UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BRESCIA

RISE
Research & Innovation for Smart Enterprises
www.rise.it

DIGITAL 360
EMPOWERING INNOVATION

INNOVATION Post
Politiche e tecnologie per l'industria

Dal 4.0 al 5.0

Conoscenza, Innovazione e Sostenibilità per una Nuova Era Industriale

UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI BRESCIA

RISE Research & Innovation for Smart Enterprises www.rise.it

DIGITAL 360 EMPOWERING INNOVATION

INNOVATION Post Politiche e tecnologie per l'industria

Dal 4.0 al 5.0

Conoscenza, Innovazione e Sostenibilità per una Nuova Era Industriale

AGENDA:

09:30 | Saluti istituzionali - Elisabetta Comini
Prof. ordinario, Delegata alla innovazione e al trasferimento tecnologico UNIBS

09:45 | Introduzione ai lavori - Andrea Bacchetti
Prof. associato UNIBS

10:00 I risultati della ricerca - Marco Ardolino
Ricercatore UNIBS

10:45 | Tavola rotonda
Introduce e modera:
Franco Canna – Direttore The Innovation Post

Intervengono:

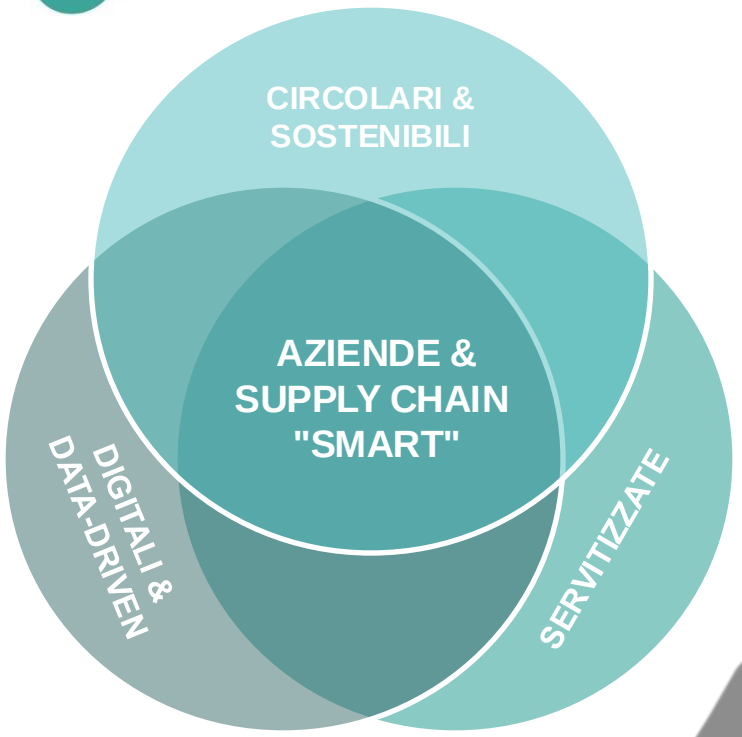
- *Franco Gussalli Beretta* – Presidente Confindustria Brescia, Presidente & CEO Fabbrica d'Armi Pietro Beretta
- *Marco Nocivelli* – Vice Presidente per le politiche industriali & il Made in Italy Confindustria, Presidente & CEO Epta Refrigeration
- *Maria Chiara* Franceschetti – Presidente Gefran
- *Andrea Moretti* – CEO Palazzoli

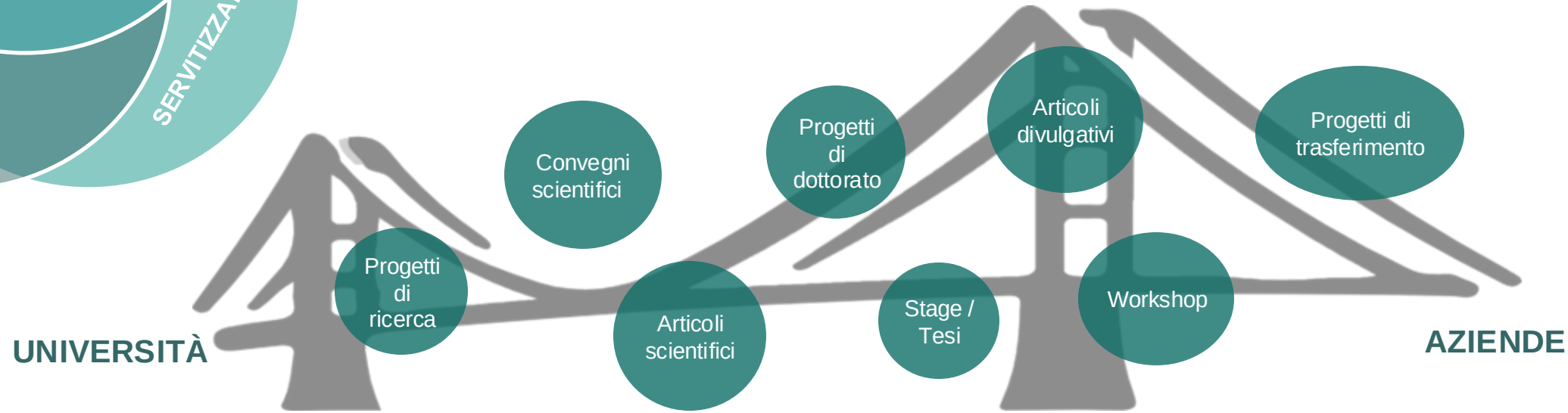
12:15 | Conclusioni - Marco Perona
Prof. ordinario UNIBS

12:30 | Light lunch

IL LABORATORIO RISE

Research & Innovation for Smart Enterprises





LA STORIA DELLA RICERCA

2015

1

The digital manufacturing revolution

2017

2

La trasformazione digitale della manifattura

2019

3a

Dall'industria alla filiera 4.0

2019

3b

La rivoluzione digitale nei processi logistici e nella supply chain

2021

4

La trasformazione digitale del manifatturiero nella «nuova normalità» post COVID

2024

5

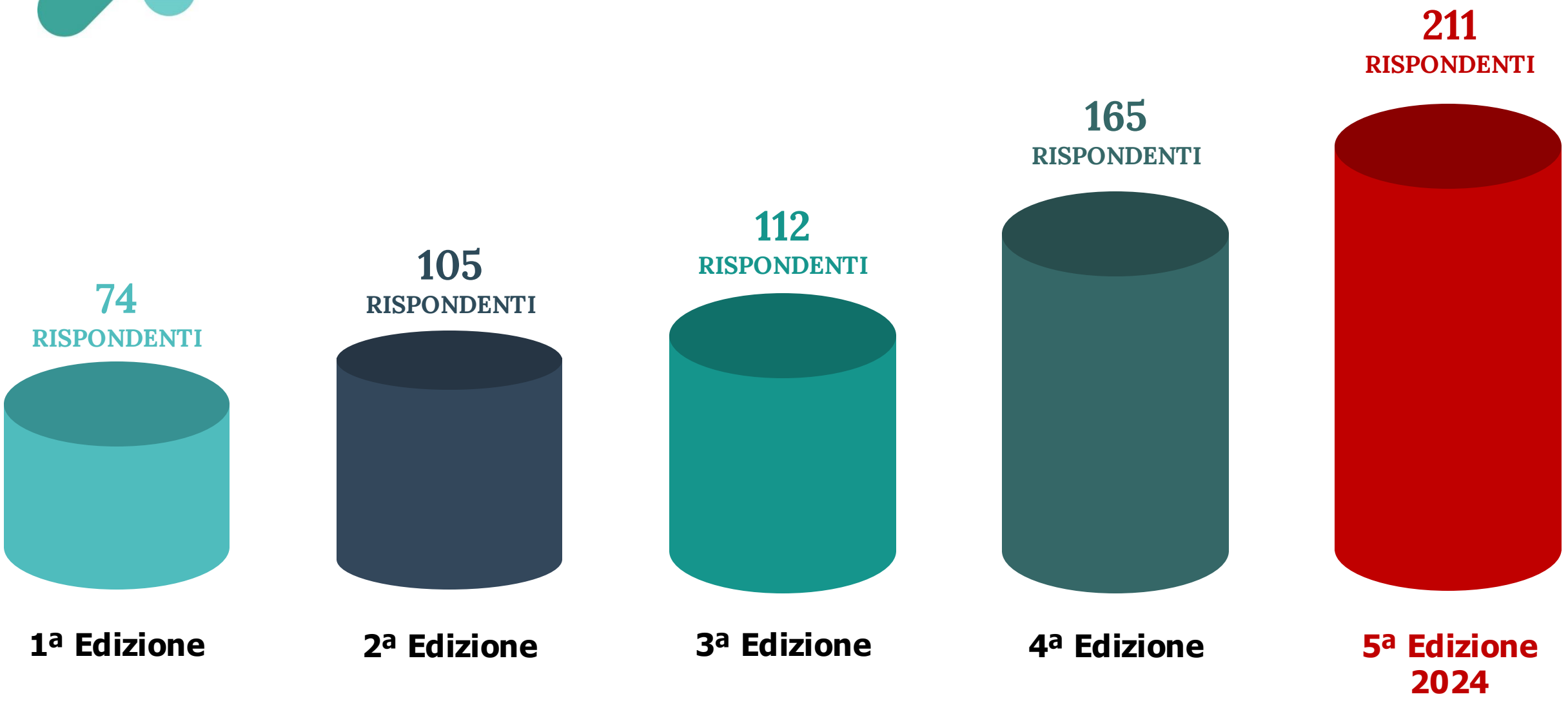
Dal 4.0 al 5.0 Conoscenza, Innovazione e Sostenibilità per una Nuova Era Industriale

