conoscenza dei medici è fondamentale per interpretare e dare senso a quanto ci possono dire i dati e le macchine.

Interazione fra macchine e persone (specialisti e utenti), in cui le tecnologie sappiano però quando e dove è opportuno fermarsi e cedere il passo alla scelta e alla competenza informata dell'essere umano. Quando parliamo di intelligenza artificiale integrativa ci riferiamo proprio a questo: alla possibilità di pensare a un'intelligenza che valorizzi entrambi i contributi.

Il sistema più intelligente non è quello che fa tutto in automatico, perché se può fare tutto in automatico vuol dire che l'ambiente in cui opera è totalmente prevedibile, fortemente strutturato e il perimetro in cui deve agire è ben chiaro. Il sistema più intelligente è quello che sa comprendere quando deve passare il controllo alle persone e interagire con le persone, per vari motivi: ad esempio perché accade un evento imprevisto che non può essere gestito in automatico

o invece perché non è "giusto" farlo, per motivi legali, etici o sociali, e per questo è opportuno coinvolgere e interagire con le persone.

Molto probabilmente, nel futuro macchine e persone lavoreranno fianco a fianco, per rendere il lavoro umano meno gravoso e più efficace. Se inoltre le persone portano un livello di incertezza potenzialmente problematico per la gestione di alcuni processi, la nuova intelligenza artificiale integrativa

riesce a riconoscere e discernere i comportamenti grazie alla sinergia fra tecniche di automazione e altre di interazione. Simili considerazioni si possono fare anche per la guida assistita. La sfida infatti non è solo tecnica, ma anche etica e riguarda la possibilità di stabilire in quali casi sia corretto che una macchina decida o non decida da sola, pur essendo in grado di calcolare

e concludere quali decisioni prendere autonomamente. Questo può valere per motivi non solo puramente tecnici, ma anche sociali, di normativa, di opportunità, in modo che l'ultima parola resti appannaggio nostro.

FBK lo scorso 9 marzo ha dato avvio - assieme al Cnr, che ne è capofila e a numerose università e altri *partner* pub-

---

UN'INTELLIGENZA  
ARTIFICIALE INCENTRATA  
SULL'UOMO, SOSTENIBILE,  
SICURA, INCLUSIVA E  
AFFIDABILE

---

blici e privati nazionali - a una nuova iniziativa di sistema che si inserisce nell'ambito del programma del PNRR-Next Generation EU: la Fondazione FAIR.

L'acronimo sta per *Future Artificial Intelligence Research*, e questo genere di futuro - non solo a portata di mano, ma anche desiderabile - è la vera posta in gioco.

All'interno di questo partenariato, la Fondazione Bruno Kessler avrà una responsabilità importante, basata sull'*expertise* riconosciuta a livello europeo e frutto delle ricerche condotte negli ultimi 35 anni in vari ambiti verticali dell'AI: guidare lo *spoke* (i soggetti che coordinano le attività di ricerca) dedicato all'*Integrative AI*, l'intelligenza artificiale integrativa.

Il partenariato Fair parte dall'attuale intelligenza artificiale, dai suoi diversi aspetti teorici, modellistici e ingegneristici, ma è rivolto verso il futuro, con l'ambizione di contribuire a far fronte alle domande di ricerca, alle metodologie, ai modelli, alle tecnologie, senza tralasciare le regole etiche e legali e i temi di sostenibilità in senso ampio, non solo ambientale.

Il partenariato costituisce una rete di ricerca diffusa sul territorio da Nord a Sud e comprende 4 enti di ricerca (Cnr, Fondazione Bruno Kessler, Infn, e Iit), 14 università (Politecnico di Milano, Politecnico di Torino, Sapienza, Scuola normale superiore, SISSA (Scuola internazionale superiore di studi avanzati), Università Bocconi, Università campus biomedico di Roma, Università della Calabria, Università di Bari, Università di Bologna, Università di Catania, Università di Napoli "Federico II", Università di Pisa, Università di Trento) e 7

aziende (Bracco, Deloitte, Expert.ai, Intesa Sanpaolo, Leonardo, Lutech, STMicroelectronics).

Il partenariato esteso Fair, coordinato dal Cnr, coinvolge 350 ricercatori provenienti dai 25 *partner* dell'iniziativa. A questo primo nucleo di scienziati si aggiungeranno altri 150 ricercatori a tempo determinato e 100 dottorandi che verranno assunti per lavorare sul progetto, distribuiti su tutto il territorio nazionale.

Come previsto dal bando Pnrr, il partenariato si basa sul modello "*Hub & Spoke*" dove l'*hub* è l'entità legale incaricata di coordinare e gestire l'intero partenariato, mentre gli *spoke* sono i soggetti (università o enti di ricerca) che coordinano le attività di ricerca.

L'*hub* di Fair è una fondazione di partecipazione con sede a Pisa presso l'Area della ricerca del Cnr, mentre i dieci *spoke* del partenariato sono distribuiti geograficamente nelle diverse regioni italiane: cinque al Nord (Torino, Milano, Trento, Genova e Bologna), due al Centro (Pisa e Roma) e tre al Sud (Bari, Cosenza e Napoli). Ciascuno *spoke* è caratterizzato da una specifica area tematica, con l'obiettivo di affrontare le sfide della ricerca per realizzare un'intelligenza artificiale incentrata sull'uomo, sostenibile, sicura, inclusiva e affidabile. Per quanto riguarda le aziende, alle prime sette coinvolte nel partenariato se ne aggiungeranno presto altre.

L'obiettivo è creare attorno a Fair un ecosistema di aziende ed enti della PA interessati a utilizzare i risultati scientifici prodotti dall'attività della fondazione. Sono già oltre 100 le



aziende che hanno espresso il proprio interesse ad aderire all'ecosistema Fair (tra cui 20 *start-up*), mentre a livello della PA hanno manifestato, tra gli altri, l'interesse a partecipare: Regione Toscana, Regione Puglia, Agenzia per la cybersicurezza nazionale, Consob, Ministero beni culturali, Sogei e Istituto superiore di sanità. A metà progetto, cioè dopo 18 mesi, si stima che saranno coinvolte circa 300 aziende, per arrivare a fine progetto (fra tre anni) a oltre 600.

L'obiettivo comune è quello di conseguire un salto di paradigma, che ci consentirà di portare risultati tangibili in moltissimi settori - quali, ad esempio, la salute, la cura e la prevenzione e la digitalizzazione - della Pubblica amministrazione nonché di innovare settori come quello dell'agricoltura, nel segno della sostenibilità e risparmio di risorse fondamentali come l'acqua, e di impiegare meno pesticidi. Per fare tutto questo, non basta mettere assieme diverse tecnologie, ma bisogna costruire una nuova teoria che compren-

da tante diverse discipline e competenze. Questa è anche la ragione della *leadership* di FBK, realtà che al proprio interno racchiude competenze molto diversificate che dialogano tra loro. In Fondazione abbiamo eccellenze in diverse aree, come le tecniche di apprendimento dai dati e del ragionamento basato sui modelli, oltre a competenze nelle scienze umanistiche e sociali. Tutte lavorano in forte sinergia per creare modelli integrati per una nuova intelligenza artificiale, che ancora non esiste.

Nella grande lotta fra Usa e Cina sull'intelligenza artificiale, la speranza è che l'Europa, anche grazie al contributo della Fondazione Bruno Kessler, segni una terza via: la scommessa

dell'intelligenza artificiale integrativa è, in questo senso, centrale anche dal punto di vista geopolitico. Il nostro faro sarà, come sempre, costruire prima di tutto un'AI che soddisfi regole e bisogni sociali e sia rivolta *in primis* al bene delle persone. ■

---

NELLA LOTTA FRA USA E  
CINA, LA SPERANZA È CHE  
L'EUROPA, ANCHE GRAZIE A  
FBK, SEGNI UNA TERZA VIA

---

La sede della Fondazione Bruno Kessler a Trento





# POTENZIALITÀ E LATO OSCURO DELL'INTELLIGENZA ARTIFICIALE

*MAURIZIO NAPOLITANO* Fondazione Bruno Kessler, Coordinatore dell'Unità Digital Commons Lab

Farne un uso critico e consapevole per renderla  
un'importante alleata

**N**egli anni Settanta, un gruppo di coraggiosi insegnanti sfidava l'avanzamento tecnologico e si opponeva all'uso delle calcolatrici a scuola. Oggi, le calcolatrici sono un alleato indispensabile per

gli studenti di tutto il mondo, che le usano per risolvere problemi complessi con una rapidità e precisione impensabili solo qualche tempo fa.

Ogni nuova tecnologia ci offre nuove opportunità, ma anche

nuove sfide e interrogativi da affrontare, come dimostra il dibattito in corso sull'argomento dell'intelligenza artificiale nella nostra società.

L'intelligenza artificiale, di per sé, non è una novità nel quotidiano della nostra società e l'uso degli *smartphone* ne è la prova concreta: possiamo impartire comandi vocali e ottenere risposte che permettono non solo di trasformare la voce in testo, ma anche di compiere azioni interagendo con ulteriori dispositivi (es. accendere una luce in una stanza o cambiare il volume del televisore o programmare la sveglia per il giorno dopo, ecc.) o scattare una foto e ricevere informazioni su cosa rappresenta, chiedere di tradurre un testo da una lingua a un'altra e molto altro ancora. A volte ci abituiamo talmente tanto da non porci più domande: il semaforo può essere rosso perché sta dialogando con una rete di sensori per gestire il traffico, o la stanga si è aperta perché la telecamera ha riconosciuto la targa dell'auto, oppure il *robot* tagliaerba si muove senza tornare nei punti dove era stato prima... tutto questo ci dà l'effetto "wow" la prima volta, ma poi ci sembra tutto normale. Le macchine intelligenti semplificano la nostra vita e riconosciamo la loro intelligenza, ma il loro potenziale dirompente ci spinge a riflettere sulle possibili conseguenze negative. Eppure, in questo ultimo periodo, il dibattito si è intensificato

---

### IL POTENZIALE DIROMPENTE DELLE MACCHINE INTELLIGENTI CI FA RIFLETTERE SU POSSIBILI CONSEGUENZE NEGATIVE

---

con interrogativi sempre più pressanti su quello che sarà il mondo dell'educazione (e relativi veti nelle scuole), quello del lavoro e del futuro stesso della società, arrivando a pensare che distopie, come quelle raccontate in "Matrix", siano possibili.

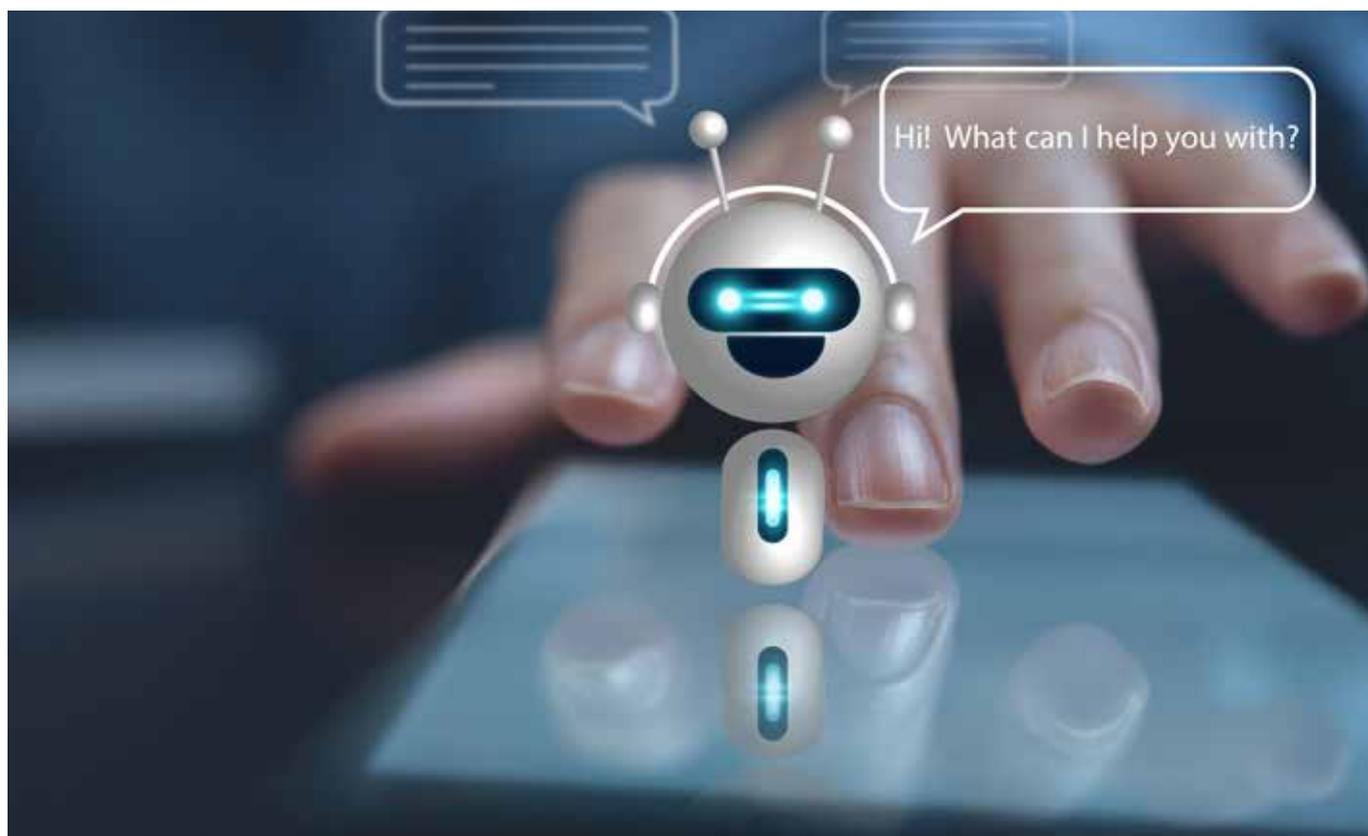
I timori riguardo all'impiego dell'intelligenza artificiale derivano dal fatto che, se prima le risposte delle intelligenze artificiali erano abbastanza rudimentali da farci distinguere facilmente tra una persona e una macchina, oggi gli algoritmi sono diventati molto più sofisticati e riescono a creare testi

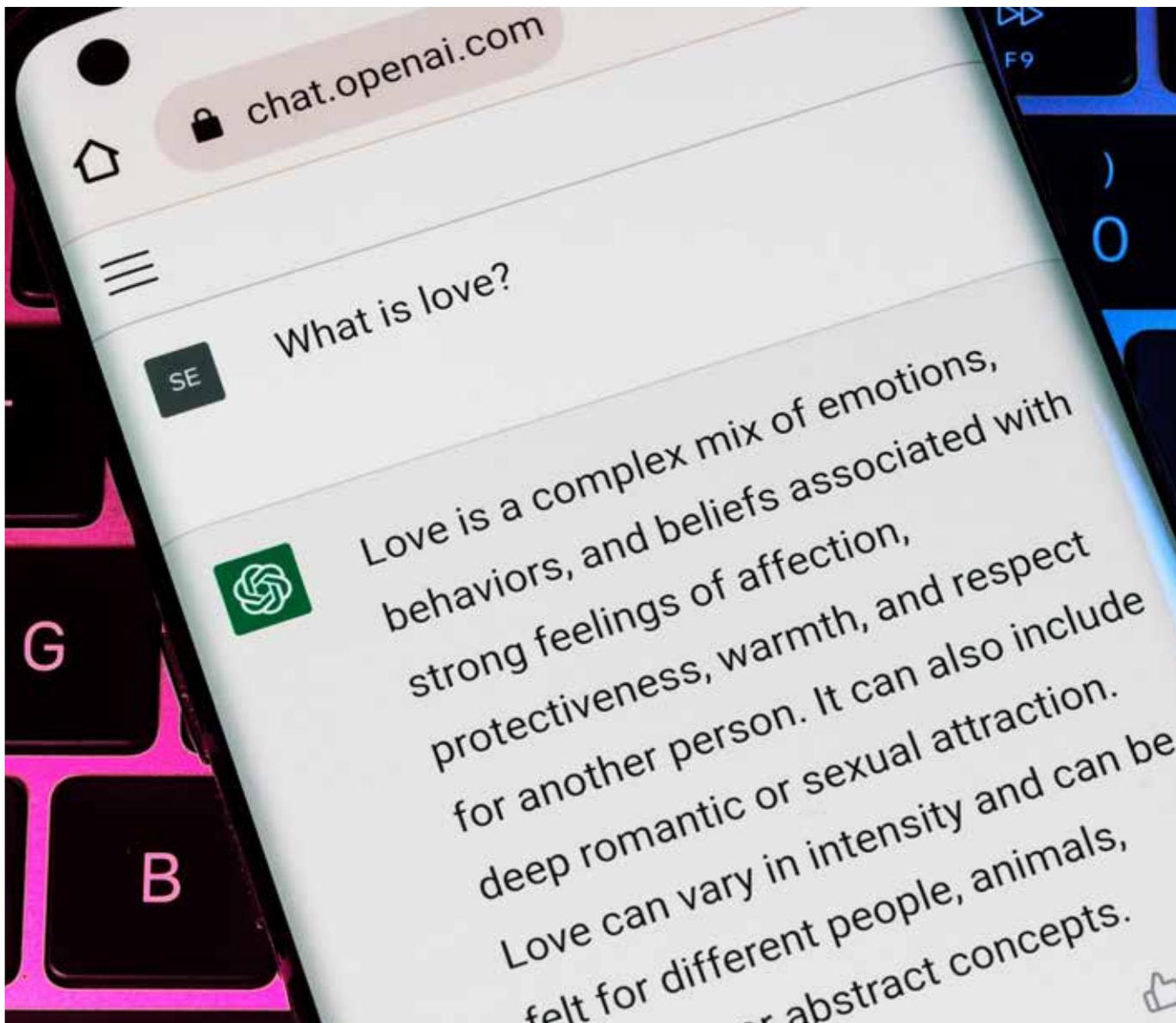
ben articolati, risolvere problemi complessi di logica o matematica e persino creare immagini, video e audio, che sembrano reali e di alta qualità.

Alan Turing, uno dei padri dell'informatica, ha definito un *test* che mette alla prova l'intelligenza di una macchina: il *test* consiste nel mettere alla prova una persona che dialoga, attraverso tastiera e schermo, con un

*software* (*chatbot*) e valutare come percepisce le risposte. Se la valutazione non è in grado di capire se si tratta di una macchina o di una persona, allora possiamo dire di essere davanti a una intelligenza artificiale.

Questa è l'esatta sensazione che tutti noi proviamo quando ci si trova davanti a ChatGPT (*Chat Generative Pretrained Transformer*) - il *chatbot* di intelligenza artificiale creato dall'azienda OpenAI. ChatGPT è stato lanciato pubblicamente alla fine del 2022 e, in





soli due mesi, ha registrato 100 milioni di utenti. Una volta collegati al sito chat.openai.com si presenta una schermata con del testo in inglese dove sono riportati degli esempi, un elenco di funzionalità che è in grado di mettere in atto e quelli che sono i limiti dichiarati nel rispondere. In basso una finestra stretta e allungata con la scritta "Send me a message..." e, spostandosi lì, si può cominciare a scrivere un qualsiasi messaggio e ottenere una risposta. Quella finestra viene detta "prompt" ed è esattamente il punto di partenza per interagire con ChatGPT. Per interagire con un *chatbot* e, se vogliamo, sottoporlo al *test* di Turing. I *chatbot* sono un tipo di *software* che utilizza l'intelligenza artificiale e possono essere progettati per eseguire una va-

sta gamma di compiti, come fornire informazioni, rispondere alle domande degli utenti, assistere nella pianificazione di appuntamenti, aiutare nella scelta di prodotti e servizi, fornire assistenza tecnica e molto altro ancora. Alcuni *chatbot* sono progettati per essere molto semplici e seguono un insieme di regole fisse, mentre altri sono in grado di apprendere e migliorare continuamente, grazie all'uso di algoritmi di intelligenza artificiale più avanzati. ChatGPT rientra proprio in questo ultimo caso e, anche se l'interfaccia appare in inglese, basta cominciare a inserire una frase in italiano (o in una qualsiasi altra lingua europea o asiatica) che subito si ottiene una reazione. Il *chatbot* di OpenAI risponde sempre, fornendo spiegazioni

---

ALCUNI *CHATBOT* SONO  
PROGETTATI PER ESSERE  
MOLTO SEMPLICI, MENTRE  
ALTRI SONO IN GRADO DI  
APPRENDERE E MIGLIORARE  
CONTINUAMENTE

---

in un ottimo linguaggio e risolvendo problemi di logica, matematica e anche scrivendo in linguaggi di programmazione... il tutto a bocca aperta per chiunque.