GLI AMBITI DELLA RICERCA 2024

LE DOMANDE DELLA RICERCA 2024

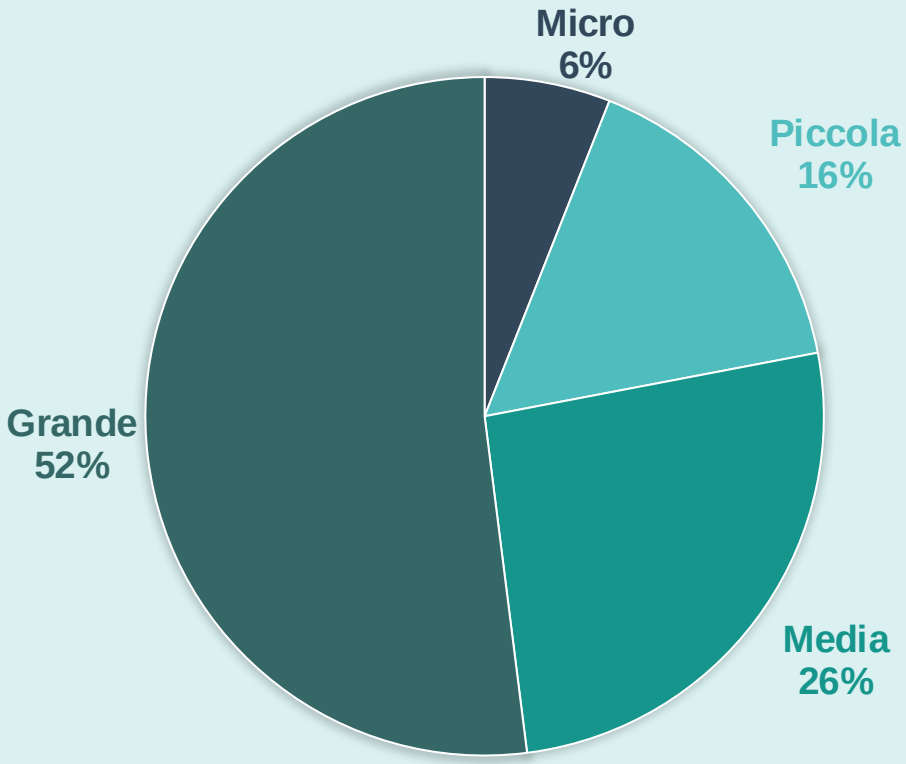
- Qual è il livello di adozione delle tecnologie digitali e quali fattori influenzano questa adozione?
- In che modo e con quale intensità le imprese stanno adottando quali pratiche di sostenibilità?
- Esiste una relazione tra livello di digitalizzazione e livello di sostenibilità? Se si, di che tipo?
- Quali benefici stanno ottenendo le imprese maggiormente orientate verso il paradigma 5.0?
- Quali sono gli ostacoli che le aziende stanno incontrando in questa transizione?
- La «Gestione della conoscenza» è una esigenza avvertita? In che termini?

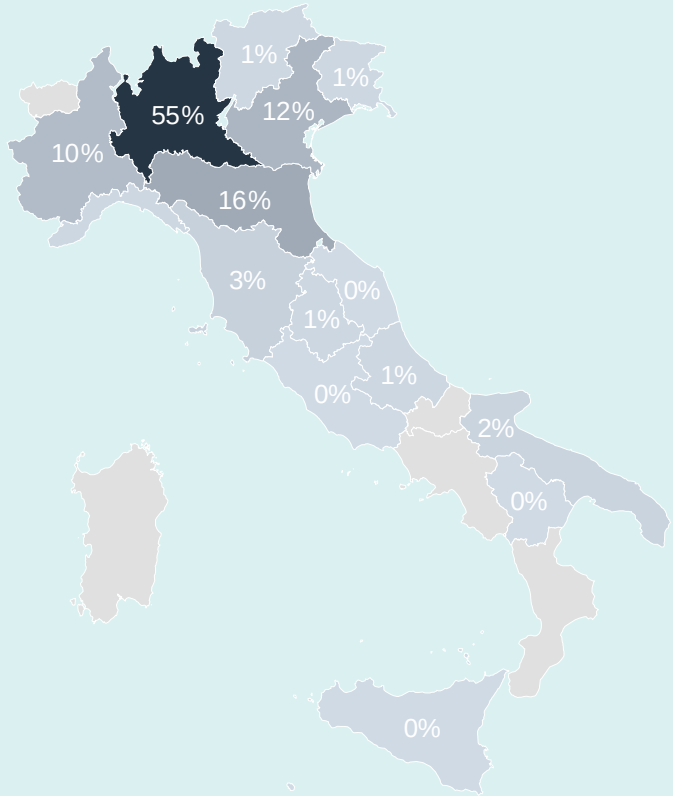
I NUMERI DELLA RICERCA 2024



CARTA DI IDENTITÀ CAMPIONE DI INDAGINE

Dimensione e localizzazione geografica

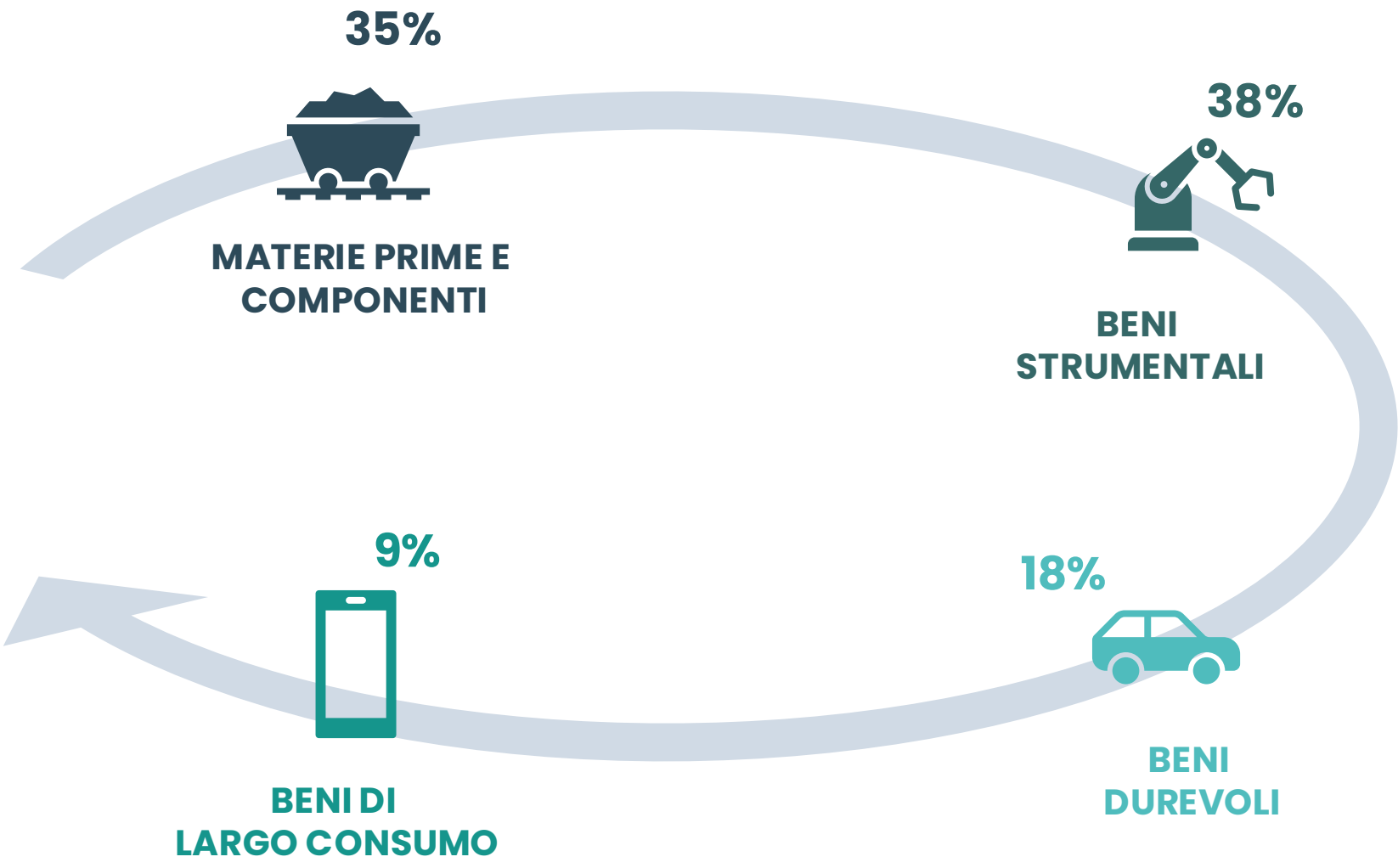




Con tecnologia Bing
© GeoNames, Microsoft, TomTom

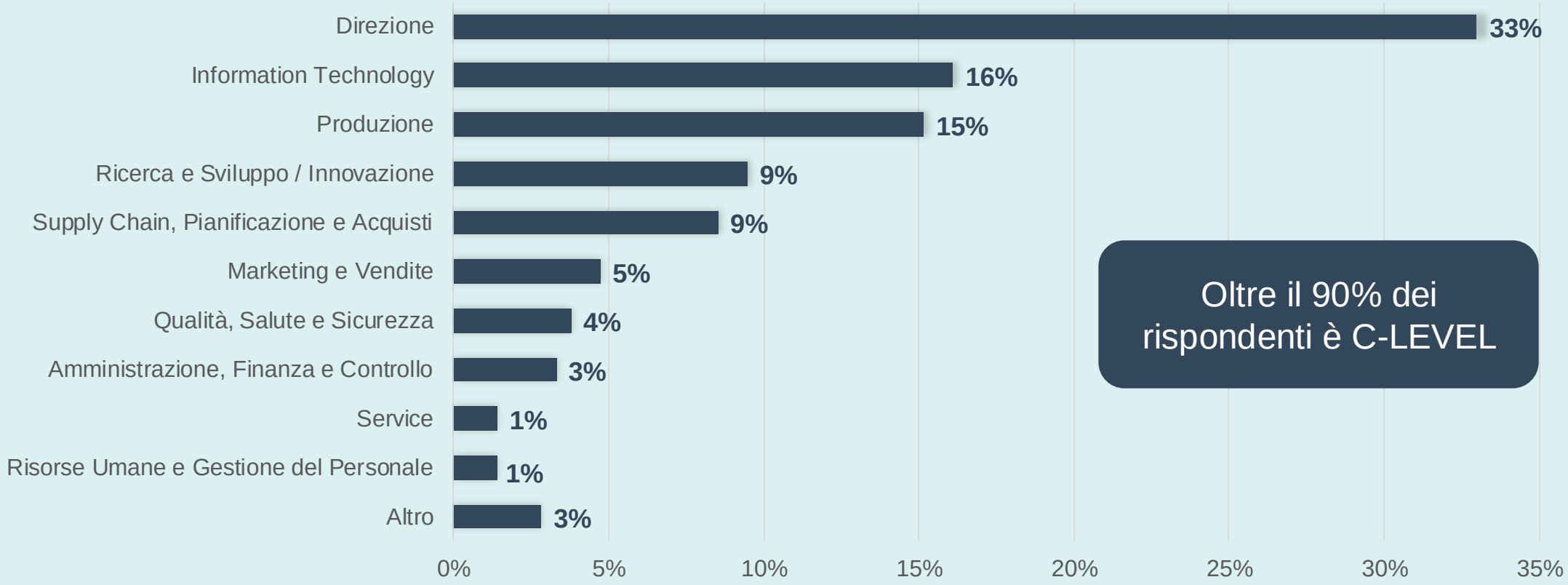
CARTA DI IDENTITÀ CAMPIONE DI INDAGINE

Collocazione nella filiera



CARTA DI IDENTITÀ CAMPIONE DI INDAGINE

Funzione aziendale rispondenti

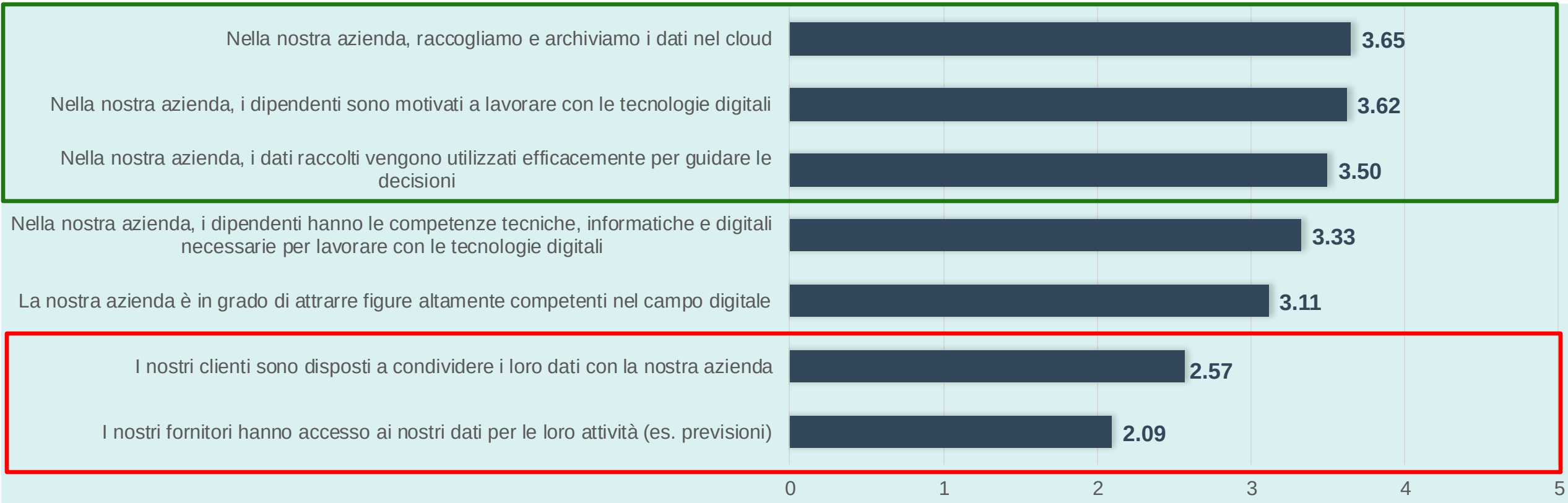


Oltre il 90% dei rispondenti è C-LEVEL