Gli studenti ne sono strafelici: "Ho chiesto di farmi il riassunto del 15esimo Canto dell'Inferno della Divina Commedia e ha impiegato 3 minuti!"; "Ho fatto copia/incolla dell'esercizio di fisica e, oltre a darmi la soluzione, mi ha spiegato tutti i passaggi"; "ChatGPT mi ha tradotto la versione di latino che ci ha dato il prof e mi ha fatto anche la sintesi e spiegato alcuni passaggi"; "Per informatica la prof ci ha chiesto di scrivere una *query* SQL (*Structured Query Language*) l'ho fatta con ChatGPT"... e i docenti lo sono molto meno, al punto che - già in diverse scuole del mondo - è scattato l'allarme e il veto al suo uso.

Il testo che produce è sempre di ottima qualità, solo che, quando si va a fondo nelle richieste, ecco che si cominciano a individuare alcuni limiti.

Lo stesso ChatGPT, all'apertura ne fa il suo elenco:

- potrei occasionalmente generare informazioni non corrette;
- potrei occasionalmente produrre istruzioni nocive o contenuti di parte;
- ho una conoscenza limitata del mondo e degli eventi successivi al 2021.

Infatti, non è un caso che, se da un lato si inneggia a quello che riesce a fare, dall'altro si fa un po' di ironia sui contenuti.

Inoltre, basta che chi interagisce con ChatGPT dichiara che la risposta è errata, che subito ne viene riformulata una nuova o viene chiesto *feedback* che può poi depistare la risposta.

In particolare, quando si fanno domande su eventi successivi al 2021 (es.

provate a chiedere se c'è mai stata una donna a ricoprire la carica di Presidente del Consiglio dei Ministri in Italia) si comincia a vedere dove ChatGPT ha i suoi limiti.

E qui, se vogliamo, comincia a sparire l'effetto "wow", a capire che sì, è intelligente, sbalorditivo, ma che ancora non è in grado di superare le persone o, quantomeno, che esiste il pericolo - dichiarato dalla stessa OpenAI - di generare informazioni non corrette per produrre contenuti di parte.

Se andiamo quindi a bilanciare l'entusiasmo degli studenti e la diffidenza dei docenti, lo scenario, con le dovute differenze nel rapporto fra società e tecnologia, che si è evoluto nel tempo, non è molto diverso: gli studenti vogliono semplificarsi la vita e i docenti devono trovare un modo alternativo per capire quanto i ragazzi hanno appreso.

È importante utilizzare ChatGPT in modo critico, considerando che è un *software* che utilizza aggregazioni statistiche di pezzi di testo per rispondere alle domande. Inoltre, bisogna chiedersi cosa sa fare e cosa no.

Il primo *chatbot* della storia - Eliza - nasce nel 1966 per volontà dell'informatico Joseph Weizenbaum, che ebbe l'idea

geniale di creare un *software* dove il dialogo avveniva fra una persona e uno psicoterapeuta (= il *chatbot*) facendo uso del metodo proposto da Carl Rogers: in sintesi un dialogo dove le domande rivolte al paziente non sono altro che una riformulazione delle affermazioni stesse. Ad esempio, alla frase "Sono solo un po' stressata ultimamente" il programma può ribattere con "Cosa ti fa sentire stressata?".

Come si nota quindi la tecnica della riformulazione non è solo un "gioco", ma un'efficace strategia per analizzare e comprendere il testo.

Si tratta di una operazione, un "algoritmo", abbastanza semplice e che ciascuno di noi ha affrontato nel suo percorso scolastico. Il ragionamento che ci sta dietro è lo stesso che viene utilizzato nell'analisi grammaticale e l'analisi logica di un testo dove, a partire da un dizionario e le varie regole, si costruiscono frasi, questo poi si evolve attraverso ulteriori analisi come l'analisi semantica.

In informatica, la tecnologia in grado di "comprendere" il contenuto dei documenti e il loro contesto prende il nome di NLP - *Natural Language Processing*.

Grazie all'Nlp, i *computer* possono fare molto di più che semplicemente comprendere il linguaggio naturale. Possono tradurre, riassumere, creare dialoghi e molto altro ancora!

Per potere svolgere queste "magie", Nlp ha però bisogno di tantissima intelligenza umana: quella che definisce le regole grammaticali, quella che fornisce i dizionari e quella che annota dei testi in modo da fornire dei modelli di riferimento.

Più sono i dati generati da questi testi e dalle relazioni fra essi e maggiori sono i risultati che poi gli algoritmi di intelligenza artificiale sono in grado di rielaborare.

Nello specifico si parla di LLM - *Large Language Model*: una tecnologia di apprendimento automatico che sfrutta i dati linguistici per generare testo naturale.

L'apprendimento automatico si basa sulla costruzione di modelli matematici e algoritmi che vengono addestrati con dati di esempio, in modo che possano apprendere e riconoscere schemi e relazioni nei dati stessi. Una volta addestrati, questi modelli possono essere utilizzati per fare previsioni o classificare nuovi dati in modo autonomo.

Per quanto tutto questo possa apparire complesso, quello che appare all'utente finale non è altro che un ottimo strumento in grado di rielaborare, sintetizzare, tradurre, creare e analizzare testi fondandosi su una base di conoscenza molto vasta (anche se non va oltre al 2021).

Vedendolo in questo modo, diventa facile intuire che ChatGPT è in grado di rispondere sulla base di quello che ha appreso in maniera efficace, ma solo sulla base di "statistiche" attraverso cui poi comporre fra di loro le frasi.

---

## L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE STA PORTANDO NOTEVOLI BENEFICI ALLA NOSTRA VITA QUOTIDIANA, SEMPLIFICANDOCI MOLTE ATTIVITÀ

---

ChatGPT di fatto non ragiona, ma unisce parole sulla base di quello che ha appreso e su quanto queste si ripresentano in casi analoghi, sulla conoscenza con cui è stato costruito (compresi anche giudizi che possono apparire imparziali).

Se si impara a perdere il fascino che ChatGPT si porta dietro, cominciando a guardarlo in maniera critica e facendone un uso consapevole traendo vantaggio da quello che sa fare, ecco che si scopre di avere un grande strumento attraverso cui liberare il proprio potenziale invece che limitarlo.

È solo sperimentando, facendone un uso consapevole, guardando con occhi critici quelle che sono le risposte, che allora ChatGPT diventa un alleato importante nel lavoro quotidiano.

Esattamente come lo sono le calcolatrici tascabili e quindi, il timore che l'intelligenza artificiale ruberà il lavoro alle persone, invece, apparirà in maniera diversa: con le persone che la sapranno usare, che avranno un vantaggio nel mondo del lavoro. L'invito, quindi, è a non demonizzare, ma a capire e sperimentare, in modo da costruire una società pronta a usare

l'intelligenza artificiale e a superare le prossime sfide che ci aspettano, perché, come visto in precedenza, qualsiasi tecnologia che ci migliora la vita ha sempre un suo lato oscuro che necessita di essere conosciuto, appreso e regolamentato per creare una società sempre migliore.

L'intelligenza artificiale sta portando notevoli benefici alla nostra vita quotidiana, semplificandoci molte attività. Tuttavia, l'evoluzione degli algoritmi di intelligenza artificiale ha sollevato molte preoccupazioni riguardo alla loro capacità di sostituire il lavoro umano e di avere impatti negativi sulla società. La creazione di *chatbot* di intelligenza artificiale come ChatGPT è un esempio di come queste tecnologie siano diventate sempre più avanzate, anche se sollevano ancora domande sulla loro efficacia e sulla loro sicurezza. È importante valutare attentamente gli sviluppi dell'intelligenza artificiale per evitare possibili conseguenze negative, senza perdere di vista l'enorme potenziale che queste tecnologie possono offrire. ■





# IL FUTURO DELLE ORGANIZZAZIONI

MARGHERITA MONTANARI *Giornalista*

## Nuovi modelli di *leadership, management* e gestione delle relazioni

**S**ecundo una recente indagine del *World Economic Forum*, il 23% dei posti di lavoro cambierà entro il 2027. Ne nasceranno 69 milioni di nuovi, sulla scia della transizione ecologica e digitale, ma 83 milioni di posti spariranno. Per questo, i datori di lavoro, nei prossimi cinque anni, si concentreranno su due priorità, spiega il rapporto 2023. Priorità riassumibili nelle parole “*build*” e “*bot*”. Innanzitutto, vuol dire che per superare lo scollamento tra le competenze disponibili e le competenze richieste, le imprese saranno più propense a investire in formazione e apprendimento dei lavoratori già presenti in azienda. In secondo luogo, scommetteranno sull'automazione di processi. L'indagine

individua macro-tendenze che non bastano a spiegare una realtà ben più complessa. Raccontano una parte del cambiamento epocale che interessa le organizzazioni. Un cambiamento che è già sotto gli occhi di tutti perché corre veloce, accelerato dalla pandemia da Covid-19. Strette tra le dinamiche demografiche, i progressi tecnologici e i nuovi paradigmi culturali, le imprese sono chiamate a reinventare i propri modelli strutturali e l'approccio al capitale umano per rimanere sul mercato. Le condizioni, oggi, sono diverse da quelle che hanno consentito la crescita passata. Anche in Trentino, progresso scientifico e tecnologico, da un lato, e cambiamenti sociodemografici, dall'altro, sono sfide incalzanti. Sfide che

portano avanti una riflessione su tempi e spazi di lavoro, sulle competenze e sull'ingresso dell'innovazione nei processi aziendali. In tutti i settori: dal turismo al commercio, dal sociale all'agricoltura, dalle costruzioni al manifatturiero.

Secondo le stime di Confindustria ed Excelsior<sup>1</sup>, le imprese non trovano modo di coprire centinaia di migliaia di posti di lavoro. Le principali cause possono individuarsi in tre punti.

L'invecchiamento della popolazione, la gestione dell'immigrazione e i cambiamenti culturali nel modo di intendere il lavoro. La demografia è il livello macro da cui partire. La popolazione sta invecchiando anche in Trentino. E l'inverno demografico si lega a doppio filo al tema dei flussi migratori. Lo dicono i dati Istat. Al primo gennaio 2023, la popolazione trentina risultava composta per il 23% da *over65*. Sempre meno persone, oggi, entrano nel mondo del lavoro. E la popolazione in età attiva, tra i 15 e i 64 anni, oggi costituisce il 63% circa del totale. Non contribuisce un apporto dall'esterno, visto che il numero di residenti stranieri risulta in calo (44.449 al primo gennaio 2023 contro i 45.797 del 2022).

Un terzo fattore di incertezza per il futuro delle imprese è di stampo culturale. Negli ultimi tempi, il fenomeno noto

come "grandi dimissioni" ha catturato l'attenzione di aziende e organizzazioni di tutto il mondo. Un numero significativo di lavoratori ha deciso di lasciare volontariamente il proprio impiego o per cercare nuove opportunità o per ottenere un maggiore equilibrio tra vita e lavoro. Nel contesto del Trentino, il fenomeno assume un'importanza particolare. Nel 2022, l'Agenzia del lavoro ha registrato un aumento

significativo delle dimissioni, con un totale di 25.743 pratiche gestite. Questo numero rappresenta un aumento del 20,5% rispetto all'anno precedente, che aveva già raggiunto un valore *record* di 21.364 chiusure di rapporti lavorativi volontari. Un *trend* accelerato dalla pandemia: i lavoratori chiedono sempre di più un equilibrio tra vita privata e professionale, la possibilità di

lavorare in remoto o di adottare orari flessibili. Alla "Great resignation" si aggiungono i movimenti dei giovani verso l'estero. I dati Istat dicono che, tra il 2012 e il 2021, ben 5.188 giovani tra i 18 e i 39 anni hanno lasciato il Trentino per cercare opportunità all'estero. Tra di loro, 1.790 erano laureati, rappresentando una significativa perdita di capitale umano per il territorio. Un'inchiesta de "Il T Quotidiano" ha calcolato che questa fuga corrisponda a un equivalente di 522 milioni di capitale umano "ceduto" all'estero e che le imprese locali non riescono a intercettare. Quando si parla di carenza di manodopera, però, bisogna chiedersi anche quali sono le effettive

---

### TRA IL 2012 E IL 2021, 5.188 GIOVANI TRA I 18 E I 39 ANNI HANNO LASCIATO IL TRENTINO PER CERCARE OPPORTUNITÀ ALL'ESTERO

---

<sup>1</sup> L'indagine Excelsior, condotta da Unioncamere in collaborazione con Anpal, mette in relazione il mondo del lavoro e quello della formazione.

Il seminario sul futuro delle organizzazioni svoltosi presso la Camera di Commercio in collaborazione con Accademia d'Impresa



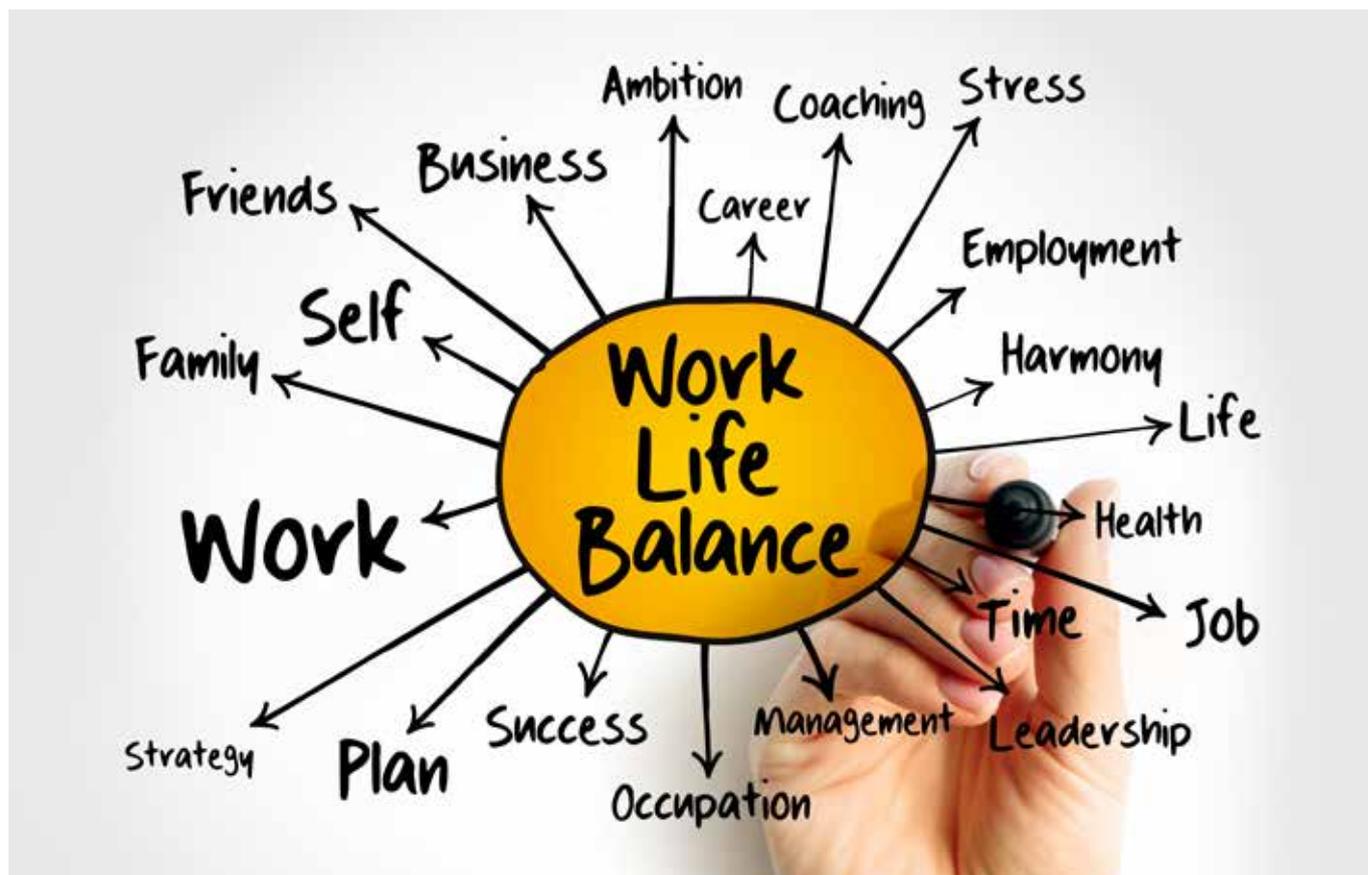
risorse a disposizione. Una porzione della popolazione resta ancora al di fuori del mercato del lavoro. Si pensi alla platea dei NEET (*Not in education, employment or training*). Guardando al 2019, ultimo anno prima della pandemia, in Trentino il 12,6% dei giovani tra i 15 e i 29 anni non studiava e non lavorava. A oggi, sul territorio provinciale - o almeno ai radar dell' Agenzia del lavoro - risultano i 10 e i 15 mila ragazzi che non si formano e non sono occupati. Se opportunamente supportata, questa platea potrebbe contribuire a soddisfare le esigenze di alcuni settori e mitigare gli effetti della riduzione dei flussi in entrata dovuta all'invecchiamento della popolazione. Se per affrontare i primi due temi (invecchiamento della popolazione e flussi migratori in calo) sono richieste politiche demografiche e politiche migratorie, i cui effetti non si vedranno che nel medio o lungo termine, è sul terzo punto, sul cambiamento culturale, che le imprese possono intervenire da subito per affrontare il disallineamento tra domanda e offerta di lavoro e per trovare nuove ricette di crescita. Non solo usando la leva economica, ma sempre di più quella del *welfare*. Implementando modelli di organizzazione (spazi, tempi e modalità di lavoro) per attrarre o trattenere il capitale umano. Il tema salariale contribuisce certamente ancora a determi-

---

**IL MERCATO DEL LAVORO  
TRENTINO SI MOSTRA MENO  
OSPITALE PER I GIOVANI  
FORMATI NEL NOSTRO  
TERRITORIO**

---

nare l'attrattività di un'azienda. Secondo l'indagine condotta di recente dall'Università di Trento ("Salari e rischi del mercato del lavoro in Trentino una comparazione nel tempo e nello spazio"), il mercato del lavoro trentino si mostra meno ospitale per i giovani formati nel nostro territorio. I laureati magistrali trentini occupati in provincia a cinque anni dalla laurea sono scesi dal 74% al 65%. Questo, dicono i ricercatori, si lega anche al calo dei redditi da lavoro dipendente, che in Trentino riporta una certa stazionarietà negli anni. Rispetto a Bolzano, i lavoratori in provincia di Trento ricevono da 300 a 700 euro in meno. Eppure, le imprese di ogni classe dimensionale - parentesi pandemica a parte - hanno sperimentato variazioni annue positive del fatturato: del 16,1% nelle imprese tra 1 e 10 addetti, 18,0% tra 11 e 50 addetti, 17,9% oltre i 50 addetti, dicono i dati elaborati dall'Ufficio studi e ricerche della Camera di Commercio di Trento relativi al 2022. Emerge tuttavia con sempre più evidenza la centralità della valorizzazione del capitale umano su altri fronti. Le aziende che offrono un ambiente di lavoro flessibile pongono attenzione al benessere dei dipendenti, promuovono un equilibrio sano tra lavoro e vita personale, hanno maggiori probabilità di attirare e trattenere talenti, dicono gli esperti. Le impre-





se che investono nella valorizzazione delle persone non solo potranno sfruttare al meglio il potenziale dei loro dipendenti, ma saranno anche in grado di creare una cultura aziendale solida e contribuire alla permanenza dei talenti al loro interno. Le modalità al setaccio per diventare più attrattivi sono diverse. Una è la rimodulazione degli orari di lavoro. Dopo la messa a regime di modalità di *smart working* nel post-Covid, alcune aziende, perlopiù multinazionali, cominciano a sperimentare la settimana lavorativa di quattro giorni. In Italia è il caso di Banca Intesa, che ha proposto ai lavoratori, a partire da gennaio e a parità di retribuzione, di organizzare il lavoro su quattro giorni settimanali. Un altro fronte di sperimentazione interessa la *leadership*. Il sindacato Cisl ha proposto modelli di *governance* aziendale partecipata. Sia per temprare l'adesione dei dipendenti ai valori aziendali, che per responsabilizzarli e accrescerne le capacità decisionali. Tra le buone prassi, oltre al più generico "modello aziendale tedesco", viene citato il caso Luxottica, con il programma di azionariato diffuso. Altri strumenti per cambiare l'organizzazione, rendendola pronta al futuro, riguardano *benefit* legati al *welfare* aziendale e programmi di formazione del lavoratore. Nel mondo del lavoro che cambia, la formazione è l'altra grande priorità delle imprese. Promuovere l'istruzione di qualità

---

### LE IMPRESE CHE INVESTONO NELLA VALORIZZAZIONE DELLE PERSONE SARANNO IN GRADO DI CREARE UNA CULTURA AZIENDALE SOLIDA

---

e la formazione continua risulta fondamentale per garantire che le persone siano preparate ad adattarsi nel corso della carriera ai cambiamenti richiesti e per riportare in tempi brevi nel mercato del lavoro i disoccupati. Per questo si parla con insistenza di formazione continua. Intesa soprattutto come capacità di apprendimento di *"soft skill"*, ma anche di competenze tecniche. I programmi non mancano anche in Trentino.