PRINCIPALI EVIDENZE DALLA RICERCA

PRINCIPALI EVIDENZE DALLA RICERCA

«READINESS» ALLA DIGITALIZZAZIONE

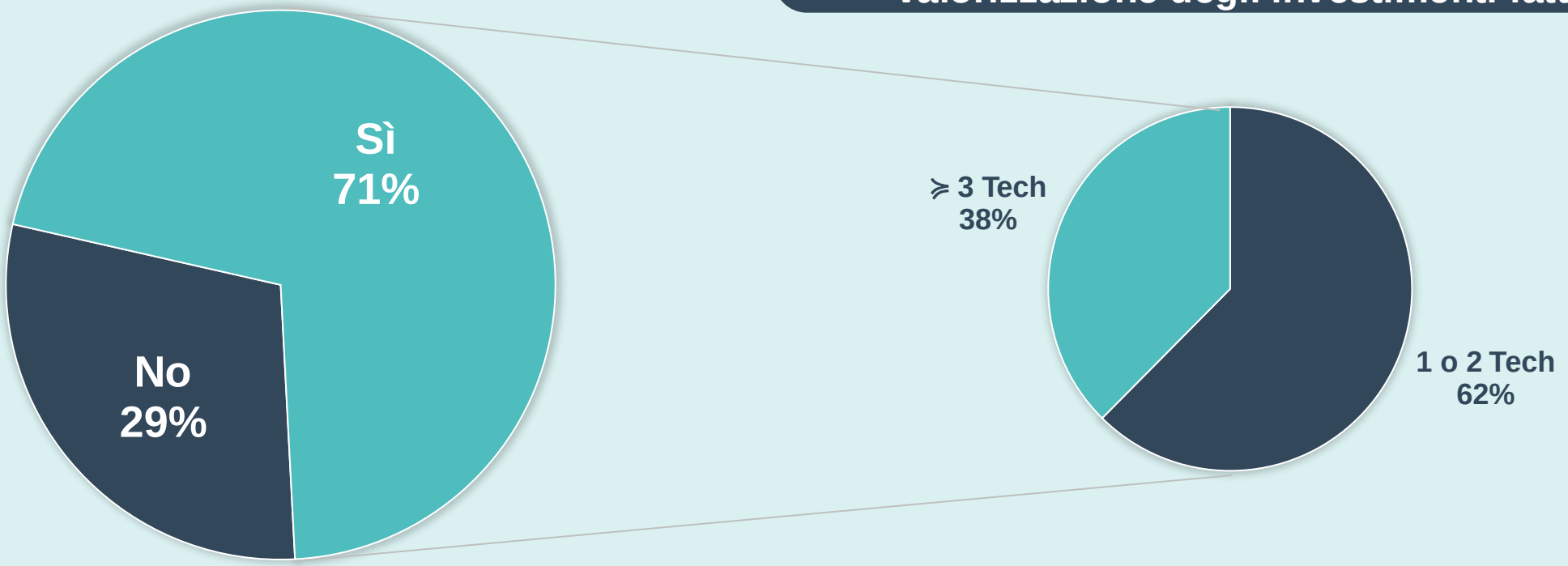


Consapevolezza, ricorso al cloud e utilizzo dei dati per supportare le decisioni

Condivisione delle informazioni con clienti / fornitori

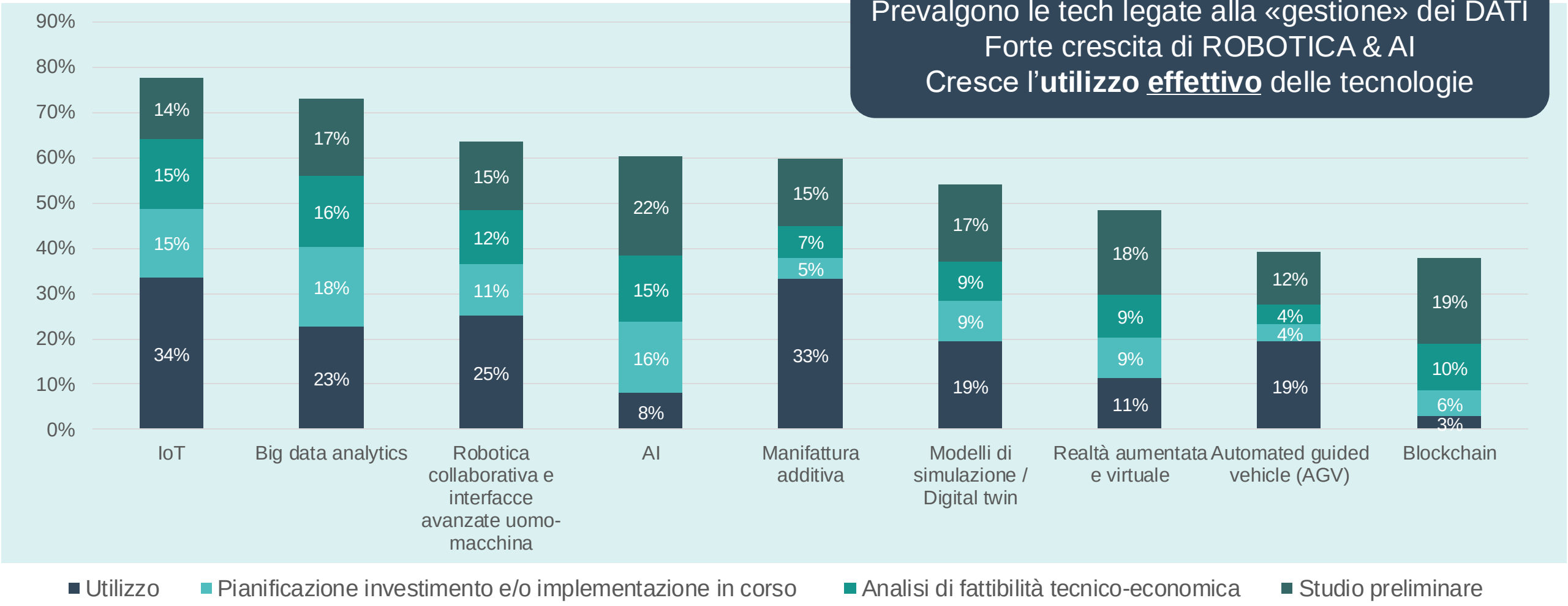
ADOZIONE TECNOLOGIE DIGITALI

Stabile la % di adozione
Non cresce il numero di tech adottate
Le aziende si stanno concentrando sulla **valorizzazione degli investimenti fatti** (?)



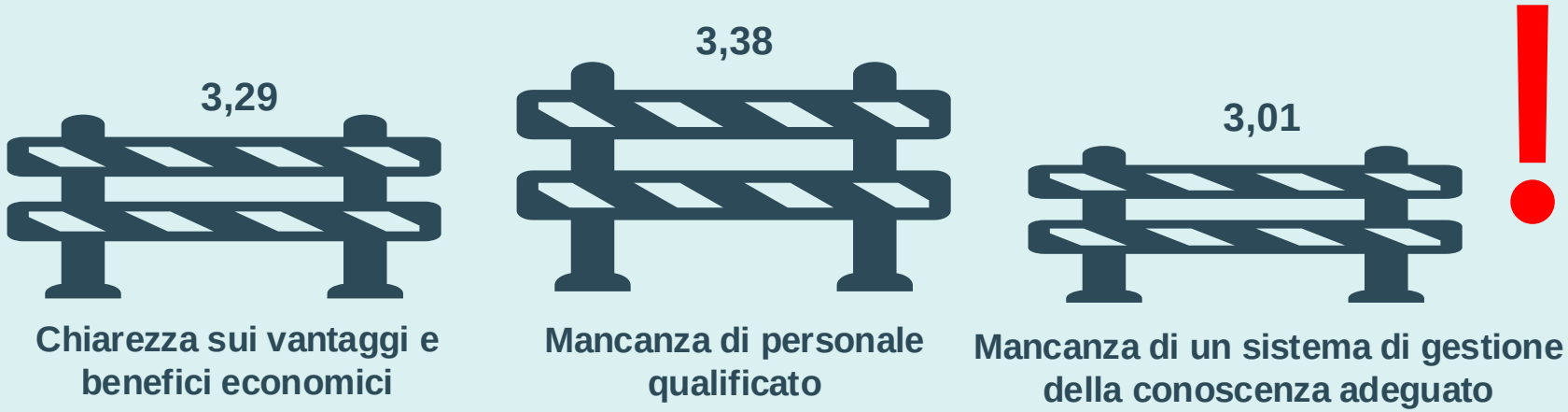
LIVELLO DI ADOZIONE TECNOLOGIE DIGITALI

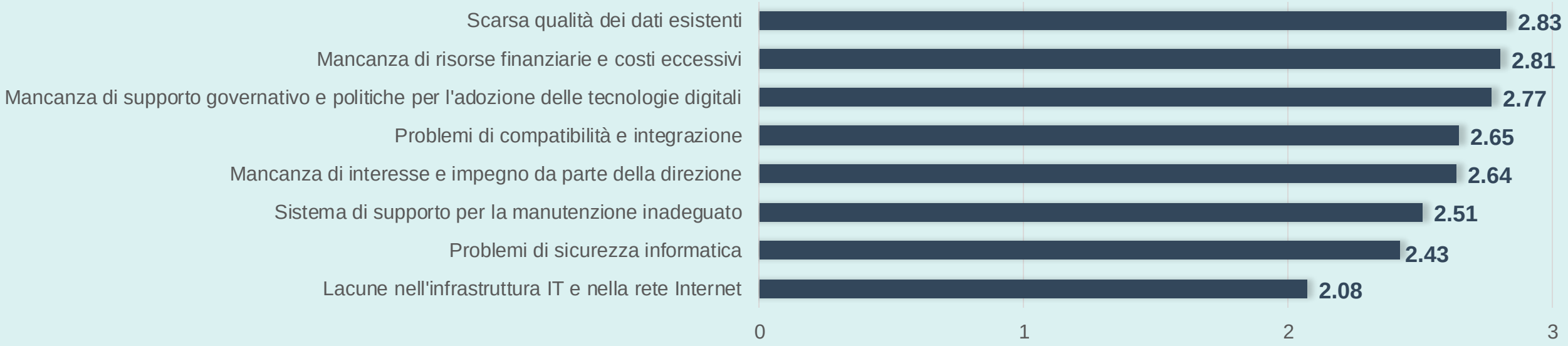
Prevalgono le tech legate alla «gestione» dei DATI
Forte crescita di ROBOTICA & AI
Cresce l'**utilizzo effettivo** delle tecnologie