Ad esempio, dal 2019, è stata inaugurata la sinergia tra Agenzia del lavoro e Fondimpresa Trento, il Fondo interprofessionale per la formazione continua di Confindustria, Cgil, Cisl e Uil, con l'obiettivo di far acquisire competenze e abilità operative per l'esercizio di una professione o per l'inserimento lavorativo. La formazione interessa però anche la classe imprenditoriale,

tanto più in un momento in cui il cambiamento corre sulla spinta delle nuove tecnologie. Anche qui in Trentino ci sono diversi fronti aperti. Accademia d'Impresa, azienda speciale della Camera di Commercio, lavora su percorsi formativi nel solco del commercio, del turismo, dell'innovazione e dell'eno-gastronomia. Altri programmi sono messi a punto dalle associazioni di categoria sul territorio, da Federcoop a Confindustria, da Confesercenti a Confcommercio.

È evidente che le nuove tecnologie - l'automazione e l'intel-

ligenza artificiale *in primis* - comportano una sfida enorme, non solo in termini di formazione, ma anche di organizzazione interna per le imprese. In ogni epoca è emersa la necessità, quasi fisiologica, di accogliere le nuove frontiere dell'innovazione all'interno delle dinamiche produttive e dei servizi. Oggi, le aziende si trovano di fronte alla scelta se cavalcare quest'onda o essere sopraffatte da essa. Una faccia della medaglia del progresso tecnologico è luminosa. Questo può migliorare l'efficienza, l'efficacia e l'adattabilità delle organizzazioni, contribuendo in prospettiva all'aumento della produttività complessiva. Anche a livello di comunicazione e collaborazione consente ai *team* di lavoro di interagire e collaborare in modo efficace, anche a distanza. Gli strumenti come le videoconferenze, le piattaforme di gestione dei progetti e gli strumenti di messaggistica istantanea facilitano lo scambio di informazioni e la cooperazione e consentono ai dipendenti (solo di alcuni settori che non richiedono la presenza fisica) di lavorare in modo flessibile da qualsiasi luogo.

L'altro lato della medaglia, però, è chiaroscuro. Assimilare le nuove tecnologie e modificare il processo produttivo dipende infatti dalla capacità delle organizzazioni di assorbirle, di adattare l'assetto produttivo e d'impresa. Un processo di inclusione che non è immediato. Per aziende mediamente più grandi, con filiere più forti, è meno difficoltoso di quanto lo sia per realtà di classi dimensionali più piccole. Un elemento di potenziale criticità per il tessuto d'impresa trentino. In provincia di Trento, le imprese iscritte al Registro imprese

---

OGGI, GOVERNARE LE  
ORGANIZZAZIONI È UN  
COMPITO COMPLESSO CHE  
RICHIEDE UN APPROCCIO  
DIVERSO DA QUELLO  
TRADIZIONALE

---

della Camera di Commercio sono 46.812. Di queste, 43.482 hanno meno di dieci dipendenti. In aggiunta, tra gli elementi che aiutano la svolta tecnologica c'è anche quello anagrafico. Le persone giovani sono più inclini all'adozione di nuove tecnologie. L'assenza di giovani nella *governance* aziendale può essere quindi un fattore ostativo a cavalcare l'onda del progresso. Le indicazioni che forniscono i dati anagrafici dei capi-azienda delle imprese trentine evidenziano un'età media dei vertici piuttosto elevata. Gli ultra-settantenni con incarichi di vertice sono quasi il triplo dei giovani *under30* che ricoprono ruoli analoghi. A settembre 2022, la platea degli *over70* in ruoli chiave contava ben 10.636 soggetti. Negli

ultimi dieci anni, si è inoltre dimezzato il numero di figure al vertice di età tra i 30 e i 49. Per questo il tema del passaggio generazionale - o dell'affiancamento generazionale - assume un'importanza strategica per la sopravvivenza dell'impresa.

Governare le organizzazioni oggi è un compito complesso. Richiede un approccio diverso da quello tradizionale.

Le aziende hanno bisogno di "cassette degli attrezzi nuove" in un mondo che cambia. Il *pattern* di fondo, per molte realtà, è la necessità di bilanciare il desiderio di maggiore autonomia dei propri dipendenti con la necessità di mantenere la coesione e l'indirizzo intatti. Guardando in prospettiva, gli strumenti con cui le imprese trentine possono rispondere ai nuovi *trend* del lavoro e trattenere il capitale umano si ritrovano soprattutto sul piano dell'organizzazione del lavoro, della *governance*, del *welfare*. ■

*Il Registro imprese della Camera di Commercio di Trento*





# LA SFIDA DELLA SOSTENIBILITÀ

CHIARA ZOMER *Giornalista*

Tema centrale per la crescita delle imprese e dei territori

**L**a sostenibilità come valore etico. Ma anche come necessità per aziende, anche piccole e medie, che nel giro di pochi anni dovranno adeguarsi - se non l'hanno già fatto - ai criteri della sostenibilità e agli indici ESG (*Environmental, Social, Governance*), per restare sul mercato o mantenere il loro posto in filiere prestigiose. E ancora, sostenibilità come obiettivo del territorio, dentro cui le aziende operano e crescono. E infine, necessità di misurare con strumenti nuovi gli sforzi sul terreno della sostenibilità che le aziende mettono in campo, in un mondo in cui le certificazioni sono spesso pensate e costruite a misura

di grande industria. Di tutto questo si è parlato, nell'ambito dell'incontro "La sfida della sostenibilità" organizzato da Camera di Commercio nell'ambito del ciclo di momenti di riflessione CamLab. Di questi temi si è discusso con esperti del settore - Ada Rosa Balzan, docente universitaria e coordinatrice scientifica, e Francesco Gasperi, direttore generale di Habitech - e con tre rappresentanti delle categorie economiche: Stefano Debortoli, vicepresidente dell'Associazione artigiani, Gianluca Barbacovi, presidente di Coldiretti, e Marco Masè, vicepresidente dell'Associazione albergatori (Asat). Un lungo confronto al termine del quale anche dal pubblico sono

arrivate suggestioni e domande. Un incontro che ha toccato molti temi, dalla crisi idrica alla certificazione energetica degli edifici.

### Sostenibilità non vuol dire green

È stata la professoressa Balzan a chiarire i contorni del termine sostenibilità. E a riportare tutti dentro i confini esatti del tema. Perché sostenibilità non è solo *green*: “Quando io parlavo di sostenibilità, si faceva fatica a capire che è uno strumento imprescindibile, per le aziende pubbliche, ma anche private. Cominciamo a dire cosa non è sostenibilità. Purtroppo la percezione italiana è che sia sinonimo di *green*; quando si parla dei criteri Esg, si parla di ambiente, di sociale e di *governance*, quindi di come si gestisce un’organizzazione. E addirittura di peso: faccio riferimento a uno *standard* internazionale riconosciuto a livello mondiale, che si chiama SASB (*Sustainability Accounting Standards Board*), che si usa per le misurazioni finanziarie economiche, da Blackrock a Cassa depositi e prestiti. Su 26 tematiche di misurazione, solo 6 sono ambientali. Delle altre 20, 10 sono sociali e 10 di *governance*. Quindi già questo rovescia la nostra percezione. Sostenibilità, quindi, non è solo ambiente. Penso ai pannelli fotovoltaici, importanti, ma in un’ottica d’in-

---

“LA SOSTENIBILITÀ NON È  
FILOSOFIA, È MISURABILE, HA  
INDICI PRECISI E AIUTA A FARE  
UN’ANALISI DEL RISCHIO”

---

sieme. Penso al tema del *plastic free*, a quando, fino a prima del Covid, pensavamo: ‘Tolgo la plastica dal mondo e ho risolto qualsiasi problema ambientale’. Non è così, serve un’analisi critica a 360 gradi. In alcuni casi ha più senso usare la plastica, ma in un contesto di economia circolare e di riciclo. Ed è una questione di cultura. La sostenibilità si vede come uno sforzo. A volte, molte cose che fanno le aziende sono già sostenibili, ma non sono incasellate alla voce sostenibilità”. Il punto è farle valere, in qualche modo. E su questo Ada Rosa Balzan è chiara perché è possibile, anzi doveroso. “La sostenibilità non è filosofia, è misurabile, ha indici precisi e aiuta a fare un’analisi del rischio. In un’azienda - spiega - dal primo luglio 2021, sul merito creditizio, è prevista una valutazione dell’indice Esg, meglio essere pronti. Faccio un esempio, con un caso già reso pubblico: Crédit

Agricole Italia ha finanziato ‘Funivie Seggiovie San Martino’, garantendo un tasso agevolato, in funzione del percorso di crescita sostenibile intrapreso dall’azienda nel rispetto dei principi Esg. Vorrei che le aziende fossero protagoniste del cambiamento. Soprattutto le Pmi, che magari subiscono questo cambiamento perché sono all’interno di catene di fornitura e spesso hanno la percezione di essere meno sostenibili di quanto non siano”.

*Il seminario sulla sostenibilità, organizzato dalla Camera di Commercio di Trento*



### Costruire sostenibile: non solo uso dei materiali

Questi temi possono essere declinati in ogni settore. Il più evidente, è quello del costruire. E Francesco Gasperi, direttore generale Habitech, ha aiutato a capire cosa significhi “costruire sostenibile”, partendo dalla lungimiranza che, 17 anni fa, aveva reso possibile il progetto di distretto tecnologico trentino. Ma cosa sono gli indici Esg sull’edilizia? “La ‘E’ è l’ambiente: l’attenzione alle emissioni di CO<sub>2</sub>, l’efficientamento delle risorse, quel che si consuma, nella filiera. La ‘S’ è l’aspetto sociale, quello delle persone, che spesso il *business* riteneva meno vantaggioso, dimenticandosi che è lì la ricchezza, nelle persone. E lo vedo, nei colloqui che sto facendo ultimamente. Le persone mi chiedono a quanto ammonta lo stipendio, ma mi chiedono anche qual è l’impatto della mia azienda sull’ambiente e nella comunità. ‘G’, rappresenta forse i fattori valutati maggiormente dagli esterni: regole e procedure di gestione e controllo, cultura ed etica aziendale, scelte: per un edificio, del sito dove costruire. Tutte queste cose non vediamo distanti, ce le abbiamo già. Quindi dobbiamo iniziare a misurarle, perché gli strumenti ci sono, e via via iniziare a migliorare ogni anno.

C’è una bellissima copertina di ‘Business Week’ di qualche anno fa, che fa una domanda specifica: *‘Is your office killing*

*you?’*, il tuo ufficio ti sta uccidendo? Purtroppo la risposta è ‘sì’. Perché spesso gli edifici che abitiamo non sono salutarci. L’attenzione che mettiamo nell’acquisto del cibo, o dell’auto, non lo mettiamo nell’acquisto di un edificio. La sostenibilità è mettere insieme un processo di costruzione, che va in verticale, nella gestione di un’azienda e nella progettazione, costruzione e gestione di un immobile”. Ma da dove viene la sostenibilità? Da lontano, e da regole che nascono a livello sempre più internazionale che locale. I criteri Esg sono particolarmente interessanti per il settore immobiliare, perché il 30% delle nostre emissioni proviene dall’edilizia. Nel 2021, il 73% degli investitori, diceva di voler incrementare in modo significativo i propri investimenti sugli Esg, quando solo tre mesi prima quasi nessuno ci credeva. Capiamo anche da

questo che la sostenibilità corre veloce. Una ricerca fatta in Bocconi ci dice che già ora gli immobili che si adeguano agli indici Esg valgono di più. Ma ci dice anche un’altra cosa: che tra qualche anno quegli edifici non varranno ‘di più’, ma saranno gli edifici che non si sono adeguati a valere ‘di meno’. O meglio, la sostenibilità sarà una nuova normalità, saranno fuori mercato gli immobili che non si sono adeguati. E allora vediamoli, questi indici Esg”.

---

## IL 30% DELLE NOSTRE EMISSIONI PROVIENE DALL’EDILIZIA

---

questo che la sostenibilità corre veloce. Una ricerca fatta in Bocconi ci dice che già ora gli immobili che si adeguano agli indici Esg valgono di più.

Ma ci dice anche un’altra cosa: che tra qualche anno quegli edifici non varranno ‘di più’, ma saranno gli edifici che non si sono adeguati a valere ‘di meno’. O meglio, la sostenibilità sarà una nuova normalità, saranno fuori mercato gli immobili che non si sono adeguati. E allora vediamoli, questi indici Esg”.





### L'hotel certificato

Il tema è ampio, ma il Trentino non è all'anno zero. E a dimostrarlo sono anche le buone pratiche. Una è stata illustrata durante l'incontro a Palazzo Roccabruna. Il vicepresidente Asat, Marco Masè ha raccontato la sua esperienza. La sua struttura, l'Hotel Bertelli a Campiglio, è il primo hotel italiano certificato ISO 21401. Ha spiegato come "mi sono reso conto che eravamo fin dall'inizio già sostenibili. Usavamo fonti energetiche rinnovabili, usavamo prodotti sostenibili. E allora durante il Covid abbiamo iniziato quello che è un percorso. Dopo l'attenzione al *green* ci siamo concentrati sull'aspetto sociale, cioè migliorare la vita dei nostri collaboratori. Che poi è quello che oggi ci permette di non essere così in difficoltà come sono altre aziende. Certo, se dobbiamo sostituire qualcuno perché va in pensione, è difficile anche per noi. Ma abbiamo una solida base che ci consente di andare avanti. Quanto al rapporto con il territorio è un altro aspetto importante, con azioni legate a quel che abbiamo intorno. Il lavoro che faccio, quando mi alzo la mattina, è pensare alla mia azienda, e ogni cosa la vedo dal punto di vista anche della sostenibilità. Il mercato vede questi sforzi - spiega Masè - ma lo dà già per scontato".

---

### IN TRENTINO, DEI 104 EDIFICI CERTIFICATI, 42MILA DEVONO ESSERE RISTRUTTURATI

---

### L'opportunità persa del Superbonus all'orizzonte degli obiettivi di certificazione energetica

A Stefano Debortoli, vicepresidente dell'Associazione artigiani, non si poteva che chiedere un bilancio sul Superbonus 110%, che in Trentino-Alto Adige ha toccato 1,8 miliardi di investimenti. Ma ha lasciato anche grandi difficoltà alla categoria, stretta tra normative che cambiavano troppo spesso e mercato che spingeva sul fronte della domanda. "Ha spinto il mercato, ma ha avuto grandi criticità - ha spiegato Debortoli - dai cassetti fiscali alle 250 norme, fino al fatto che sono stati cambiati serramenti che avevano 8-10 anni, e credo che questo sia poco sostenibile, ha contribuito a una dinamica di aumento prezzi che già era partita con la politica commerciale di Cina e India. È servito, certo. Sul come, però, si poteva fare meglio". E Gasperi è *tranchant*: "Si è parlato più di credito che di qualità. È stata un'occasione persa". Ora l'orizzonte è quello dell'obiettivo dettato dal *Green Deal* europeo: in pochi anni

avere tutti gli edifici con una certificazione energetica almeno "D". In Trentino, dei 104 edifici certificati, 42mila devono essere ristrutturati. In Italia, ANCE (Associazione nazionale costruttori edili) calcola 9 milioni di edifici a cui mettere mano. Un obiettivo per lo meno ambizioso, ma Debortoli vede

avere tutti gli edifici con una certificazione energetica almeno "D". In Trentino, dei 104 edifici certificati, 42mila devono essere ristrutturati. In Italia, ANCE (Associazione nazionale costruttori edili) calcola 9 milioni di edifici a cui mettere mano. Un obiettivo per lo meno ambizioso, ma Debortoli vede

il bicchiere mezzo pieno: “Non ce la faremo, ma è importante che venga posto l’obiettivo, perché spinge verso una direzione. Se non partiamo non arriveremo mai”.

### I fronti aperti dell’agricoltura

Siccità, grandinate, bombe d’acqua, eventi estremi. Si dice sostenibilità, il primo settore a vivere le difficoltà di un clima che è già cambiato è l’agricoltura. Il presidente di Coldiretti ammette le preoccupazioni: “Ora sono scesi 100 millimetri di pioggia, per adesso l’emergenza è passata, ma non la preoccupazione per la siccità. Noi in passato abbiamo lavorato molto, abbiamo il 98% di superficie irrigata a goccia e questo è un bene. Se in passato non avessero fatto questa scelta, ora saremmo senza acqua per le nostre colture”. Ma non basta dirsi che si è lavorato bene. Perché si può fare anche altro: “Non basta, rispetto alle sfide dei cambiamenti climatici, servono altri invasi, per contenere l’acqua, questi 100 millimetri, piano piano li stiamo perdendo. Dobbiamo fare invasi, piccole dighe, possono servire per il Trentino, per l’idroelettrico e anche, visti i problemi in alcuni comuni, in caso di emergenza, l’acqua raccolta può essere usata come potabile, abbiamo ormai sistemi di filtraggio che lo permettono. Questo per dire che i soldi spesi su questo fronte non sarebbero solo a beneficio del settore agricolo, ma dell’intera comunità”. Perché risorse ne servirebbero tante: secondo il presidente di Coldiretti, stiamo parlando di circa 300 milioni di euro per i 18 progetti che i consorzi irrigui già hanno nel cassetto e per quelli che servirebbero per mettere in sicurezza il settore. E

poi, osserva Barbacovi, si deve migliorare anche l’uso dell’acqua: “Sta venendo avanti tutto il discorso sulla sensoristica, che rileva l’umidità del terreno e in base a quella si può decidere di irrigare in modo più puntuale”. E poi serve la ricerca: “Occorre uno studio per capire di quanta acqua ha bisogno la pianta e quando. Quindi, ripeto: il Trentino ha fatto molto in passato, adesso va fatto quel passetto in più per razionalizzare l’acqua”.

---

**“VA BENE UN INCENERITORE  
PER I RIFIUTI, PURCHÉ SIA  
DIMENSIONATO SULLA  
NOSTRA REALTÀ”**

---

### Sostenibilità significa vivere in un ambiente sostenibile

E su questo Barbacovi indica le priorità: “Più attenzione all’uso di suolo, ormai c’è poco terreno agricolo” e sul tema legato al ciclo dei rifiuti e all’inceneritore: “Va bene un impianto, se è

necessario, purché sia dimensionato sulla nostra realtà, non vogliamo immaginare un impianto che accolga rifiuti da altri territori”.