BENEFICI ADOZIONE TECNOLOGIE DIGITALI

OSTACOLI ALLA DIGITALIZZAZIONE

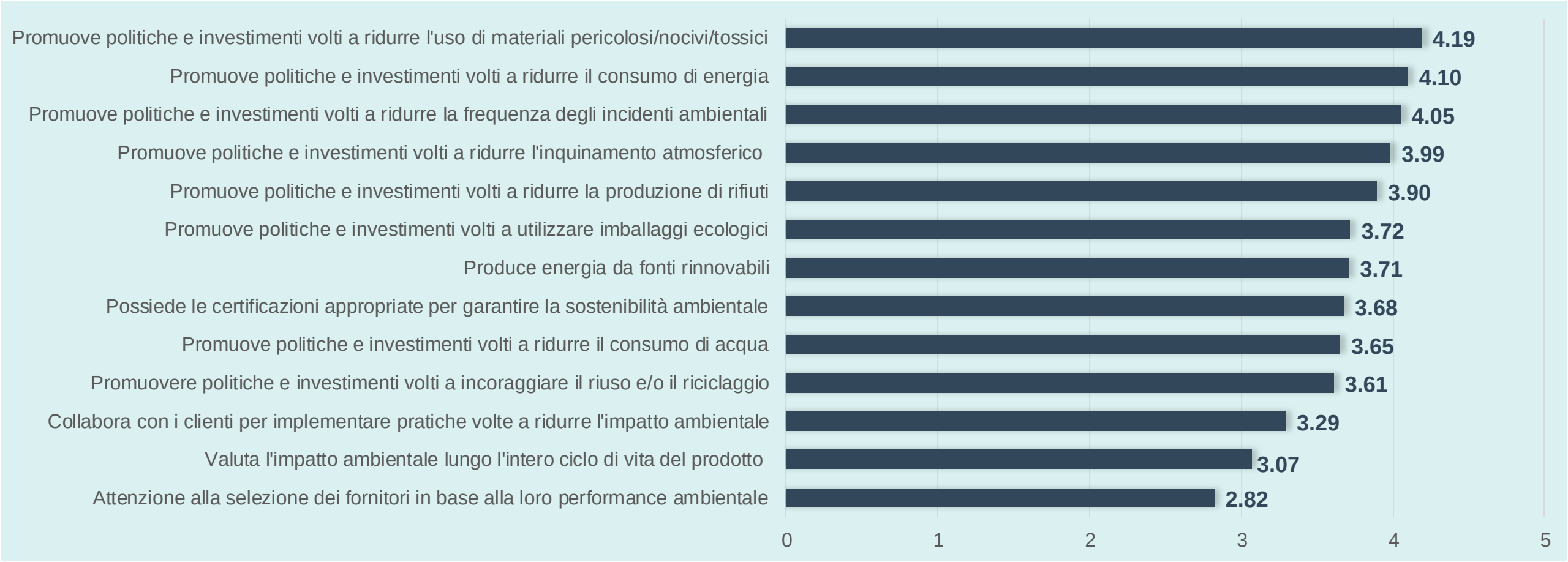




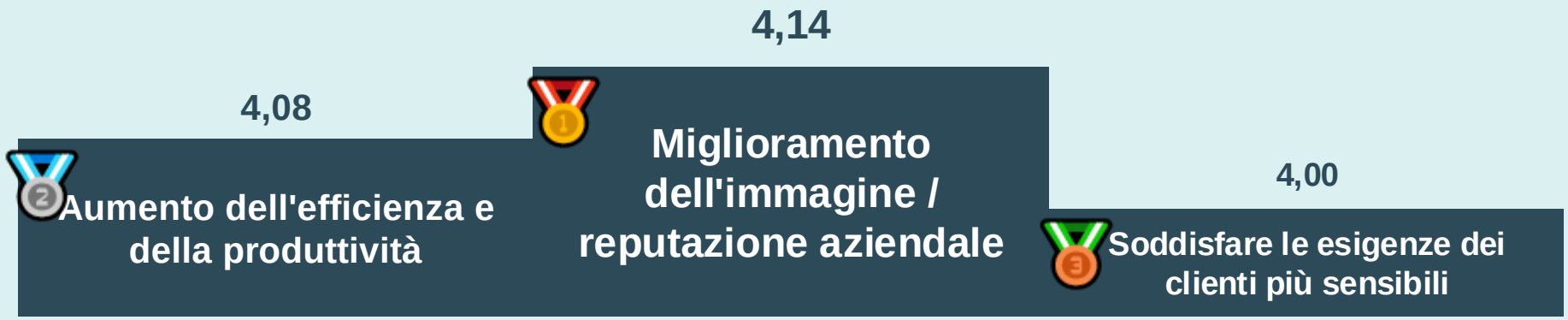
PRINCIPALI EVIDENZE DALLA RICERCA

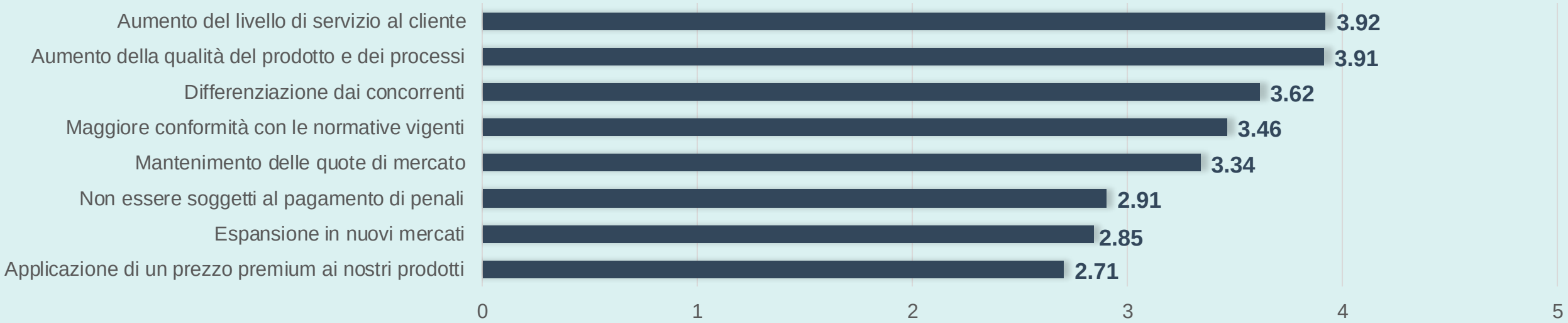
ADOZIONE PRATICHE DI SOSTENIBILITÀ

Livello medio di adozione elevato
Cresce con le dimensioni aziendali



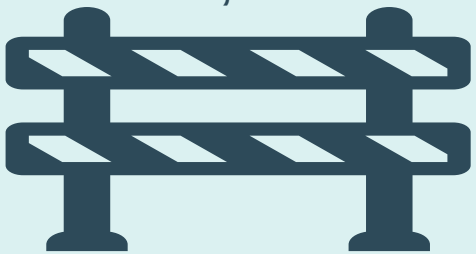
BENEFICI DERIVANTI DALL'ADOZIONE DI PRATICHE DI SOSTENIBILITÀ





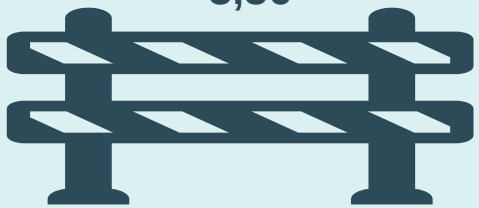
OSTACOLI VERSO UNA EFFETTIVA MAGGIORE ADOZIONE DI PRATICHE DI SOSTENIBILITÀ

3,40



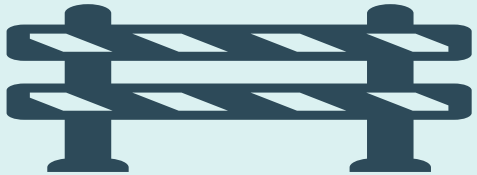
Regolamentazioni inadeguate e mancanza di incentivi

3,36



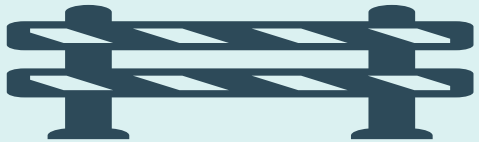
Costi elevati

3,21



Problemi di misurazione delle soluzioni implementate

3,12

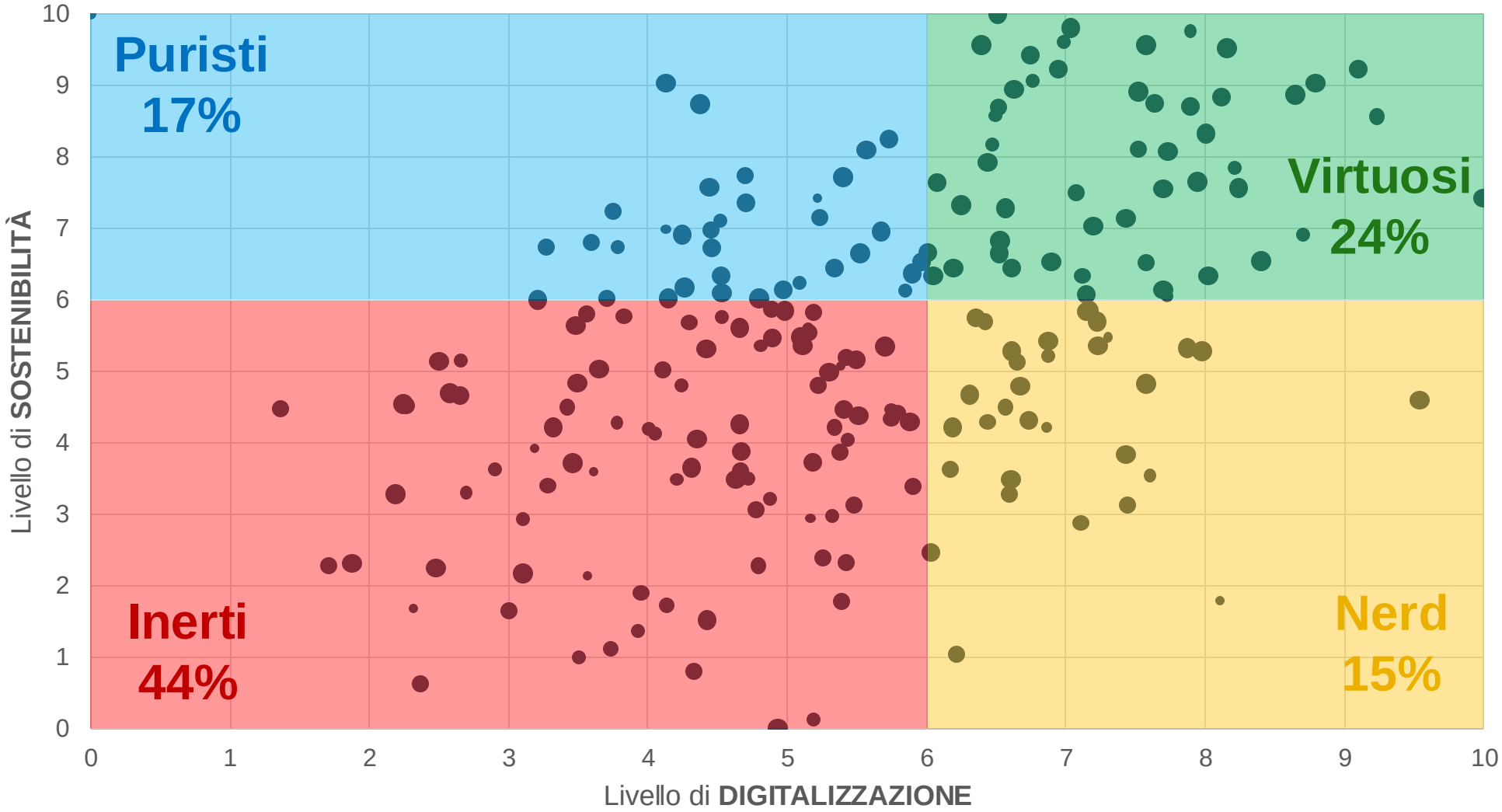


Resistenza al cambiamento

Le PMI hanno una percezione maggiore di questi ostacoli

PRINCIPALI EVIDENZE DALLA RICERCA

DIGITALIZZAZIONE VS. SOSTENIBILITÀ



Digitale come leva per diventare più sostenibili

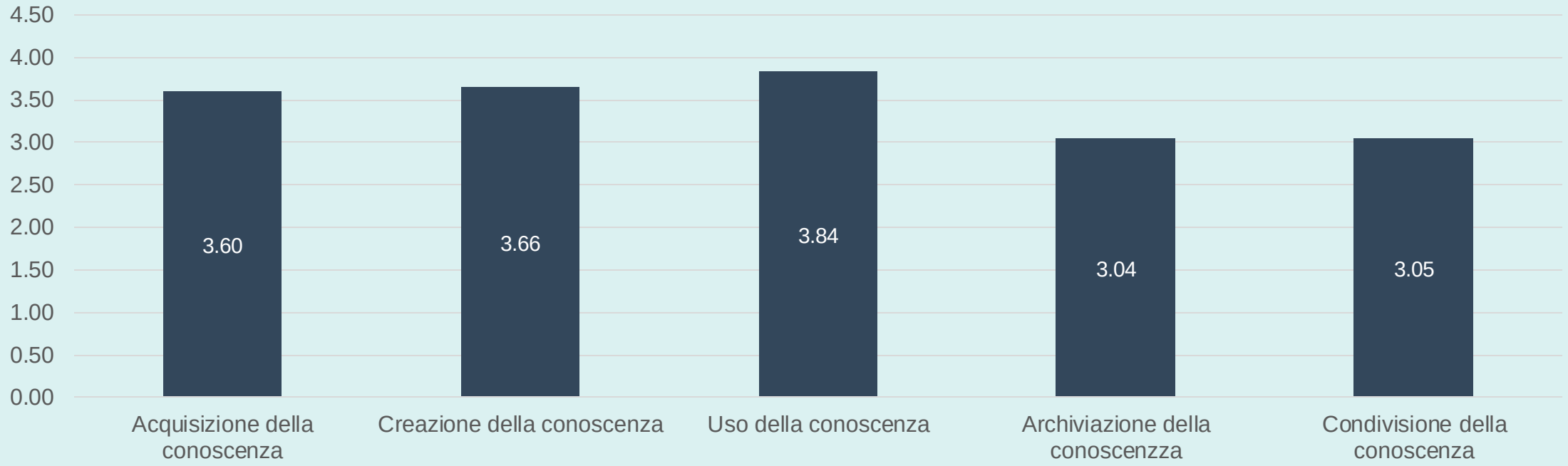
Quasi la metà del campione è in ritardo!

I virtuosi comunque non sono pochi!

Tra i virtuosi prevalgono aziende di medio-grandi dimensioni

PRINCIPALI EVIDENZE DALLA RICERCA

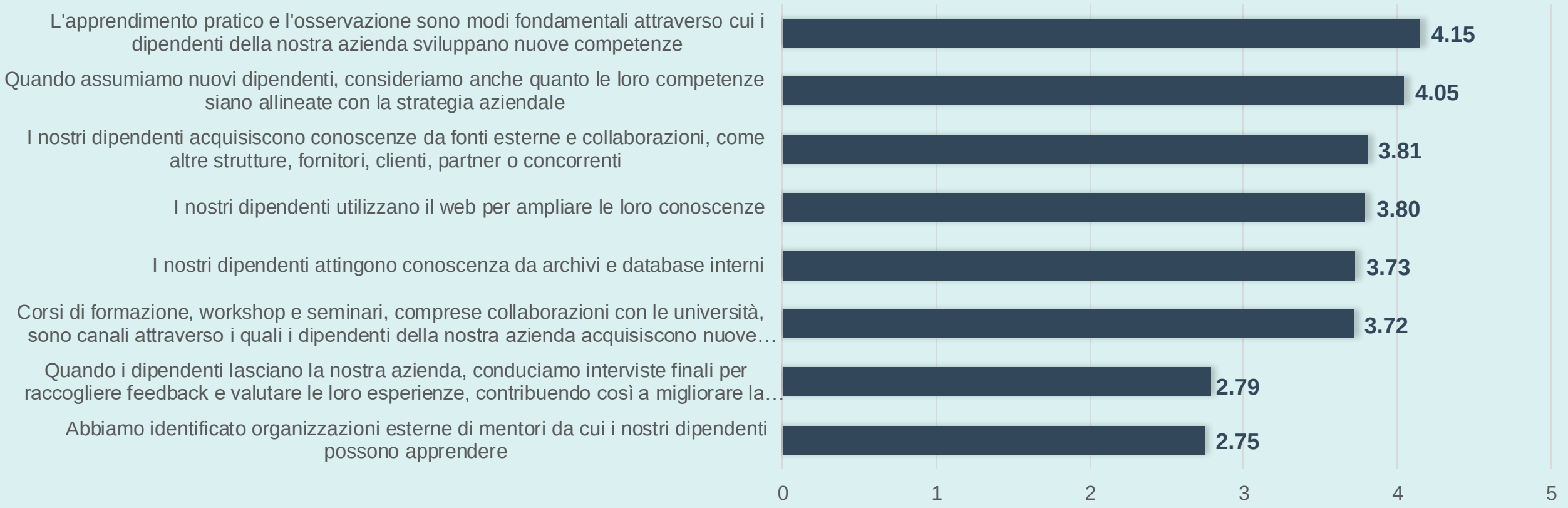
ADOZIONE PRATICHE DI GESTIONE DELLA CONOSCENZA



Maggiore enfasi sull'UTILIZZO della conoscenza, presumibilmente per cercare di valorizzare (subito) i dati raccolti.
Minore attenzione ad ARCHIVIAZIONE ordinata e, soprattutto, CONDIVISIONE della conoscenza.

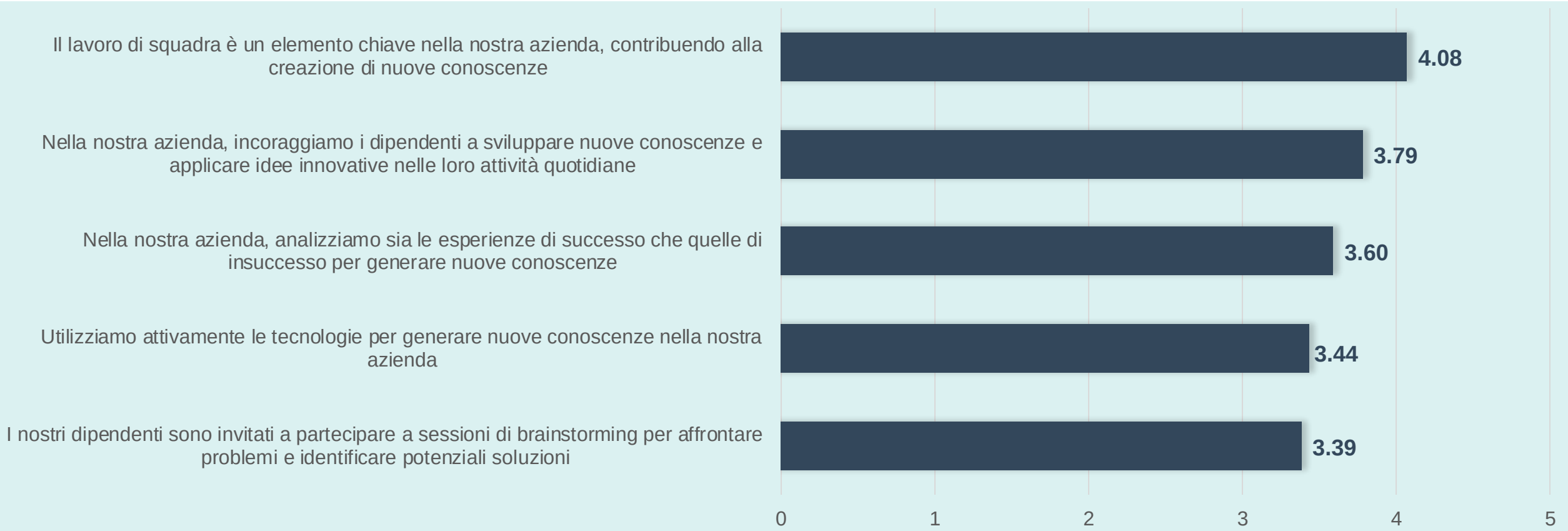
ATTENZIONE: rischio eccessivo «short-termismo» (gestione *dati* vs. gestione *conoscenza*)