### Indici Esg e misurabilità

Una paura, infine, di tutte le Pmi è come si misurano questi indici Esg, perché le certificazioni tradizionalmente sono tarate e pensate per l’industria, che è un mondo diverso da quello delle Pmi. E su questo Ada Rosa Balzan – che su uno strumento di misurazione della sostenibilità delle Pmi ha costruito un’azienda – rassicura: “Gli strumenti ci sono. Serve che vengano ritagliati sulla singola impresa, perché ogni azienda è una storia diversa. Ma è possibile farlo ed è necessario farlo, perché misurare una ditta di dieci dipendenti con i criteri dell’industria non dà alcuna informazione”. ■

*Irrigazione a goccia in un vigneto*





# FILIERA DELL'ALIMENTAZIONE: LE CARNI DI SUINO

---

*ANDREA GIRARDI* Docente a contratto presso il Dipartimento di economia e management dell'Università degli studi di Trento

---

## Hauser Carni, una storia imprenditoriale trentina fatta di tradizione e versatilità

**H**auser Carni Spa è un'azienda trentina specializzata nella produzione e commercializzazione di carne di suino all'ingrosso. La sede attuale dell'azienda è a Mezzocorona, nel cuore della Piana Rotaliana, ospitata all'interno di un grande edificio che raccoglie tutti i settori aziendali, dalla macellazione al seziona-

mento delle carni fino all'amministrazione, al controllo qualità e al *marketing*. Tutt'attorno sorgono distese di vigneti che, grazie alle bonifiche del Campo Rotaliano di oltre duecento anni fa, rappresentano l'agricoltura trentina di alta qualità. La collocazione paesaggistica e la pulizia geometrica della sede di Hauser Carni a Mezzocorona la rendono un oggetto

che già alla vista trasmette spessore e tradizione. L'interno dell'edificio conferma le aspettative con un'organizzazione degli spazi salubre ed efficientissima, indispensabile per la conduzione delle delicate operazioni aziendali che coinvolgono aspetti di sicurezza sul lavoro, di tracciatura e sicurezza alimentari. L'azienda, infatti, opera nel settore della macellazione, sezionamento, confezionamento, refrigerazione, congelamento, stoccaggio e distribuzione di carne di suino. Di conseguenza, si sottopone alle norme provinciali, nazionali ed europee in materia di igiene, sicurezza e tracciabilità dei prodotti alimentari.

Al 2023 l'azienda Hauser Carni Spa è una grande impresa trentina, collocata tra le prime 50 per fatturato. Sviluppa un giro d'affari di oltre 100 milioni di euro e impiega 230 addetti tra dipendenti e collaboratori. Hauser Carni è tra i fornitori di moltissimi *player* della Grande distribuzione organizzata (GDO) trentina e italiana, nonché rifornitore principale di alcuni famosi salumifici trentini e nazionali.

#### **Il Secondo dopoguerra: il Trentino contadino**

L'azienda Hauser ha un'origine antica e si è evoluta nel tempo seguendo i cambiamenti della società trentina degli ultimi 70 anni. La sua fondazione a Mezzocorona da parte di Carlo

Hauser, classe 1922, risale al Secondo dopoguerra. L'attività imprenditoriale di quegli anni era molto diversa da quella di oggi. Per capirne l'evoluzione attraverso i decenni e le generazioni, è importante seguire un parallelismo con i cambiamenti avvenuti alla società trentina in tale periodo.

Negli anni Quaranta, Carlo Hauser avvia la sua attività acquistando presso i produttori del Veneto, per poi rivendere

alle famiglie della regione i lattonzoli, vale a dire maialini da latte per ingrasso. La tradizione contadina trentina fino a quegli anni prevedeva che ogni famiglia in primavera acquistasse uno o più lattonzoli, per allevarli in casa e macellarli in inverno come provvista di carne trasformata in lucaniche e salumi tipici delle nostre valli. Il maiale ve-

niva allevato nelle stalle, presenti in quasi tutte le case contadine, utilizzando gli avanzi della cucina, i prodotti dell'orto, la crusca residua della macinatura del frumento e del grano e il siero residuo della lavorazione del latte. Al tempo veniva convertito in risorsa alimentare necessaria quello che adesso dobbiamo allontanare come rifiuto organico, realizzando un sistema di economia circolare a chilometro zero. La carne di suino, per lo più sotto forma di salume, rappresentava, assieme a quella degli animali dell'aia, l'unica fonte di proteine animali nella dieta della popolazione trentina fino agli anni Cinquanta.

---

### NEGLI ANNI CINQUANTA, LA CARNE DI SUINO ERA L'UNICA FONTE DI PROTEINE ANIMALI NELLA DIETA DEI TRENTINI

---



Questo tipo di attività commerciale implicava notevole competenza per selezionare le bestie migliori e più sane al fine di ridurre il rischio di malattia o morte dell'animale. La perdita del maiale comportava un grave danno per una famiglia del tempo e a volte l'azienda provvedeva alla sostituzione della bestia in caso di morte prematura. Tale pratica permetteva una ripartizione del rischio. Era prassi commerciale a sostegno della clientela, una volta versata una percentuale in acconto, provvedere al saldo del lattonzo l'anno successivo, in occasione dell'acquisto del nuovo animale.

Fin dal principio, quindi, l'attività d'impresa comportava, oltre alla vendita, anche la fornitura di una serie di servizi e di consulenze, volti a sostenere le famiglie.

### **Gli anni Sessanta e Settanta: il cambiamento della società e dei consumi**

A partire dalla fine degli anni Cinquanta, la situazione economica della provincia di Trento cominciò a cambiare. La tradizione contadina e l'economia di pura sussistenza delle valli trentine lasciò gradualmente il posto a una nuova società in pieno *boom* economico. Progressivamente la necessità di allevare il maiale da parte dei privati andò diminuendo, anche grazie al crescente benessere economico. Le nuove

condizioni occupazionali, la nascita di nuovi mestieri e l'incremento delle disponibilità economiche delle famiglie permisero di acquistare i generi alimentari sul mercato, senza la necessità di produrli direttamente. Il consumo di carne andò aumentando con approvvigionamento crescente presso le macellerie specializzate presenti in ogni centro abitato.

Le mutate esigenze della società ridussero sensibilmente la domanda di lattonzoli nella seconda metà degli anni Settanta. In risposta a tali cambiamenti, Carlo Hauser assieme ai figli

Davide e Stefano ridisegnarono il *business* dell'azienda al fine di adattarsi alle nuove esigenze dei consumatori e della società nel suo complesso. In primo luogo, vennero identificati dei nuovi potenziali clienti rappresentati dagli allevatori specializzati. In quel periodo si stipularono degli accordi commerciali tra la Provincia di Trento

e le Regioni del Tirolo e della Stiria, detti "Accordino", che prevedevano scambi commerciali di prodotti del territorio (del tipo suini in cambio di mele o legname) in esenzione o riduzione di dazio. La ditta Hauser acquistava le bestie in Austria per rivenderle agli allevatori regionali, fornendo il *know-how* necessario per una forma di allevamento efficiente, per poi ritirare e commercializzare i maiali adulti e pronti per la macellazione in un secondo momento.

---

## LA DITTA HAUSER ACQUISTAVA LE BESTIE IN AUSTRIA PER RIVENDERLE AGLI ALLEVATORI REGIONALI

---



Sempre in questo periodo, maturò l'esigenza di sviluppare un macello interno. La nuova propensione delle macellerie ad acquistare carne già macellata, guidata anche da aspetti normativi, spinse l'azienda attorno alla fine degli anni Settanta a strutturarsi per operare internamente la macellazione.

L'azienda, da un lato forniva lattonzoli e consulenza sul loro allevamento agli allevatori, dall'altro operava come macello capace di gestire questa attività, rispettando le nuove norme alimentari di igiene. In questa occasione, dalla storica sede di Mezzocorona l'azienda si trasferì presso il macello pubblico di Mezzolombardo. Dopo una necessaria e diretta ristrutturazione degli ambienti, adeguatamente attrezzati, il nuovo macello pubblico gestito dalla famiglia divenne uno dei principali macelli della provincia.

Parallelamente, l'introduzione di nuove norme sanitarie, legate agli *standard* minimi di sicurezza, tracciabilità e igiene nel campo della produzione e commercializzazione di carne, ridusse la possibilità di produrre e macellare la carne all'interno di contesti familiari e delle piccole macellerie di paese. Se prima era stata molto diffusa la macellazione nel retrobottega della macelleria locale, le nuove norme sanitarie e di sicurezza provinciali, nazionali

ed europee consentirono la macellazione e il sezionamento degli animali solamente all'interno di strutture dotate di *standard* minimi di igiene, riducendo le imprese impegnate in questa attività a poche unità sul territorio regionale.

#### Dagli anni Ottanta ai giorni nostri: la tradizione si apre all'Europa

Dagli anni Ottanta, lo scenario sociale ed economico del Trentino si evolve cambiando nuovamente. La nuova normativa sullo smaltimento dei liquami prevede un processo di depurazione troppo oneroso per le piccole e medie aziende di allevamento. A questo si aggiunge l'impossibilità di riutilizzo dei liquami per la coltura del melo e della vite, e i piccoli e medi allevamenti trentini, che rappresentavano i principali clienti di Carlo Hauser fin dagli anni Sessanta e Settanta, cominciano progressivamente

a perdere quote di mercato in favore dei grandi allevamenti concentrati nella Pianura Padana e in altri Paesi europei. La ditta Hauser si concentra quindi su quelle attività ad alto valore aggiunto che l'avevano contraddistinta nei decenni precedenti. In particolare, l'azienda decide di occuparsi della selezione dei suini più adatti alla macellazione e della loro macellazione e sezionamento. Agli inizi degli anni Ottanta si

---

### DOPO UNA RISTRUTTURAZIONE DEGLI AMBIENTI, IL NUOVO MACELLO PUBBLICO DIVENNE UNO DEI PRINCIPALI DELLA PROVINCIA

---



realizza la nuova struttura, l'attuale sede. Carlo Hauser con i figli crede nell'attività della macellazione delle carni suine in Trentino e agli inizi degli anni Novanta decide di investire nuovamente, avviando un importante intervento di ristrutturazione della sede e adeguamento alla normativa CE.

A quel tempo, l'operazione poteva apparire un azzardo, vista l'onerosità dell'investimento e la mancanza di materia prima sul territorio.

Nello stesso periodo, quasi tutti i macelli privati della provincia di Trento furono progressivamente chiusi. La storia, però, dette ragione alla lungimiranza della ditta Hauser che negli anni Duemila si ritrovò a essere fra i pochissimi macelli ancora attivi in regione con una domanda sempre crescente di fornitura di carni di suino macellate e sezionate in Trentino.

Lo stabilimento, sorto negli anni Ottanta, adeguato alle normative CE all'inizio anni Novanta e successivamente ampliato, è ancora oggi in funzione.

Verso la fine degli anni Novanta, l'azienda Hauser investe fuori regione acquisendo un importante stabilimento di produzione di prosciutto crudo in provincia di Parma e inizian-

do lì una gestione diretta dell'attività di trasformazione di un prodotto di eccellenza della salumeria italiana.

La storia e l'evoluzione della ditta Hauser a partire dalla metà degli anni Settanta sono caratterizzate dalla stretta e feconda collaborazione di due generazioni, quella del commerciante Carlo, affiancato dalla moglie Irene, e quella dei figli Davide e Stefano, che con il loro apporto di compe-

tenze e spirito imprenditoriale hanno segnato e determinato gli ultimi quarant'anni di attività, garantendole continuità e stabilità. Da qualche tempo, in azienda si è affacciata anche la terza generazione con Matteo, che collabora nella gestione della Hauser Carni Spa.

Per concludere, si può affermare come la storia e lo sviluppo di questa

azienda familiare trentina siano dipesi principalmente dalla capacità di adattamento ai cambiamenti del proprio settore di chi ha saputo gestirla nel tempo, in un contesto economico come quello trentino che è passato da un'economia contadina di sussistenza del secondo Dopoguerra a un'economia terziarizzata moderna e in continua evoluzione del presente. ■

---

### LA STORIA E L'EVOLUZIONE DELL'AZIENDA SONO CARATTERIZZATE DALLA STRETTA COLLABORAZIONE TRA DUE GENERAZIONI

---





Castel Beseno in Vallagarina

# “AMBASCIATORI DELLA VALLAGARINA”

MAURO MARCANTONI *Direttore dell'Istituto per l'assistenza allo sviluppo aziendale*

## Un percorso formativo per operatori turistici che va oltre il *marketing* territoriale

**S**e si potesse cogliere in un solo sguardo, a volo d'uccello, quell'ampio territorio che si estende dalle prime propaggini a sud di Trento fino a oltre la città di Rovereto, per poi sfumare verso la pianura veneta, se ne coglierebbe immediatamente la caratteristica principale: l'alternanza di borghi abitati e di terre coltivate a vite, terrazzamenti, distese di filari che si susseguono intersecando armonicamente strade e centri abitati. In Vallagarina la viticoltura ha determinato il paesaggio, lo ha connotato culturalmente, ne costituisce un elemento perma-

nente e dunque fondamentale per la stessa patrimonializzazione del territorio. Tra la coltivazione della vite e la Vallagarina esiste, da secoli, un legame inscindibile: la storia di questo territorio, la sua economia, il suo sviluppo sociale, la sua cultura devono molto alla produzione enologica. Ancor oggi, qui, la vite domina il paesaggio, interessando una superficie di circa 3.500 ettari, per circa il 40% nel fondovalle, lungo il corso del fiume Adige, e per il 60% a quote più elevate, fino a 650/700 metri di altitudine. Quanto di tutto questo è noto ai turisti che soggiornano in

Vallagarina? La domanda è meno banale e scontata di quanto possa apparire. Negli anni si è investito molto sul turismo culturale, avendo come riferimento principale ovviamente la città di Rovereto, e probabilmente meno su una conoscenza più approfondita del territorio, a partire proprio dalla sua offerta enogastronomica. Ma chi, nello specifico, potrebbe fornire al turista i fondamentali elementi di questa conoscenza, se non coloro con cui gli stessi vengono a contatto diretto, come, ad esempio, gli operatori del settore, in particolare albergatori e ristoratori?

Nasce da qui, dal tentativo di dare una risposta a questa domanda, il progetto “Ambasciatori della Vallagarina” coordinato da Apt Rovereto Vallagarina e Monte Baldo, con la collaborazione della Strada del vino e dei sapori del Trentino. L’iniziativa, nata lo scorso anno, prosegue anche nel 2023 con grande successo, tanto che il corso di marzo ha registrato un *sold-out* e già si pensa a una terza edizione per il prossimo tardo autunno.

“L’idea è semplice - precisa il presidente dell’Apt di Rovereto e della Vallagarina Giulio Prosser - e cioè quella di proporre un percorso di formazione destinato agli operatori che lavorano a contatto diretto con il pubblico nei settori strategici

per la promozione del territorio e dell’enogastronomia della Vallagarina. L’obiettivo è di fornire loro gli strumenti conoscitivi per facilitare la promozione dei prodotti locali che caratterizzano questa zona, facendo così diventare gli operatori turistici dei veri e propri ambasciatori del territorio”. Non è quindi un caso che sulla pagina *web* dedicata dalla Apt al progetto si legga: “I luoghi si vivono, ma soprattutto si assaggiano”. Ed è così, assaggiando, degustando, che i partecipanti apprendono da esperti del settore gli elementi chiave da restituire poi, a loro volta, ai propri ospiti. Come aggiunge Silvia

Passerini, che della Apt è la direttrice: “Il corso si compone di alcuni momenti fondamentali: illustrare come si degusta un vino per identificarne le principali caratteristiche organolettiche; presentare i principali fattori che influenzano le caratteristiche di un vino dalla campagna alla cantina; illustrare

le principali varietà di uve coltivate in Trentino, identificare le loro caratteristiche e relazionarle al territorio e alla zona di produzione; approfondire la storia vinicola del territorio della Vallagarina, il concetto di tipicità e l’importanza di promuovere prodotti locali in una logica di filiera corta. Per questo, le ore di corso hanno trattato *in primis* il legame fra vino e territorio, degustando i prodotti delle cantine che hanno aderito

---

“I LUOGHI SI VIVONO,  
MA SOPRATTUTTO SI  
ASSAGGIANO”

---





Vigneti di Marzemino nella campagna di Isera (Vallagarina)

al progetto". Durante i pranzi e l'aperitivo è stato inoltre proposto un approfondimento sui prodotti gastronomici che caratterizzano la Vallagarina, oltre ai possibili abbinamenti cibo-vino.

Al proposito, Giulio Prosser ci tiene a precisare che "non si tratta solo, banalmente, di *marketing* territoriale. Certo, tutto questo è finalizzato anche a stimolare nel turista un acquisto più consapevole del vino e di altri prodotti locali. Ma si tratta soprattutto di far vivere a chi arriva in Vallagarina una vacanza più completa, più stimolante e gratificante". Rendere più esperti gli operatori del settore per incrementare la conoscenza dei propri ospiti significa, infatti, mettere a contatto il turista con l'anima più vera e genuina della terra in cui ha soggiornato. È su questi elementi, d'altronde, che in campo turistico si gioca in questi anni la partita della concorrenza fra territori, rinnovando i pacchetti di offerta con esperienze sensoriali, con i *tour* guidati alla scoperta delle eccellenze locali e con molte altre iniziative che arricchiscono il periodo di vacanza. "Anche grazie a un percorso come questo, i turisti si porteranno via un ricordo ancora più autentico e piacevole della Vallagarina" afferma a questo proposito la direttrice Passerini, mentre Sergio Valentini, presidente della

---

### LA FILIERA CORTA È LEGATA A UN IMMAGINARIO GEOGRAFICO E CULTURALE PIÙ FAMILIARE

---

Strada del vino e dei sapori, rimarca come il binomio turismo-enogastronomia sia ormai inscindibile: "Promuovendo bene il nostro bellissimo territorio si venderanno ancora meglio i nostri prodotti".

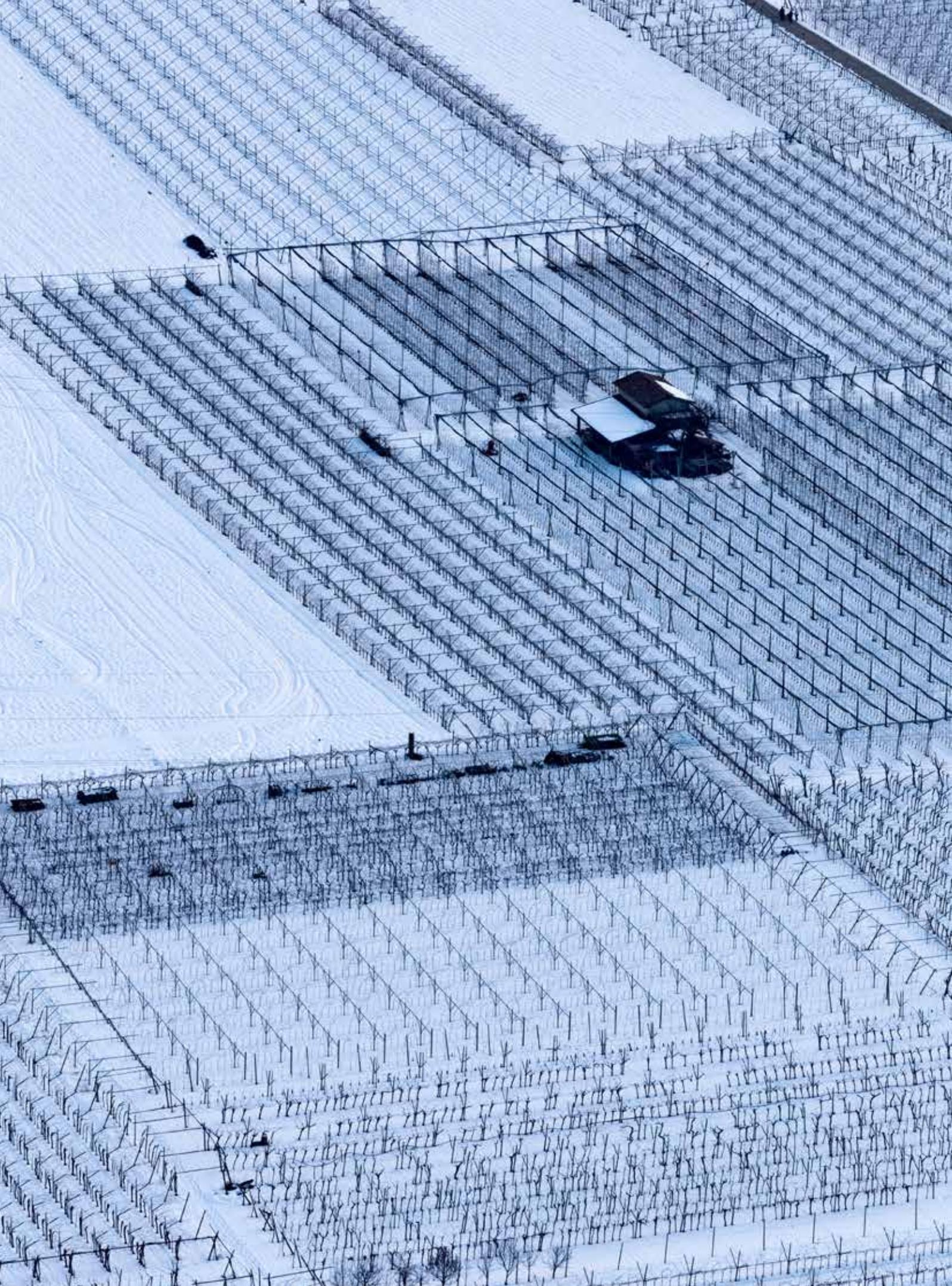
In Vallagarina, in particolare, il turista può apprezzare in modo ancor più significativo che altrove ciò che ultimamente sta diventando il "mantra" della promozione di ogni territorio: la filiera corta e i prodotti a chilometro zero. Favorire il consumo in zona delle produzioni locali ottiene non solo il risultato di ridurre l'impatto ambientale dei trasporti e migliorare il

consumo stagionale dei prodotti, ma anche di supportare il mantenimento di produzioni localmente importanti, specialmente nei territori più marginali. Si tratta cioè di salvaguardare la storia e l'entità di un territorio.

Quanto più è stretto il rapporto fra chi produce e chi consuma, tanto più

a quest'ultimo è data la possibilità di apprezzare la storia, le tradizioni, i saperi antichi che stanno dietro a quei prodotti. Tutto questo compone appunto l'identità di una terra e dei suoi prodotti. Senza contare la maggiore garanzia di genuinità e di qualità che un prodotto a chilometro zero può vantare rispetto agli altri.

La filiera più corta è legata a un immaginario geografico e



culturale più familiare. Un tema che va oltre quello della tracciabilità e diventa un modo di veicolare la fierezza dell'origine del prodotto, dando vita a una sorta di etica locale nella scelta. D'altronde, è ormai noto come i consumatori abbiano cambiato il loro rapporto con i *brand*, che ora oltrepassa l'individualità: "Intorno ai marchi - sottolinea Giulio Prosser - si creano vere e proprie comunità, fondate sulla condivisione dei valori e degli stili di vita. Di tutto questo la Vallagarina può definirsi, a buon titolo, un territorio esemplare.

Chi nasce qui è destinato a crescere fra vigneti e cantine, molte intestate a famiglie che da sempre, con orgoglio, ne portano avanti il nome e hanno nella distribuzione locale il loro punto di forza".

Uno degli obiettivi, neanche tanto indiretto, dell'iniziativa "Ambasciatori della Vallagarina" è infine quello di stimolare,

promuovere e rafforzare le relazioni tra imprese produttrici e operatori turistici. "Superare gli steccati e le rispettive aree di pertinenza per ritrovarsi a collaborare nell'intento comune di rafforzare o di conquistare nuove fette di mercato turistico - conclude la direttrice - non è certo un obiettivo di poco conto.

Se è vero che per i produttori sono fondamentali anche gli ultimi dieci metri, quelli dalla cucina alla tavola, allora ristoratori e albergatori possono diventare alleati preziosi nel trasmettere agli ospiti non solo la conoscenza, ma, in ultima analisi, l'amore per una terra e i suoi prodotti". Che è il senso più vero e profondo, a ben vedere, di una promozione turistica mirata non tanto a "vendere" un territorio quanto a farlo entrare nel patrimonio comune di chi ne viene a contatto e ne sperimenta bellezze, caratteristiche, prodotti. ■



Nella pagina a fianco: Le geometrie dei vigneti di Marzemino nei pressi di Volano (Vallagarina)



# L'ORSO MALVAGIO E IL LUPO CATTIVO

ALBERTO FOLGHERAITER *Giornalista e scrittore*

L'eterna lotta uomo-animale per la conquista di spazi vitali  
alla sopravvivenza

**L**a tragica fine di un giovane della Val di Sole - Andrea Papi, 26 anni - sbranato il 5 aprile 2023 da un'orsa (identificata come Jj4, catturata e rinchiusa nella riserva forestale del Casteller a Trento) ha alimentato un intenso, contrastato, dibattito sul ritorno dei grandi carnivori in Trentino.

Un tema destinato a tener banco per mesi, sulla stampa e nelle valli del Trentino occidentale, poiché si sono moltiplicate le segnalazioni di avvistamenti e di predazioni di animali.

Ed è cresciuta, di pari passo, la paura di chi vive e lavora in montagna.

Se, in Trentino, il giovane *runner* della Val di Sole è la prima vittima accertata di un orso, dal 2000 al 2015, in Europa, sono stati 245 gli attacchi a persone da parte dell'orso. La maggior parte in Romania, Slovacchia, Turchia e Svezia. In 29 casi hanno avuto esito mortale<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> G. Bombieri, "Brown bear attacks on humans: a worldwide perspective", *Rapporto scientifico*, 2019.

I 120 orsi (ma calcoli attendibili ipotizzano qualche decina in più) che nel 2023 popolano le Valli del Noce, le Giudicarie, l'Altopiano della Paganella, il Bondone, hanno origine da dieci esemplari (tre maschi e sette femmine) importati dalla Slovenia tra il 1999 e il 2004 sulla scorta di un progetto internazionale. Chiamato "Life-ursus", doveva assicurare il rinsanguamento di tre-quattro esemplari che erano sopravvissuti nel gruppo del Brenta. Era previsto per gli orsi un areale di 1.700 km<sup>2</sup>, su una superficie di 6.500 km<sup>2</sup>, che coinvolgeva, oltre al Trentino, la provincia di Bolzano, la Lombardia e il Veneto.

Il progetto, della durata di cinque anni, fu concluso nel 2004. La riuscita dell'iniziativa era stimata nella crescita e diffusione fra 40 e 60 esemplari che avrebbero assicurato, così si pensava, un corretto rapporto fra grandi carnivori e ambiente naturale. È accaduto che le condizioni climatiche, il territorio del Trentino occidentale, nonostante l'antropizzazione piuttosto elevata, abbiano favorito un'espansione superiore alle attese. Senza, peraltro, che vi fosse quella ipotizzata distribuzione nelle province limitrofe. Tre dei dieci orsi importati in Trentino sono "scomparsi" entro un anno: Masun (nel 2000); Irma

(morta sotto una valanga, pure nel 2000); Vida (uccisa in Austria nel 2001).

Per qualche anno, gli spostamenti dei primi plantigradi sono stati monitorati dai forestali. Poi la situazione si è modificata. A più riprese, alcuni orsi problematici hanno aggredito vari escursionisti; altri hanno predato gli armenti al pascolo. Nel frattempo, proveniente dai Lessini veronesi è ricomparso il

lupo.

La presenza dei grandi predatori è sempre stata contrastata dall'uomo.

"A cacciare l'orso dal Trentino pare non si abbia incominciato prima del secolo XVII. Egli vi stava più o meno tranquillo, protetto dalle selve che vi erano fitte, e non bisognoso di cercare altrove i mezzi di sostentamento. Si incominciò a prenderlo di mira col diradamento delle selve e con la loro di-

struzione, e soprattutto con la taglia che fu posta sopra ogni orso che venisse ucciso". Così Francesco Ambrosi (1821-1897) nel volume "L'orso nel Trentino" (1884).

Con una Circolare del 29 gennaio 1818, il Governo austriaco aveva fissato i "Premi promessi sovranamente per l'uccisione di animali da rapina": "Per un orso femmina 40 fiorini; per un orso 30 fiorini; per un lupo femmina 25 fiorini; per

---

"LIFE-URSUS", DOVEVA  
ASSICURARE IL  
RINSANGUAMENTO DI  
TRE-QUATTRO ESEMPLARI,  
SOPRAVVISSUTI NEL GRUPPO  
DEL BRENTA

---



un lupo 20 fiorini. Per un orso o lupo, il quale non abbia ancor un anno 10 fiorini". A quel tempo, un fiorino costituiva il guadagno medio di un giorno di lavoro.

Per ottenere il premio si doveva portare all'autorità preposta la "spoglia dell'animale da rapina" e la zampa destra tagliata. In tal modo si potevano stabilire l'età e il sesso del predatore.

In verità, la caccia all'orso e al lupo è documentata fin dal Medioevo. In Tirolo, nel 1414, chi ammazzava un orso senza autorizzazione era sanzionato con una multa di 10 marche. Ne servivano 7 per comprare una coppia di buoi.

Michel'Angelo Mariani ("Ristretto del Trentino vescovado", 1672) scriveva che in Val Rendena "gli orsi vi si annidano e quasi si rendono famigliari, come anco i lupi, tassi, marmotte e volpi".

Già nella prima metà del XVI secolo, dopo la morte dell'imperatore Massimiliano d'Asburgo (1459-1519), si denunciavano "i danni straordinari prodotti dagli animali protetti: cervi, camosci, caprioli non solo, ma anche dagli orsi e dai lupi". Per tale ragione, i Tirolesi "movevano lagni per la proibizione di portare armi".

Al tramonto dell'età dei Lumi, mentre a Parigi l'Assemblea costituente promulgava la "Dichiarazione dei diritti dell'uomo e del cittadino", il decano del Capitolo della cattedrale di

Trento, conte Sigismondo Antonio Mancini (1734-1817), mandava una lettera "Ai Nostri Fedeli Sudditi della Magnifica Comunità di Sover, Monte di Sover, le Pissine e Masi". Quel territorio, così come la popolazione di Sevisignano e Montevaccino dipendevano, per le decime, direttamente dai canonici della cattedrale di Trento. Per tale ragione, l'ultimo decano capitolare del Principato vescovile di Trento, scriveva: "Avendo questo Venerabile Capitolo del Duomo avuto nuova dal Magnifico

Regolano Lorenzo Dallaval che nel nostro distretto di Sover si aggirano molti orsi e lupi perniciosissimi che causano terrore e gran danno ne' boschi, pascoli e ville di Sover, Monte di Sover, le Pissine e Masi, con gravi perigli, e avendo noi massimamente e sopra ogn'altra cosa a cuore la vita dei nostri dilette sudditi, ordiniamo e stabiliamo di concedere a

Michelangioli Santuari de Sover, Giuseppe Girardi del Monte di Sover e Giovanni Battista Bazzanella delle Pissine, l'uso dell'arme da fuoco onde liberare ogni villa e contrada dalle dette perigliose bestie. Dato in Trento, addì 5 agosto 1789".

Fra il 1764 e il 1933, in Trentino, furono uccisi 190 orsi, con una media di 2-3 animali all'anno. È probabile che ne siano stati ammazzati molti di più, ma per 35 anni (1789-1824) non si hanno notizie verificabili. Forse perché, in quel periodo,

---

### IN REGIONE, LA CACCIA ALL'ORSO E AL LUPO È DOCUMENTATA FIN DAL MEDIOEVO

---

*Orso bruno ucciso a Santa Valpurga in Val d'Ultimo da Giuseppe Schwienbacher il 27 maggio 1930*





non furono assegnate provvidenze a chi uccideva i grandi carnivori. Giuseppe II d'Austria (1780-1790) aveva riformato le normative sulla caccia (1786), riservandola ai soli proprietari delle riserve. Nel corso della dominazione bavarese sul Tirolo (1806-1813) furono inasprite le sanzioni e ampliati i divieti, tanto che la caccia fu perfino vietata, sia pure per poco (1809).

Scrive Danilo Mussi<sup>2</sup>: "Nel marzo 1854, per tutelare la fauna e la selvaggina che sempre più veniva fatta segno di sterminio, a firma dell'I. R. Luogotenente di Innsbruck, Gaetano conte di Bissingen, fu emanata un'altra 'notificazione' con la quale furono fissati i periodi validi per i vari tipi di caccia. [...] Solo per i cosiddetti animali da rapina si quadrupedi che volatili, come orsi, faine, tassi, aquile, ecc., la caccia era permessa in tutte le stagioni".

Alla fine dell'Ottocento, dopo aver inanellato prede in gran quantità, la paura dei grandi carnivori parve attenuarsi. Così, almeno, secondo G. Marietti<sup>3</sup>: "Per buona regola non s'abbia

timore dell'orso, perché esso, nel tempo nel quale non è più assopito nella liturgia invernale fugge sempre al minimo rumore che gli senta; e soltanto esso riesce pericoloso se si trova in una situazione da non poter evitare l'uomo, perché allora si alza in piedi lo assale; però questo caso è molto difficile che si verifichi".

Settant'anni prima, il 29 settembre 1824, un certo Lorenzo Gasperini da Cinte Tesino era stato sbranato da un orso da lui ferito nella selva di Monte Mezzo. Nel 1851 si era conclusa tragicamente anche la battuta di caccia di un cacciatore di Vermiglio, lo spazzacamino Antonio Slanzi. "Incontratosi con un orso sul Tonale, pur avendolo colpito con una fucilata, venne da questi avvinghiato e travolto al suolo. Rotolarono in un pendio in atroce corpo a corpo, sì che l'uomo riusci

ad estrarre un coltello e trafiggere a morte la fiera. Vittoria pagata a caro prezzo, poiché nella lotta con l'orso lo Slanzi ebbe a riportare ferite tanto gravi che in poco tempo lo condussero alla morte"<sup>4</sup>.

---

"INCONTRATOSI CON UN  
ORSO SUL TONALE, PUR  
AVENDOLO COLPITO CON UNA  
FUCILATA, VENNE DA QUESTI  
AVVINGHIATO E TRAVOLTO  
AL SUOLO" (1851)

---

2 Danilo Mussi "Sulla pelle dell'orso", 2002.

3 G. Marietti "Il novello cacciatore sulle Alpi trentine", 1895.

4 Luigi Vettori, "Cacce e cacciatori nel Trentino attraverso i tempi", 1953.

Alla fine del XIX secolo, a Bedollo e Segonzano un orso aggre-  
di e ferì gravemente quattro persone. Il 20 maggio 1896,  
il capocomune di Bedollo, Matteo Toniolli, inviò una dettaglia-  
ta relazione al Capitanato circolare di Trento per informare  
le autorità dell'accaduto e annunciare di aver disposto una  
taglia di 40 fiorini (dei quali, 20 pagati da Segonzano) per la  
cattura dell'orso. Che fu cercato a lungo, non si sa con quale  
esito, da 120 persone fra il Ceramont e  
la montagna di Segonzano.

È passato un secolo da quando, in  
Trentino, l'orso e il lupo erano "ricerca-  
ti" per la taglia legata alla loro soppres-  
sione. In 35 anni, tra il 1771 e il 1806,  
solo in Val di Fiemme furono uccisi 76  
orsi, 20 lupi e 15 tassi. Nell'archivio  
della Magnifica Comunità è conserva-  
to un elenco delle taglie pagate a coloro i quali portavano le  
prove, di solito le zampe, che confermavano l'uccisione di un  
predatore. La ricompensa era di 3 fiorini e 20 carantani (un  
fiorino si divideva in 60 carantani) per un orso ucciso; di 2  
fiorini per un lupo. Col passare degli anni il "premio" aumentò  
a 4 fiorini e 43 carantani per un solo orso, mentre un tasso

era valutato 36 carantani.

Sull'altro versante del Trentino, tra il Brenta e la Val Genova,  
nel corso dell'Ottocento furono uccise centinaia di orsi. Luigi  
Fantoma, detto il "re di Genova" (1819-1896) ne ammazzò 25;  
fra il 1820 e il 1840, Domenico Ramponi, da Carciato, in Val di  
Sole, uccise 49 esemplari; Pietro Paolo Maturi (1788-1868), da  
Mezzana, si accontentò di 18; Giacomo Nicolussi da Molveno

arrivò a 31; i fratelli Ermanno e Miche-  
le Lorenzoni, da Cles, si fermarono a 9.  
L'ultimo plantigrado ucciso legalmen-  
te, in Trentino, fu un'orsa di 120 chili,  
abbattuta il 26 settembre 1922 nella  
Valle dello Sporeggio, sotto Spormag-  
giore, da Emilio, Angelo e Ottavio Mau-  
rina.

Fabio Osti<sup>5</sup> scriveva che secondo il  
Castelli (1935) nel XIX secolo furono uccisi in Trentino-Alto  
Adige 226 orsi, mentre 109 esemplari furono abbattuti dall'i-  
nizio del XX secolo al 1972. "L'ultima uccisione certa risale

---

### TRA IL BRENTA E LA VAL GENOVA, NEL CORSO DELL'OTTOCENTO FURONO UCCISE CENTINAIA DI ORSI

---

---

5 Fabio Osti, "L'orso bruno nel Trentino", 1991.





*Il giovane che lotta con l'orso è uno degli affreschi, non molti in verità, che testimoniano la presenza del plantigrado nel Trentino al tramonto del XV secolo. Fa parte di un ciclo di "affreschi cortesi" scoperti a Castel Pietra (Calliano) nel 1926 sotto 18 centimetri di intonaco. Furono restaurati nel 1991-1992. "Le pitture del gotico internazionale della Pietra sono attribuite a Bartolomeo Sacchetto da Verona, che nel 1468 si portò da Calliano a Trento, e aiuti, forse ricercabili nei suoi figli Giacomo e Cristoforo, pittori di corte del principe vescovo Giovanni Hinderbach" (A. Gorfer, "I castelli del Trentino", vol. IV, 1994).*

ufficialmente al 1971<sup>6</sup>. Danilo Mussi, citando Bruno Parisi (1931), scrive che "in Trentino dal Dopoguerra al 1931 vennero uccisi 31 orsi; secondo un inventario presente nell'archivio di Guido Boni di Tione, dal 1912 al 1967 in Giudicarie furono uccisi 17 orsi".

La caccia all'orso incentivata dal "premio" in denaro eliminò tutti i plantigradi dal Trentino orientale tanto che l'ultimo orso della Valsugana fu ucciso a Tenna nel 1854. Alla fine del XIX secolo resistevano pochi esemplari solo nella zona del Brenta, con epicentro la Valle di Tovel. Da qui il progetto "Life-ursus" del 1999.

Che dire dei lupi, la cui presenza è documentata da incontri ravvicinati, esemplari travolti e uccisi dalle automobili, branchi ripresi da telecamere e fototrappole? Scomparso

alla metà del XIX secolo (le ultime segnalazioni: a Cavalese e Tione nel 1850, nell'alta Val di Fiemme fino al 1810), il lupo è tornato a diffondersi nel Trentino dopo il 2010.

Una coppia, segnalata sui Lessini veronesi, ha moltiplicato le cucciolate e propagato la specie soprattutto nel Trentino orientale.

In Trentino la presenza del lupo nei secoli andati è testimoniata da 129 toponimi in 72 comuni, prevalentemente nelle Valli Giudicarie, Val di Non, Valle dell'Adige, Val di Cembra e Alta Valsugana. In Val di Non, Rotaliana e

Val di Cembra, il toponimo "lovara" è presente in 41 località; "lof" in 44 località.

Giangristomo Tovazzi, frate francescano vissuto nella seconda metà del XVIII secolo, riferiva che nel gennaio del 1795 "in tempo di notte, nella villetta nominata Monte della Vacca (Montevaccino) un lupo ha portato via un fanciullo uscito dalla porta per accidente".

### LA CACCIA ALL'ORSO INCENTIVATA DAL "PREMIO" IN DENARO ELIMINÒ TUTTI I PLANTIGRADI DAL TRENTO ORIENTALE

<sup>6</sup> Graziano Daldoss, "Sulle orme dell'orso", 1973.



La cerimonia di presentazione dell'edizione 2023 al Castello del Buonconsiglio

# 70 ANNI DI TRENTO FILM FESTIVAL

*ALESSANDRO DE BERTOLINI* Giornalista e ricercatore presso la Fondazione Museo storico del Trentino

Fin dalle origini, luogo di riflessione sulla montagna  
e punto di contatto tra culture

**N**el 2022 correva il 70esimo: il Trento Film Festival compiva 70 anni celebrando la ricorrenza assieme alla città di Trento. Con la città, dal 1952 in avanti il Festival ha condiviso un lungo viaggio. Un sodalizio che la città e il Festival hanno festeggiato come compagni di cordata. L'anniversario tondo è stato raccontato dalla Fondazione Museo storico del Trentino, che ha voluto ragionare sul rapporto storico, culturale e geografico tra la città e la manifestazione.

Con la collaborazione del Trento Film Festival, che ha finanziato le iniziative, ne è nata una mostra esposta a Le Gallerie di Trento dall'aprile 2022 al marzo 2023 (con il sostegno di Itas Mutua, Fondazione Caritro e Trentino Marketing) e una serie di attività a margine, tra cui la pubblicazione di un volume. Il libro, appena pubblicato da Montura Editing, s'intitola "Scalare il tempo. 70 anni di Trento Film Festival", e rappresenta il coronamento di un lungo percorso che ha visto la Fondazione e il Trento Film Festival lavorare a stretto con-

tatto per oltre due anni. Una testimonianza, questa, di come i rapporti inter-ente nel panorama della cultura trentina possano funzionare anche tra istituzioni apparentemente distanti, unite dal comune interesse di valorizzare percorsi significativi di storia e memoria attraverso l'esercizio di politiche culturali sul territorio.

Il volume (curato da Luana Bisesti, Alessandro de Bertolini, Rosanna Stedile, Sara Zanatta e Laura Zumiani) contiene la restituzione dei materiali esposti in mostra, una selezione di 70 immagini dagli archivi del Festival, una miscelanea di saggi e, soprattutto, una raccolta di interviste. Queste voci, le "voci del Festival", sono l'espressione di una coraltà di testimonianze raccolte tra grandi alpinisti, scrittori, registi, ex-direttori artistici e fumettisti, che hanno conosciuto il Trento Film Festival sia come spettatori sia come protagonisti. Attraverso queste voci emergono vissuti personali, situazioni e ricordi legati al Festival. Sul filo della narrazione autobiografica, affiorano anche i profili soggettivi di queste persone, le loro sfide e le loro scommesse, le paure e gli entusiasmi, le vittorie e le sconfitte, le amicizie e le solitudini, il rapporto con la città di Trento e quello con la montagna, il rapporto con il cinema o quello con la letteratura.

Montura Editing è stata *sponsor* dell'iniziativa, ma non solo: attraverso Roberto Bombarda, geografo e studioso, giornalista, professionista della montagna e già direttore in passato del Festival, oggi responsabile per la comunicazione di Montura Editing, ha condiviso con la Fondazione Museo storico e il Trento Film Festival il senso e il contenuto culturale di tutta l'operazione editoriale, garantendo inoltre al volume una elegante veste tipografica.

Dopo 70 anni di storia, la cordata tra il Festival e la città di Trento ha il profumo delle atmosfere cittadine, che si respirano quando la manifestazione entra nel vivo, tutti gli anni, nelle strade e nelle piazze. Ma anche il sapore della geografia e della storia: la geografia umana, che mette in relazione i luoghi con le popolazioni che li han-

no abitati, e la storia delle comunità, nella consapevolezza che, per agire sull'ambiente, l'uomo si pone in dialettica con l'ambiente stesso. Così si scopre il rapporto tra la città, con le sue geografie, e il Festival, con le sue storie. Due riferimenti, uno di un geografo e l'altro di uno storico, aiutano a capire. Il primo è di Edward Relph, paesaggista e geografo canadese contemporaneo, maestro nel sottolineare l'apporto delle azioni culturali dell'essere umano nei processi di attribuzione di

---

## LA CORDATA TRA IL FESTIVAL E LA CITTÀ DI TRENTO HA IL PROFUMO DELLE ATMOSFERE CITTADINE

---

*Il Film Festival e la città di Trento*



senso ai luoghi, che, diversamente, resterebbero spazi senza un'anima: "I luoghi possono diventare significativi attraverso le relazioni sociali, ma i luoghi speciali aiutano a creare anche relazioni significative". La seconda è dello storico Lucien Febvre, tra i fondatori della scuola degli Annales, caposaldo strutturale della storiografia del secolo scorso: "Nelle relazioni tra le società e l'ambiente l'uomo prende e restituisce al tempo stesso, l'ambiente dà ma riceve anche".

I pilastri della cordata, sia "geografica" sia "storica", tra la città e il Festival sono questi. Maturati dentro un racconto che dura da 70 anni - grazie alle biografie di coloro che, così tra gli organizzatori come tra gli ospiti, hanno animato il Trento Film Festival - questi pilastri hanno fatto del Festival un luogo di incontro tra persone e Paesi differenti. Ne è nata una manifestazione/istituzione che ha saputo innovare, esplorare nuove tendenze e nuovi scenari, anticipare i cambiamenti, promuovere la cultura dell'ambiente e del mondo alpino a 360 gradi mediante l'uso di numerosi linguaggi e sensibilità: l'alpinismo, l'arrampicata, l'avventura, l'esplorazione, il cinema, la fotografia, l'arte, la musica e l'editoria di montagna. Dal 1952 a oggi, il Festival della montagna è stato, al tempo

stesso, interprete e destinatario di queste narrazioni. Quelle del passato e del presente. Ma anche quelle del futuro. La capacità di cogliere molteplici sguardi, di restituirli e di valorizzarli, tematizzarli e anticiparli, ha fatto del Festival luogo di riflessione sulla montagna e ha fatto della città di Trento un punto di contatto tra mondi distanti. Promuovendo un messaggio di internazionalità e conciliazione, il Festival ha incoraggiato e favorito "geografie comuni" e

"storie comuni", anche in momenti difficili, quando la polarizzazione degli anni della Guerra fredda divideva il mondo in blocchi contrapposti.

Nel nome della cultura del cinema di montagna e della montagna, le tante bandiere presenti al Festival, dalle prime edizioni fino alle più recenti, raccontano di una rassegna che si è spinta oltre il significato dei film

proiettati, diventando una finestra sul mondo. Un ragionamento aperto sulla montagna e sulle montagne, sull'alpinismo e sugli alpinismi, sul cinema e sulla fotografia, sul bisogno di raccontare e di documentare.

Fin dalle prime edizioni del Festival, sono presenti buona parte degli orizzonti che il Festival saprà esplorare negli anni a venire: cinema, montagna, natura, cultura, esplorazione e avventura. Appena qualche anno più tardi, anche

---

### DAL 1952 A OGGI, IL FESTIVAL È STATO INTERPRETE E DESTINATARIO DI NARRAZIONI DEL PASSATO DEL PRESENTE E DEL FUTURO

---

*Il pubblico alle proiezioni dell'Auditorium Santa Chiara*





Montagna Libri

la letteratura. Del 1956, infatti, è la prima edizione della mostra dell'editoria di montagna. "Montagna Libri", presto interrotta sul finire degli anni Cinquanta, rinasce in seguito con una rinnovata formula, nel 1987, destinata a diventare la più importante mostra-mercato del libro di montagna al mondo. Negli anni Novanta, anche grazie a Montagna Libri, il Festival si apre a molteplici tematiche: ambiente naturale, crisi climatica, flora, fauna, geologia, preistoria, storia, economia, fenomeni sociali, arte, artigianato, architettura, cultura popolare, etnografia, linguistica e folclore. Il Trento Film Festival diventa un modo per scoprire il mondo di montagna in tutte le sue varianti alpinistiche, sportive, naturali e culturali.

In tutto questo, la montagna è emersa come un "topos culturale", non soltanto come un "topos geografico". Tanto più che oggi, nella società iper-positivistica in cui viviamo, dove tutto è misurabile, la montagna ha assunto confini topografici sempre più precisi, ma si sta perdendo il senso di ciò che

in montagna si può fare o non si può fare. Quello che manca, sempre più spesso, è la consapevolezza dei significati della montagna, delle sue rappresentazioni, dei suoi limiti.

Nel ruolo di precursore, il Festival ha posto al centro queste evidenze. Come quando, in passato, ha puntato i riflettori sulle politiche della tutela dell'ambiente e della sostenibilità, per una montagna che possa sopravvivere alla cultura dell'eccesso. O come quando ha posto l'attenzione sulla montagna al femminile. O quando, ancora, ha spostato l'accento sulla complessità del mondo alpino e sulle vite dei montanari, le economie di montagna, l'isolamento alpino, lo spopolamento e più in generale il volto delle terre fragili, dalla

cultura materiale fino a quella orale e letteraria.

In 70 anni di storia il Trento Film Festival ha saputo parlare di passato, di presente e di futuro. Tantissimi gli sguardi che ha buttato oltre le siepi e gli steccati del momento. Questa vocazione lo ha reso un faro, un "libro di testo" - come ha scritto Franco de Battaglia - a cui ispirarsi. ■

---

IL TRENTO FILM FESTIVAL  
DIVENTA UN MODO PER  
SCOPRIRE LA MONTAGNA  
IN TUTTE LE SUE VARIANTI  
ALPINISTICHE, SPORTIVE,  
NATURALI E CULTURALI

---



# LE COMPETENZE DEL FUTURO

---

DANIELE MARINI *Università degli studi di Padova e Direttore scientifico di Community Research&Analysis*

---

## Lavoratori “imprenditivi” e professionalità “generaliste”

La nostra vita è ormai permeata dalle nuove tecnologie digitali. È un fenomeno che oltrepassa il mondo del lavoro e delle imprese, la cosiddetta “quarta rivoluzione industriale”, e si dispiega ben oltre il settore manifatturiero. Di più, questa non ha ancora manifestato appieno i suoi effetti, che si sta già prefigurando l'avvento della “quinta”. Velocità di diffusione, rapidità di cambiamento, pervasività degli ambienti in cui si declina: sono le caratteristiche peculiari di queste innovazioni. Tutto ciò incide sul nostro modo di apprendere. Se prima della loro introduzio-

ne, la formazione avveniva in modo progressivo e lineare (si pensi ai tempi dell'istruzione), oggi sperimentiamo modalità di apprendimento simili a una “navigazione”: esattamente come in Internet grazie ai collegamenti (*link*) che consentono di muoversi rapidamente da un contenuto a un altro. O attraverso il “tocco” (*touch*) del video di *tablet* o *smartphone*. Diversamente dal passato, in cui le abilità professionali potevano essere tramandate di generazione in generazione, l'avvento delle nuove tecnologie digitali e del cosiddetto “4.0” stanno provocando una vera e propria rivoluzione.

Un riflesso di simili mutamenti è rinvenibile nell'opinione raccolta presso un ampio gruppo di testimoni privilegiati fra imprenditori e *manager* del Nord Est, interpellati da Community Research&Analysis sul tema delle competenze richieste dalle imprese, necessarie oggi e nei prossimi anni. Abbiamo suddiviso le competenze in tre grandi aree: le abilità, le competenze di base e quelle trasversali. Per ciascuna di queste, a loro volta, sono state individuate delle sub-aree che le potessero meglio descrivere. Ai primi tre posti, sia oggi che in prospettiva, troviamo le abilità cognitive (77,3%, 93,5% in futuro), le competenze relazionali (73,3%, 87,8% in futuro) e di contenuto (74,2%, 86,0% in futuro). Leggermente più arretrate, ma in ogni caso rilevanti e in crescita, troviamo le competenze in materia di gestione delle persone e delle risorse (67,7%, 84,7% in futuro), le abilità tecniche (71,6%, 82,1% in futuro) e quelle di sistema (62,9%, 81,7% in futuro). Al fondo della classifica, ma con una dinamica inversa, incontriamo le abilità fisiche (17,0%, 11,8% in futuro), uniche a conoscere un declino.

Se consideriamo le differenze dei pesi assegnati fra oggi e in prospettiva, possiamo mettere in luce come le competenze analitiche e di pensiero critico (+20,1), di fare innovazioni (+19,2) e quelle di sistema (+18,8) assumano un'accelerazione particolare agli occhi di imprenditori e *manager* e saranno quelle su cui puntare per la loro formazione professionale.

---

EMERGE LA CONSAPEVOLEZZA  
CHE LE GIOVANI GENERAZIONI  
DEBBANO CONVIVERE CON  
UNA CONDIZIONE DI ELEVATA  
INCERTEZZA

---

Un'attenzione particolare andrà poi alle abilità di gestione delle risorse e delle persone (+17,0) e alle abilità cognitive (+16,2) anch'esse percepite in sviluppo significativo. Queste (nuove) competenze sottolineano come siamo in presenza di un diverso paradigma del lavoro e del capitale umano che si sostanzia attorno a due concetti. Da un lato, la diffusa figura di lavoratori "imprenditivi", che uniscono l'autonomia fornita dalle nuove tecnologie digitali (che consente loro più ampi spazi di autogestione e responsabilità all'in-

terno dei processi produttivi) all'aspirazione di trovare nel lavoro possibilità di carriera e formazione, crescita culturale, valorizzazione del merito e riconoscimento (dimensione soggettiva). Dall'altro, una professionalità "generalista": di fronte alla parcellizzazione del lavoro e alla sua iper-specializzazione (tipica del modello fordista-industriale), si assiste a una sorta

di ricomposizione delle diverse parti del lavoro. In altri termini, un lavoratore deve possedere una sua professionalità specifica (*expertise*), e nel contempo deve essere in grado di conoscere l'intero processo produttivo e le diverse funzioni di un'impresa o di un servizio. Deve sapere dove si colloca il suo apporto lavorativo, in quale fase del processo, aspirando a realizzare un lavoro ben fatto. Non è un caso che diverse aziende, nei primi giorni di lavoro, facciano conoscere al neo-assunto tutti i reparti dell'impresa (processo di "induction"). Non c'è dubbio che queste nuove condizioni producano sfi-



de radicali all'insegnamento e alla formazione delle giovani generazioni, ma anche di tutte le persone che in età adulta si trovano a doversi confrontare con le tecnologie digitali. Ciò non significa che l'apprendimento tradizionale, fatto attraverso lo studio e la memorizzazione dei concetti, non servirà più. Ma le due dimensioni dovranno essere parimenti sviluppate e integrate fra loro. Sarà fondamentale, alimentare un sapere non solo individuale, ma anche cooperativo. Perché stiamo assistendo a un rovesciamento: le competenze "immateriali" (usualmente definite *soft*), in realtà stanno sovrastando quelle tecniche e "materiali" (*hard*). Le prime saranno sempre più imprescindibili e le seconde accessorie. Il tema delle competenze si coniuga con un altro aspetto problematico e che interessa il mercato del lavoro, attraversato da una crescente bi-polarizzazione: il mancato incontro fra domanda e offerta di lavoro. Non si tratta di un tema nuovo in sé, già negli anni Settanta del secolo scorso abbiamo conosciuto il fenomeno della "disoccupazione intellettuale". Tuttavia, oggi siamo in presenza di alcuni fattori nuovi, sia di carattere strutturale, che culturale. Nel primo caso, registriamo il problema del calo demografico e della crescente mancanza di nuove generazioni disponibili sul

---

L'ATTRATTIVITÀ DI  
UN'IMPRESA NON SI GIOCA  
PIÙ NELL'OFFERTA DI UN  
"POSTO", MA DEVE PROPORRE  
OPPORTUNITÀ DI CARRIERA

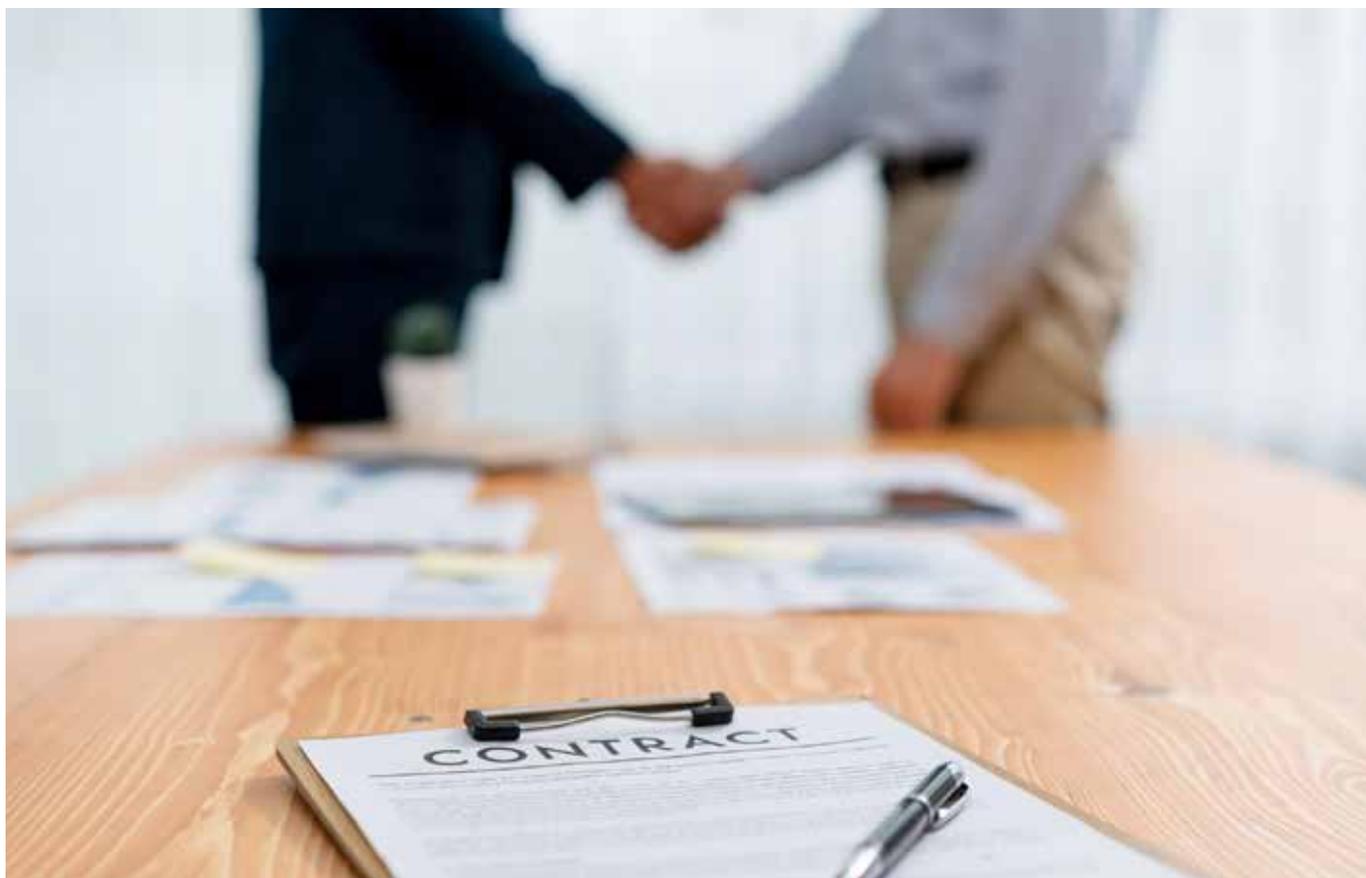
---

mercato, oltre ai divari fra formazione acquisita ed esigenze delle imprese. Nel secondo caso, assistiamo alla cosiddetta "*Great resignation*", la grande rassegnazione, ovvero la scelta di una parte non marginale di lavoratori, soprattutto giovani, che decidono di lasciare il proprio lavoro - anche a tempo indeterminato - per fare altre scelte di vita lavorativa ispirate alla ricerca di nuovi equilibri, di vita personale e di senso.

Al di là degli stereotipi e della vulgata attorno ai giovani e al lavoro, abbiamo considerato, sempre attraverso il punto di vista di un ampio gruppo di testimoni privilegiati fra imprenditori e *manager* del Nord Est (Community Research&Analysis) come le imprese percepiscano le nuove generazioni di fronte al lavoro.

In primo luogo, da parte degli interpellati, emerge la consapevolezza che le attuali giovani generazioni debbano convivere con una condizione di elevata incertezza (69,6%), che le induce a faticare nell'operare delle scelte. Questa indeterminatezza favorisce la ricerca di continue esperienze (71,6%), nell'aspettativa di individuare il percorso più opportuno o confacente alle proprie attese. Di più, le schiaccia su una sorta di "presente continuo" (67,4%) e con difficoltà riescono a fare progetti di medio-lungo periodo. Dunque, incertezza, sperimentazione





continua e vivere immersi nel presente sono gli elementi di contesto nel quale si muovono i giovani di questo tempo. Tutto ciò, però, li rende superficiali o poco disponibili al sacrificio e al lavoro? Le risposte di imprenditori e *manager* non avvallano questi stereotipi diffusi e raccontano, implicitamente, della necessità da parte delle aziende di nuovi approcci organizzativi. Ad esempio, la grande maggioranza evidenzia come le giovani generazioni ambiscano a lavorare in imprese dove l'ambiente sia coinvolgente (95,1%), dove si possano sviluppare le proprie attitudini e abilità (80,5%), in cui siano offerte opportunità di crescita professionale (79,2%). Un testimone su tre (62,8%) sottolinea come aspirino a contribuire ai successi dell'impresa, sottolineandone l'elevato grado di identificazione con il proprio lavoro e l'azienda. Ciò non toglie che non manchino anche aspetti più problematici che riguardano sia le giovani generazioni, sia le stesse imprese. Infatti, solo un terzo (33,2%) ritiene che i giovani manifestino una propensione a privilegiare la crescita professionale e l'imparare bene un mestiere, rispetto al mettere l'accento sulla paga. Raccontando così di come gli aspetti espressivi del lavoro siano sullo stesso piano di quelli strumentali, agli occhi dei giovani. Di più, però, solo il 27,5% pensa che le imprese propongano loro lavori che offrano opportunità di carriera. A confermare questa esplicita autocritica viene un altro esito. Quattro interpellati su cinque (82,1%)

sottolinea come le imprese del Nord Est non siano oggi in grado di rispondere alle aspettative dei giovani. Quindi, le giovani generazioni sono molto attente alle dimensioni qualitative degli ambienti di lavoro, alle prospettive e opportunità di carriera, senza disdegnare però le dimensioni materiali (salario). Tuttavia, la valutazione degli stessi imprenditori e *manager* sulla capacità di risposta delle imprese di fronte a queste trasformazioni è sostanzialmente negativa, marca un ritardo nella comprensione delle dinamiche in corso. Dinamiche che segnano un rovesciamento nel rapporto fra domanda e offerta di lavoro: ben l'81,0% sottolinea come oggi siano i giovani a scegliere l'impresa, più che l'impresa a scegliere i giovani. Le giovani generazioni cercano nel lavoro sicuramente un salario adeguato, il rispetto dei diritti e una regolarizzazione. Tuttavia, a parità di condizioni, questi sono elementi necessari, ma non più sufficienti. Perché in un lavoro cercano una realizzazione personale (soggettività), di intravedere le possibili prospettive di carriera (futuro), se c'è l'opportunità di fare formazione e accrescere le proprie competenze (occupabilità), se nell'impresa c'è un buon clima interno e ha una buona reputazione (relazioni). I giovani "scegliono" il lavoro. L'attrattiva di un'impresa - grande o piccola che sia - non si gioca più nell'offerta di un "posto", ma deve proporre un'occupazione che offra "opportunità" per un percorso di carriera. ■

Assegnando un voto da 1 a 5, dove 1 è per nulla e 5 è moltissimo, in che misura oggi nel lavoro sono richieste le seguenti competenze? e nei prossimi 3 anni?

		Molto e moltissimo		Diff.
		Oggi	Prossimi 3 anni	
Abilità	Proattività, flessibilità mentale, creatività, risoluzione problemi (abilità cognitive)	77,3	93,5	+16,2
	Forza fisica, manualità (abilità fisiche)	17,0	11,8	-5,2
Competenze di base	Conoscenze tecniche, informatiche (contenuto)	74,2	86,0	+11,8
	Ascolto attivo, pensiero critico, autovalutazione (capacità analitiche)	58,5	78,6	+20,1
Competenze trasversali	Coordinarsi con altri, attenzione al cliente (competenze relazionali)	73,3	87,8	+14,5
	Capacità di gestione delle persone, del tempo, delle risorse materiali	67,7	84,7	+17,0
	Capacità di fare innovazioni	63,8	83,0	+19,2
	Abilità tecniche (controllo impianti, controllo qualità, progettazione tecnologia)	71,6	82,1	+10,5
	Analisi dei processi, di dati, capacità decisionale (competenze di sistema)	62,9	81,7	+18,8
	Capacità di svolgere più funzioni (polifunzionalità)	54,1	69,5	+15,4
	Capacità di saper fare lavori diversi (polivalenza)	54,2	65,5	+11,3

Fonte: Community Research&Analysis, dicembre 2022 (n. casi: 229)

### I giovani di oggi... (abbastanza e molto; %)

cercano continuamente esperienze diverse	71,6
faticano a fare scelte a causa dell'incertezza	69,6
vivono esclusivamente il presente	67,4

Fonte: Community Research&Analysis, dicembre 2022 (n. casi: 229)

Ultimamente si parla spesso del rapporto fra i giovani e il lavoro. Quanto è d'accordo con le seguenti affermazioni? (abbastanza e molto; %)

I giovani desiderano ambienti di lavoro coinvolgenti	95,1
Oggi sono i giovani a scegliere l'impresa, più che l'impresa a scegliere i giovani	81,0
I giovani ambiscono a sviluppare le proprie attitudini e abilità nel lavoro	80,5
I giovani cercano opportunità di lavoro che li facciano crescere professionalmente	79,2
I giovani aspirano a contribuire ai successi dell'impresa	62,8
I giovani, di fronte a un lavoro, più che ai soldi, pensano a imparare bene un mestiere	33,2
Le imprese propongono ai giovani per lo più lavori che offrono opportunità di carriera	27,5

Fonte: Community Research&Analysis, dicembre 2022 (n. casi: 229)

Secondo lei, le imprese rispondono complessivamente alle aspettative dei giovani? (%)

Sì	17,9
No	82,1

Fonte: Community Research&Analysis, dicembre 2022 (n. casi: 229)





# PER UNA NUOVA PRIMAVERA DEMOGRAFICA

IRENE LOVATO MENIN *Ricercatrice per Community Research&Analysis*

## Il ruolo delle donne: in equilibrio tra figli e lavoro

**S**i è recentemente riaccesa l'attenzione su "l'inverno demografico" che attraversa l'Italia ormai da anni e che le stime demografiche riportano essere in continuo peggioramento. Gli ultimi dati Istat al 2022 rilevano un calo del 25% di nuovi nati rispetto al 2021 e il rapporto tra bambini e anziani raggiunge quota 1:5, il che significa che per ogni bambino ci sono oggi 5 persone anziane, in un *trend* che porterà, entro il 2075, la popolazio-

ne *under65* a superare di numerosità i ragazzi e i bambini sotto i 15 anni. Le conseguenze della carenza di giovani generazioni sono molteplici e colpiscono la popolazione non solo nella sua sussistenza strutturale, ma anche dal punto di vista economico e sociale. La mancanza di bambini, e poi di giovani, si riverbera *in primis* nella chiusura delle scuole per mancanza di iscritti e in secondo luogo nella mancanza di forza lavoro, che deve essere sostituita tramite processi di

Tabella 1. Popolazione con figli in Italia e nel Nord Est (%)

Ha figli?			Vorrebbe avere altri figli?			Vorrebbe avere figli?		
	Italia	Nord Est		Italia	Nord Est		Italia	Nord Est
Si	57,4	54,5	Si	34,3	24,1	Si	40,4	40,8
No	42,6	45,5	No	65,7	75,9	No	59,6	59,2

Fonte: Community Research&Analysis per Plasmon, 2023 (n. casi: 1.026)

innovazione e digitalizzazione. Inoltre, la forte presenza di persone anziane richiede da una parte un numero maggiore di servizi per l'assistenza agli anziani, ma sta anche aprendo la strada alla cosiddetta "silver economy", con ambiti di consumo e attività a oggi ampiamente sottovalutati e inediti. In un Paese come l'Italia, dove il mito della maternità sembra essere ancora forte e pervasivo, cosa spinge i giovani a non fare figli? Premettendo che la tematica è complessa e sfaccettata, una recente ricerca di Community Research&Analysis per Plasmon<sup>1</sup> ha indagato gli aspetti qualitativi della scelta alla genitorialità nella popolazione italiana tra i 18 e i 69 anni, mostrandone volontà e motivazioni.

Più di un italiano su due (57,4%) ha almeno un figlio (Tabella 1). Fra questi, un terzo (34,3%) vorrebbe avere altri figli. Fra quelli che non ne hanno (42,6%), il 40,4% vorrebbe averne. Osservando nello specifico la situazione del Nord Est, i risultati non si discostano di molto dalla media italiana: il 54,5% dei residenti nel Nord Est ha figli, anche se solo il 24,1% di loro ne vorrebbe ancora. Tra coloro che non hanno figli (45,5%),

### LE DONNE RISENTONO PIÙ DEGLI UOMINI DELLA CARENZA DI SERVIZI PER LE FAMIGLIE

il 40,8% vorrebbe diventare genitore. Nonostante la volontà di fare figli sembri essere presente e, anzi, la maggior parte degli intervistati associ l'idea di avere figli a parole come gioia, soddisfazione e speranza, in Italia il numero medio di figli per donna è di 1,25. Valore ben distante dal cosiddetto livello di sostituzione, pari a 2,1 figli per coppia, e distante

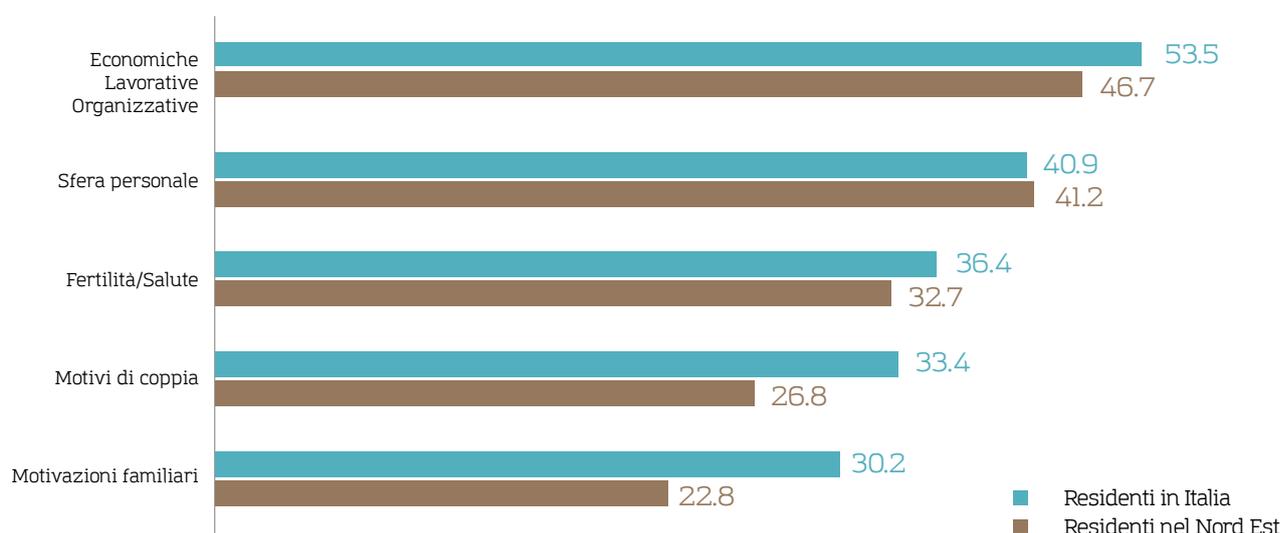
anche dal numero di figli desiderati. Per i residenti nel Nord Est il tasso di fecondità si colloca lievemente più in alto rispetto alla media italiana, con un numero medio di figli per donna uguale a 1,37, con un picco di 1,57 per le residenti in Trentino-Alto Adige, mentre le regioni di Veneto e Friuli-Venezia Giulia riportano valori più allineati alla

media nazionale, rispettivamente di 1,3 e 1,25 figli per donna. In generale, risulta particolarmente alto il *fertility gap*, ossia la differenza tra il numero di figli desiderati e il numero di figli avuti: la metà degli italiani (49,1%) vorrebbe avere due figli e ben il 22,3% ne vorrebbe avere tre.

Se da una parte il cambiamento culturale in atto negli ultimi decenni ha permesso, in particolare alle donne, di poter scegliere di non avere figli senza il peso dello stigma, d'altra parte per molte famiglie questa decisione sembra essere obbligatoria piuttosto che voluta. Molteplici i fattori che entrano in gioco nella decisione di non fare figli, o di fermarsi dopo il primo. *In primis*, una visione pessimista del futuro, che viene percepito come incerto e temuto, e quindi un terreno non favorevole per mettere al mondo delle nuove creature. In secondo luogo, tra le varie motivazioni riportate - che includono scelte personali, problematiche di salute e motivazioni culturali come il calo del numero di matrimoni - spiccano, sia in Italia che nel Nord Est, motivazioni di carattere economico, lavorativo e organizzativo, come elevati costi, timore di

<sup>1</sup> La ricerca "Figli: una ricchezza onerosa" è stata realizzata da Community Research&Analysis per Plasmon. L'universo oggetto di campionamento equivale a 1.026 individui tra i 18 e i 69 anni, residenti in Italia e ripartiti per macroregioni (Nord Ovest, Nord Est, Centro, Sud e Isole), genere, titolo di studio e condizione sociale. Le distorsioni sono state bilanciate in fase di elaborazione post-rilevazione - con riferimento ai dati Istat - attraverso procedure di ponderazione che hanno tenuto in considerazione le variabili di stratificazione campionaria sopra citate. Le interviste sono state effettuate con il sistema CATI (Computer Assisted Telephone Interviewing) e CAWI (Computer Assisted Web Interviewing) nel periodo 2-9 gennaio 2023. La rilevazione è stata attuata dalla società Questlab srl di Venezia Mestre. Daniele Marini ha diretto la ricerca e con Irene Lovato Menin ha progettato, curato l'elaborazione dei dati e redatto il report finale. Per un approfondimento si veda <https://adamo.plasmon.it>.

## Grafico 1. Le motivazioni che spingono a non fare figli (voto 4-5 su scala da 1 a 5; %)



Fonte: Community Research&Analysis per Plasmon, 2023 (n. casi: 1.026)

ripercussioni lavorative e carenza di servizi per le famiglie (Grafico 1).

A riportare maggiori preoccupazioni sono le donne (Grafico 2). Esse risentono più degli uomini della carenza di servizi per le famiglie, confermando come a oggi, in Italia ma non solo, la donna sia ancora considerata come principale detentrica del lavoro di cura. La sociologa americana Arlie Russell Hoschschild ha coniato nel 1989 il termine “*second shift*” esattamente per descrivere il secondo turno lavorativo che le madri svolgono, non pagate, in aggiunta alla loro occupazione, prendendosi cura non solo dei figli, ma anche di parenti anziani o malati. Il rapporto Eurostat/Istat 2020<sup>2</sup> sulla cura dei figli e i lavori domestici mostra le differenze di genere in questo *second shift*, con il 97% delle donne che quotidianamente si prende cura dei figli rispetto a un 73% degli uomini e, ancor di più, con l’81% delle donne che si dedica alla cucina o ad attività domestiche quotidianamente, comparato al 20% degli uomini. Guardando al Nord Est, sembra che la carenza di servizi per le famiglie con figli sia un problema meno sentito rispetto all’Italia in generale, dato coerente con la maggiore disponibilità di posti per bambini nei servizi per la prima infanzia. L’offerta si distribuisce infatti in maniera disomogenea nel territorio italiano, con una penalizzazione del Mezzogiorno e una maggiore copertura nelle regioni del Centro Nord. In particolare, il Trentino-Alto Adige e il Friuli-Venezia Giulia superano la copertura del 30% e si

avvicinano al parametro-traguardo europeo del 33%, mentre il Veneto fornisce servizi 0-3 solo per il 27% circa della popolazione<sup>3</sup>.

Una seconda dimensione che emerge tra le motivazioni che spingono a rinunciare alla genitorialità è legata all’ambito lavorativo ed economico. Anche in questo ramo, le donne riportano maggiori timori. In primo luogo, la preoccupazione per gli elevati costi: in Italia il costo medio per mantenere un figlio è di poco superiore a 640 euro al mese, circa la metà di uno stipendio medio. Inoltre, sono le donne coloro che più rischiano ripercussioni lavorative dopo la nascita dei figli. È la cosiddetta “*motherhood penalty*”: demansionamenti, *part-time* obbligati, dimissioni da lavoro dopo la nascita del primo o del secondo figlio. La differenza tra donne e uomini risulta ancora più marcata nel Nord Est, probabilmente un riflesso della maggior occupazione femminile nel Centro Nord rispetto al Mezzogiorno, che porta le donne a essere più consapevoli delle disuguaglianze in ambito lavorativo. A oggi, infatti, in Italia il tasso di occupazione femminile per la popolazione in età lavorativa è del 52,1%, mentre per gli uomini la percentuale è del 69,4%, con importanti differenze tra le regioni del Centro Nord e del Sud, dove, ad esempio, il tasso di occupazione femminile è solo del 35,3%, rispetto al 62,0% del Nord e al 58,3% del Centro (Istat 2022). Ponendo il *focus* in particolare sull’occupazione delle donne madri si può notare la progressiva diminuzione dei tassi di occupazione femminile

2 Si veda: *La vita delle donne e degli uomini in Europa - un ritratto statistico (2020)*, <https://www.istat.it/donne-uomini/index.html?lang=it>

3 Si veda: *Nidi e servizi educativi per l’infanzia (2020)*, [https://www.istat.it/it/files/2020/06/report-infanzia\\_def.pdf](https://www.istat.it/it/files/2020/06/report-infanzia_def.pdf)

all'aumentare del numero di figli: 63% sono le donne senza figli che lavorano, percentuale che scende a 59% per donne con un figlio, 56% con due figli, 42% se in famiglia ci sono tre o più bambini. A questo proposito, i dati dell'Ispettorato nazionale del lavoro<sup>4</sup> riportano, su 52mila casi di dimissioni di madri e padri lavoratori nel 2021, 71,8% riferiti a donne e solo il 28,2% a uomini. Inoltre, osservandone le motivazioni separatamente per uomini e donne, si può notare come per i padri il motivo principale sia il passaggio a un'altra azienda, mentre oltre il 65% delle madri richiede le dimissioni a causa di difficoltà nella conciliazione tra lavoro e cura dei figli. Oltre al tasso occupazionale, la disparità di genere si riscontra anche negli stipendi di madri

OLTRE AL TASSO  
OCCUPAZIONALE, LA  
DISPARITÀ DI GENERE SI  
RISCONTRA ANCHE NEGLI  
STIPENDI

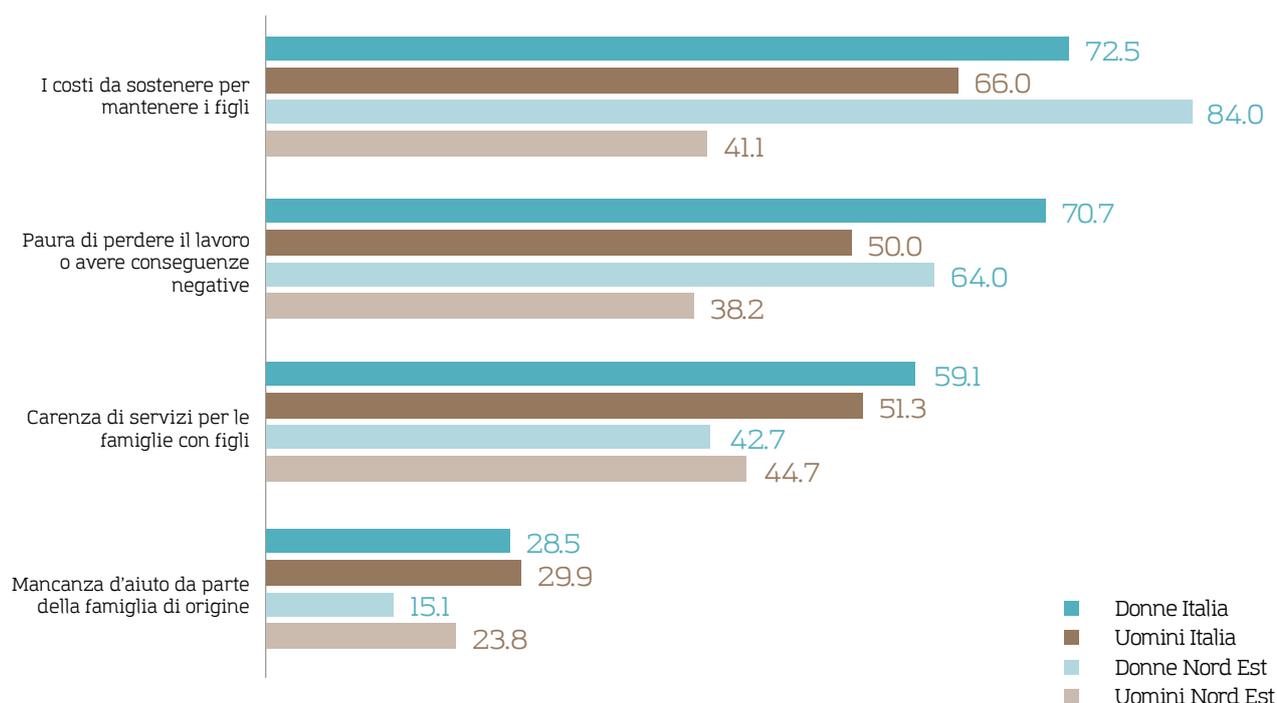
e padri. Se infatti per gli uomini con figli aumentano sia la partecipazione al mercato del lavoro che lo stipendio, per le donne diminuiscono entrambi. Un minore stipendio è legato in parte al frequente uso del *part-time*, misura utilizzata in grandissima parte dalle donne e spesso involontario: in Euro-

pa il 30% delle donne occupate lavora *part-time* rispetto all'8% degli uomini. Questa misura, utilizzata per favorire la conciliazione vita-lavoro, porta però con sé minori guadagni, minore disponibilità di tempo da investire per accrescere la propria formazione e minori possibilità di carriera. Ci sono inoltre altre peculiarità dell'occupazione femminile, come la segregazio-

ne verticale e la segregazione orizzontale, che penalizzano le donne, e, direttamente o indirettamente, agiscono anche sulle spinte alla maternità. La segregazione verticale, anche conosciuta come soffitto di cristallo, è la condizione per cui le donne faticano di più per raggiungere ruoli apicali all'interno delle situazioni lavorative in cui sono inserite. Questo

<sup>4</sup> Si veda: <https://www.ispettorato.gov.it/attivita-studi-e-statistiche/monitoraggio-e-report/relazioni-annuali-sulle-convalide-delle-dimissioni-e-risoluzioni-consensuali-delle-lavoratrici-madri-e-dei-lavoratori-padri/>

Grafico 2. Focus sulle motivazioni economiche-lavorative-organizzative (voto 4-5 su scala da 1 a 5; %)



Fonte: Community Research&Analysis per Plasmon, 2023 (n. casi: 1.026)



comporta, oltre a minori stipendi, anche una mancata rappresentatività delle donne all'interno di ruoli decisionali, con il rischio che l'ambiente di lavoro rimanga poco accogliente nei confronti delle necessità dei genitori lavoratori. La segregazione orizzontale, invece, riguarda la settorializzazione dei lavori secondo il genere. Ad esempio, come riportato da recenti analisi sui territori di Veneto e Friuli-Venezia Giulia<sup>5</sup>, vi è una scarsità femminile all'interno dei percorsi di studi STEM (*Science, Technology, Engineering and Mathematics*) (le femmine sono solo 1/3 rispetto ai maschi), la quale porta a un aumento della disparità lavorativa tra i generi in quanto le discipline Stem sono, e saranno, quelle a più alto tasso di assorbimento occupazionale.

---

### LA SEGREGAZIONE VERTICALE (SOFFITTO DI CRISTALLO) OSTACOLA LE DONNE NEL RAGGIUNGIMENTO DI RUOLI APICALI

---

Queste discriminazioni sul lavoro dovute al genere fanno sì che, a fronte degli elevati costi per il mantenimento di un bambino, le donne siano più propense a lasciare il lavoro per prendersi cura loro stesse dei figli con la conseguenza che, senza un secondo stipendio, sia più complesso fare più di un figlio. Ampliando il *focus* dal nucleo familiare alla società

più in generale, la perdita delle donne e delle madri all'interno del mercato del lavoro ha diverse conseguenze, sociali ed economiche. In prima istanza, la carenza di rappresentanti femminili all'interno dei luoghi di lavoro priva questi ultimi di punti di vista e competenze che siano diversi dallo *status quo*. Ad esempio, una recente ricerca di Community Research&Analysis<sup>6</sup>

---

<sup>5</sup> Per un approfondimento, rinvio a D. Marini (a cura di), *MutaMenti 2022. Friuli-Venezia Giulia e Veneto: la sindrome del piano inclinato*. Venezia. Marsilio Editori 2022.

<sup>6</sup> L'indagine è stata progettata e realizzata da Daniele Marini per Community Research&Analysis per Federmeccanica. Il report completo è reperibile al seguente indirizzo: [https://www.federmeccanica.it/images/files/mol\\_2022\\_popolazione\\_cultura\\_impresa\\_report.pdf](https://www.federmeccanica.it/images/files/mol_2022_popolazione_cultura_impresa_report.pdf)





sulla cultura del lavoro in Italia riporta la componente femminile della popolazione come quella più esigente e attenta verso le varie dimensioni del lavoro, sia quelle espressive, come il *work-life balance* o l'attenzione delle imprese al sociale, sia quelle strumentali, ovvero inerenti agli aspetti più pratici, quali la vicinanza alla sede di lavoro o *benefit* economici. Dal punto di vista economico, invece, uno studio condotto dal Fondo monetario internazionale<sup>7</sup> dimostra come un numero di lavoratrici pari a quello dei lavoratori produca effetti positivi sulla crescita economica del Paese, ad esempio con l'aumento del Pil. Infine, una recente ricerca del *National Bureau of Economic Research*<sup>8</sup> mostra come una maggiore

---

### SI EVIDENZIANO DIFFERENZE IMPORTANTI TRA LE PROVINCE DEL NORD EST IN TERMINI DI VITALITÀ DEMOGRAFICA

---

partecipazione femminile nella forza lavoro, incoraggiata dalla compatibilità tra carriera e vita privata delle donne, sembra essere la leva per la ripartenza demografica. Tra le soluzioni proposte ci sono organizzazioni del lavoro più flessibili, politiche per le famiglie e un maggior coinvolgimento paterno con un'equa divisione del lavoro di cura: supportare le donne con un ambiente che permetta loro di essere una "doppia presenza"<sup>9</sup>, come madri e come lavoratrici, è ciò a cui si deve puntare per una nuova "primavera demografica". ■

<sup>7</sup> *International Monetary Fund, Women, Work and the Economy: Macroeconomic Gains from Gender Equity, 2013*

<sup>8</sup> *National Bureau of Economic Research, The Economics of Fertility: A New Era, 2022*

<sup>9</sup> *Il termine "doppia presenza" fa riferimento al duplice ruolo delle donne all'interno del mondo "produttivo" e "riproduttivo". Per una prima definizione teorica del termine si vedano gli interventi di L. Balbo, M. Bianchi, L. Zanuso e E. Wilson, Doppia presenza e mercato del lavoro femminile, Inchiesta, 1978/32*



# UN ANGOLO DI TRENTINO... NEL MONDO

*MAURIZIO TOMASI Associazione Trentini nel mondo*

Le iniziative dell'Associazione che mantiene vivo all'estero  
il legame con la terra di origine

**L**a formazione professionale, l'insegnamento della lingua italiana e la promozione della produzione vinicola di aziende fondate da discendenti di emigrati trentini: sono tre dei principali ambiti nei quali, negli anni più recenti, si è sviluppata l'attività della Trentini nel mondo, associazione fondata nel 1957.

#### **Corso per gelatieri in Argentina**

Con l'obiettivo di creare in Argentina nuove attività imprenditoriali,

che si possano contraddistinguere per qualità dei prodotti e *know-how*, la Trentini nel mondo ha promosso e coordinato un corso professionalizzante sulla produzione di gelato artigianale denominato "Corso di gelato artigianale italiano", realizzato in collaborazione con il Coordinamento dei Circoli trentini dell'Argentina, DolomITA Food Experience, Gelato dal Doge, Libero istituto dell'arte gelatiera e *partner* accademici, istituzionali e tecnici.

Il corso si è svolto *on-line* tra settembre e novembre 2021

nell'arco di dodici settimane e il "piano didattico" prevedeva un totale di sessante ore di lezione e una fase in laboratorio di dieci ore in presenza - da tenersi nel mese di novembre 2021 - che è stata rinviata al 2022 a causa della pandemia e, successivamente, sostituita da una serie di laboratori a distanza nel periodo febbraio-marzo 2022.

Per l'accesso al corso, la Trentini nel mondo aveva bandito un concorso con in palio ottanta borse di studio, aumentate poi a novanta in considerazione delle numerose richieste arrivate, a testimonianza dell'interesse per la proposta. Le borse di studio erano riservate a maggiorenni residenti in Argentina e sono state assegnate secondo un ordine di priorità che ha dato precedenza ai discendenti di emigrati italiani con particolare riguardo ai discendenti di emigrati trentini (ai quali ne sono state assegnate trentasei), agli studenti iscritti alle istituzioni argentine *partner* del progetto e a chi possedeva già un'esperienza professionale nel campo della gastronomia.

La scelta di insegnare un mestiere tipico del territorio dolomitico come quello del gelatiere artigianale, è stata fatta perché si tratta di un mestiere che storicamente ha esportato questo alimento in tutto il mondo e ha fatto conoscere a ogni latitudine e longitudine ingredienti e culture alpine. Tra le Dolomiti e l'antica tradizione dei gelati esiste un vincolo forte, come dimostra il fatto che a Longarone (in provincia di Bellu-

no) si celebra annualmente la "MIG-Mostra internazionale del gelato artigianale" una delle fiere di settore più importanti a livello mondiale.

### Mostra vini

"Vitigni migranti" è il titolo scelto dalla Trentini nel mondo per la mostra che propone un piccolo viaggio nella storia dell'emigrazione trentina attraverso la storia delle famiglie e delle cantine trentine nel mondo. La mostra, in costante aggiornamento, ha debuttato nel 2018 a Grumes, in occasione della Festa provinciale dell'emigrazione, quando è stata allestita con la collaborazione dell'Ufficio emigrazione della Provincia autonoma di Trento e dell'Unione delle famiglie trentine all'estero. È stata poi ospitata a Fai della Paganel-la, Canal San Bovo, Ledro, Roncegno, a Rovereto nell'ambito di "Vinifera" e quest'anno ad Aldeno.

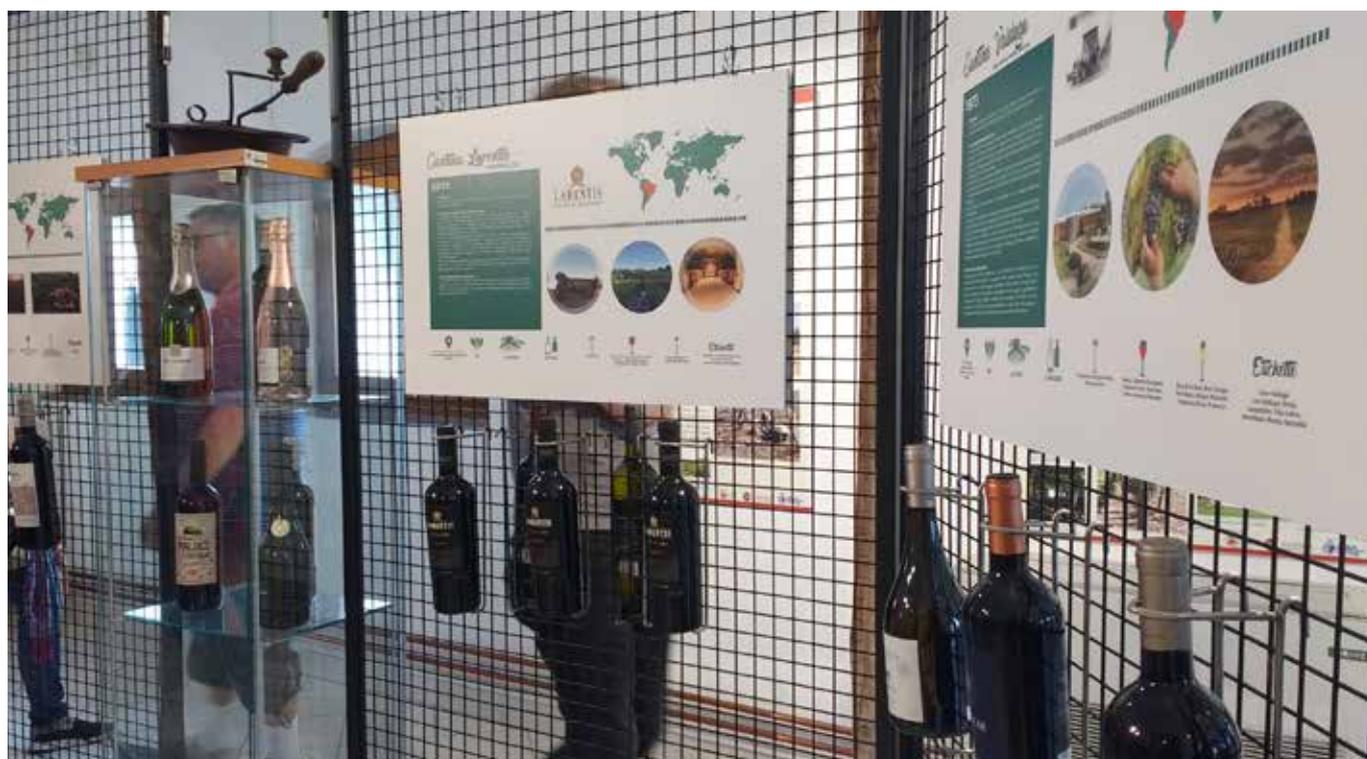
"Trasportare una vite significa portare un pezzetto del luogo, non solo un vitigno o una tecnica agricola, ma ricostruire il senso di casa, il suo senso di protezione e di appartenenza": la frase è tratta dal libro "Nel solco degli emigranti, i vitigni italiani alla conquista del mondo" e il concetto che esprime - con riferimento in particolare a Brasile e Argentina, che sono stati le principali mete della grande migrazione transoceanica di fine Ottocento e inizio Novecento - ha fatto da filo conduttore della mostra.

---

“TRASPORTARE UNA VITE  
SIGNIFICA PORTARE UN  
PEZZETTO DEL LUOGO,  
RICOSTRUIRE IL SENSO  
DI CASA, IL SUO SENSO  
DI PROTEZIONE E DI  
APPARTENENZA”

---

La mostra "Vitigni migranti"



Ma lo stesso vale per tutti i Paesi, in Europa e nel mondo, che hanno intercettato in tempi successivi le rotte dei migranti italiani. Qualunque fosse la loro destinazione, il loro sogno, la loro speranza, molti sono partiti con una semplice ma preziosa compagna di viaggio: una talea di vite in grado di resistere ai lunghi trasferimenti per mare o per terra. Era lo scrigno naturale capace di trattenere, insieme all'arte del fare vino, tutto il sapere e la conoscenza di chi la trasportava; tutta la sua cultura e quella di un'intera civiltà contadina che, lavorando e abitando la nuova terra, entrava in simbiosi con essa restituendo le sue radici, i suoi modelli, la sua estetica del paesaggio. Lo stesso che hanno ricreato i tanti migranti trentini, cominciando a produrre il proprio vino una volta raggiunta la loro meta. Lo stesso che i loro discendenti producono ancora oggi nelle varie cantine e aziende vinicole di famiglia sparse per il mondo. Cantine e aziende che, modernizzandosi e perfezionandosi, sono cresciute e si sono ampliate, con obiettivi e strategie diversi, arrivando a produrre numeri importanti di bottiglie e vini di qualità.

La mostra è dedicata proprio a loro. A chi tentò la via della fortuna verso mete e progetti sovente sconosciuti e trovò nella produzione di vino la sua rinascita. Come agricoltore, come bracciante, come enologo, come imprenditore. Come persona. Le loro storie familiari e aziendali insieme alle caratteristiche dei loro vini più importanti sono raccolte nei pannelli

della mostra e arricchite da oltre trenta bottiglie significative provenienti da tutto il mondo.

Argentina, Australia, Brasile, Cile, Stati Uniti, Uruguay sono i Paesi dove sono attive le cantine presentate nella mostra. I luoghi di provenienza dal Trentino dei loro fondatori sono: Cimone, Civezzano, Besenello, Bezzeca, Brez, Grumes, Pieve di Bono, Pomarolo, Rovereto, Tenna, Val di Sole, Valsugana, Vanoi. Alcuni cognomi che compaiono nel nome delle cantine: Cainelli, Fontana, Girola, Gottardini, Larentis, Michelini, Pizzini, Valduga. Altre cantine si chiamano Barcarola, Chrismont, Dom Candido, Don Guerino, Falernia, Piedra Creek, San Michele, Viarago, Vo Luiz, Zubizarreta.

---

## L'INTERESSE PER LA LINGUA ITALIANA È DA SEMPRE PRESENTE FRA I SOCI DEI CIRCOLI TARENTINI ATTIVI IN 26 PAESI DEL MONDO

---

### Insegnamento della lingua italiana

L'interesse per la lingua italiana, da sempre presente fra i soci dei Circoli trentini attivi in ventisei Paesi del

mondo, ha fatto registrare un notevole incremento negli ultimi anni.

Si sono moltiplicati i corsi organizzati dai Circoli trentini e si è ampliata la base dei partecipanti.

La Trentini nel mondo, mentre incoraggia e sostiene questa attività dei singoli Circoli, è a sua volta impegnata in iniziative che hanno l'obiettivo di qualificare ulteriormente l'insegnamento.

In collaborazione con l'Ambasciata italiana di Montevideo e con il supporto finanziario del Ministero degli esteri, l'Associazione ha organizzato un corso di aggiornamento per insegnanti di lingua italiana in Uruguay dal titolo: "DigITALIA: un viaggio virtuale nelle regioni italiane. Didattica digitale tra sfide e opportunità: la videolezione".

Il corso, rivolto agli insegnanti di lingua italiana delle scuole pubbliche e ai docenti di lingua italiana dei Circoli trentini in Uruguay, si è svolto tra novembre 2021 e marzo 2022 attraverso lezioni sincrone a distanza e attività in piattaforma. Il corso, della durata di 36 ore, aveva un tema didattico (la didattica a distanza) e uno culturale (le regioni italiane). I partecipanti che hanno raggiunto il diploma sono 36.

Anche un secondo corso di aggiornamento per insegnanti di lingua italiana in Uruguay intitolato "Divertiamoci assieme: la didattica ludica e le neuroscienze" della durata di 32 ore ha ottenuto il finanziamento del Ministero degli esteri e si è svolto tra settembre 2022 e febbraio 2023, con 25 partecipanti. Il corso ha indagato l'efficacia della glottodidattica ludica, concentrandosi soprattutto sul legame tra quest'ultima e le neuroscienze e ha proposto alcuni strumenti pratici per poter portare in modo efficace la didattica ludica in aula.

"SostenibilITALIA: percorrendo ragioni e regioni sostenibili" è invece il titolo del corso di formazione interamente *on-line*, su piattaforma digitale, che la Trentini nel mondo intende organizzare fra luglio e novembre di quest'anno, per il quale è stato





La Convention Ittona dello scorso anno

chiesto il finanziamento da parte del Ministero degli esteri. Sia nel 2021 che nel 2022 sono state poi bandite borse di studio riservate a discendenti di origine trentina per la frequenza di corsi di lingua italiana offerti dal consorzio universitario Icon. Sempre in questo ambito, è stata organizzata una giornata di formazione per gli insegnanti di italiano attivi nei Circoli trentini del Brasile: l'evento si è tenuto nel 2022 a Blumenau (stato di Santa Catarina) presso la sede del Circolo trentino e ha coinvolto 27 persone. Sempre in Brasile, a Porto Alegre (stato del Rio Grande do Sul) c'è stato il secondo incontro di formazione. Ad agosto 2023 un'iniziativa analoga per gli insegnanti di italiano attivi in Argentina è in programma a Cordoba.

#### Un progetto di successo e un appuntamento per il 2024

Nella sua relazione all'ultima assemblea della Trentini nel mondo, il presidente Armando Maistri ha dedicato ampio spazio all'esperienza della "Soltrecha", una cooperativa sociale costituita una ventina di anni fa nel Chaco, in Argentina, grazie a un progetto finanziato dalla Provincia e gestito dalla Trentini nel mondo. La Soltrecha, che deve il suo nome alle prime tre lettere delle parole Solidarietà

Trentino e Chaco, è adesso composta da un centinaio di soci, si occupa di cure domiciliari a persone in stato di bisogno ed è diventata la realtà più importante del settore in Argentina: è *leader* a livello nazionale, con richieste di partecipazione a convegni e studi, che vanno nella direzione di diffondere quel sistema operativo applicato dalla Soltrecha. "Da una parte, il nostro apprezzamento va a coloro che hanno saputo raggiungere risultati alti in un settore sociale così impegnativo e delicato - ha affermato Maistri - dall'altra, ci consentiamo un moto di orgoglio per un progetto che ha superato le più felici aspettative, che ha generato una risorsa indispensabile per migliaia di persone".

Nella sua relazione Maistri ha poi comunicato che l'Associazione è inoltre già al lavoro per organizzare un importante evento per l'anno prossimo: nel 2024 la *Convention* dell'Ittona, vale a dire la federazione dei Circoli trentini degli Stati Uniti e del Canada, avrà luogo in Trentino, nel mese di settembre. La *Convention* ittona è un appuntamento che dal 1974 si svolge con cadenza biennale in località ogni volta diverse in Nord America e che Trento ha ospitato un'unica volta nel 2002. Il direttore dell'Associazione, Francesco Bocchetti, è stato nominato nel comitato organizzativo. ■