FOCUS SU:
ACQUISIZIONE DELLA CONOSCENZA



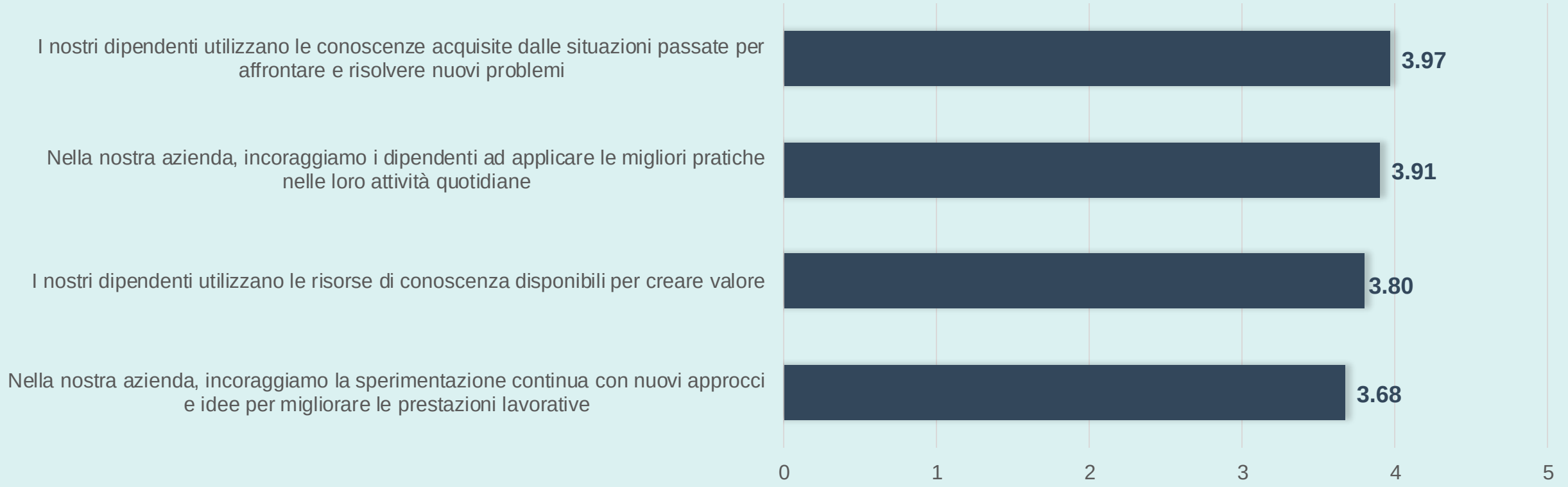
Scarsa valorizzazione del know-how dei dipendenti in uscita & limitato utilizzo di risorse esterne
→ **Rischio perdita know-how a favore di competitor e limitato sfruttamento risorse esterne per acquisire conoscenza**

FOCUS SU:
CREAZIONE E GENERAZIONE DELLA CONOSCENZA



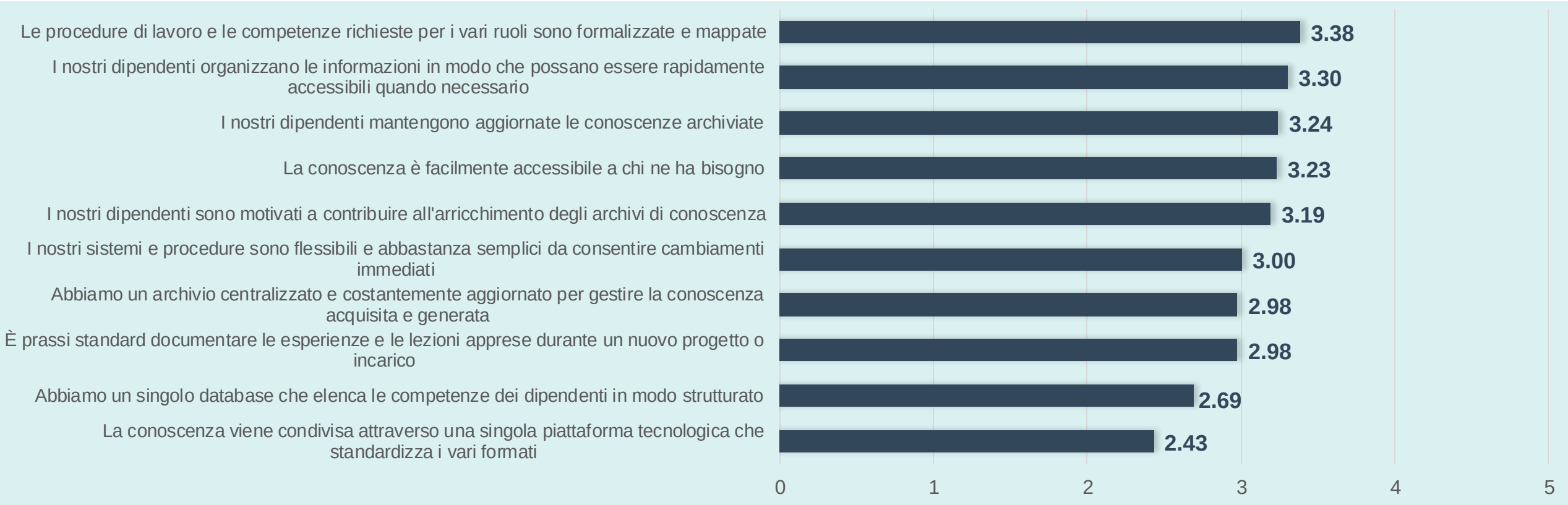
Il lavoro in team è il metodo fondamentale per la creazione e generazione della conoscenza. **Sembra mancare un processo strutturato di brainstorming per guidare il processo di creazione della conoscenza** e, conseguente, problem solving.

FOCUS SU:
UTILIZZO E APPLICAZIONE DELLA CONOSCENZA



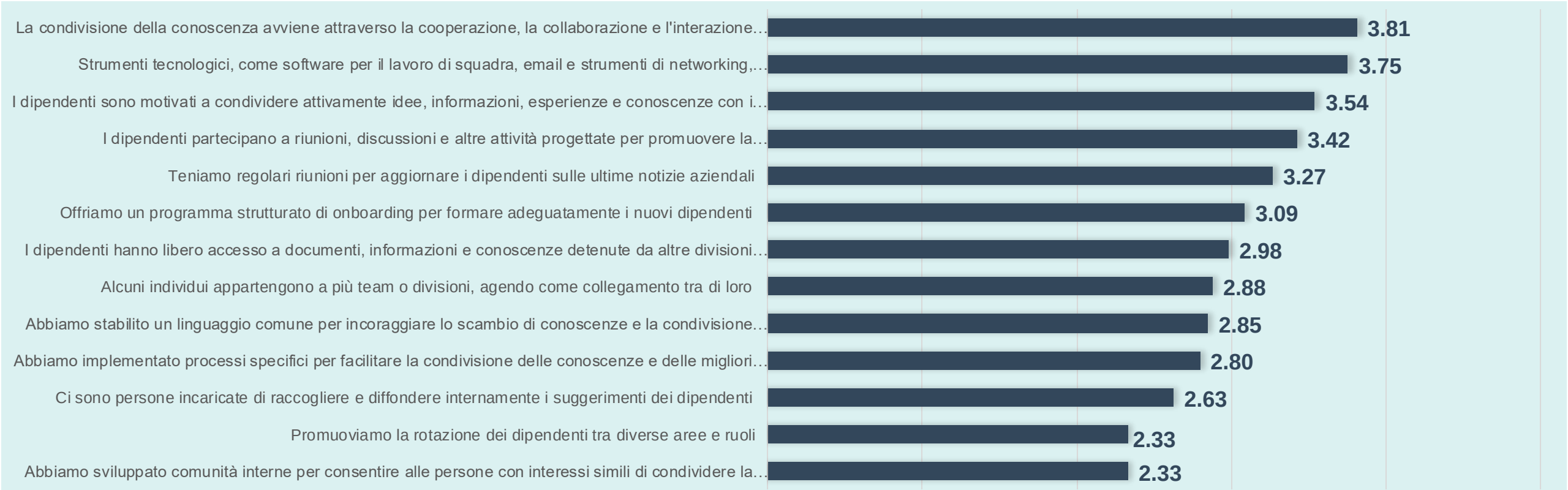
Emerge **ottimo mix**: messa a disposizione e quindi utilizzo pratico della conoscenza precedentemente generata, ma anche stimolo concreto alla sperimentazione per svilupparne progressivamente di nuova.

FOCUS SU:
ARCHIVIAZIONE E AGGIORNAMENTO DELLA CONOSCENZA



Difficoltà nell'archiviazione strutturata dei dati, e limitato impiego di piattaforme tecnologiche dedicate
→ Rimane cioè più vivo che mai lo **scoglio della gestione dei «big data»** (volume, varietà, velocità)

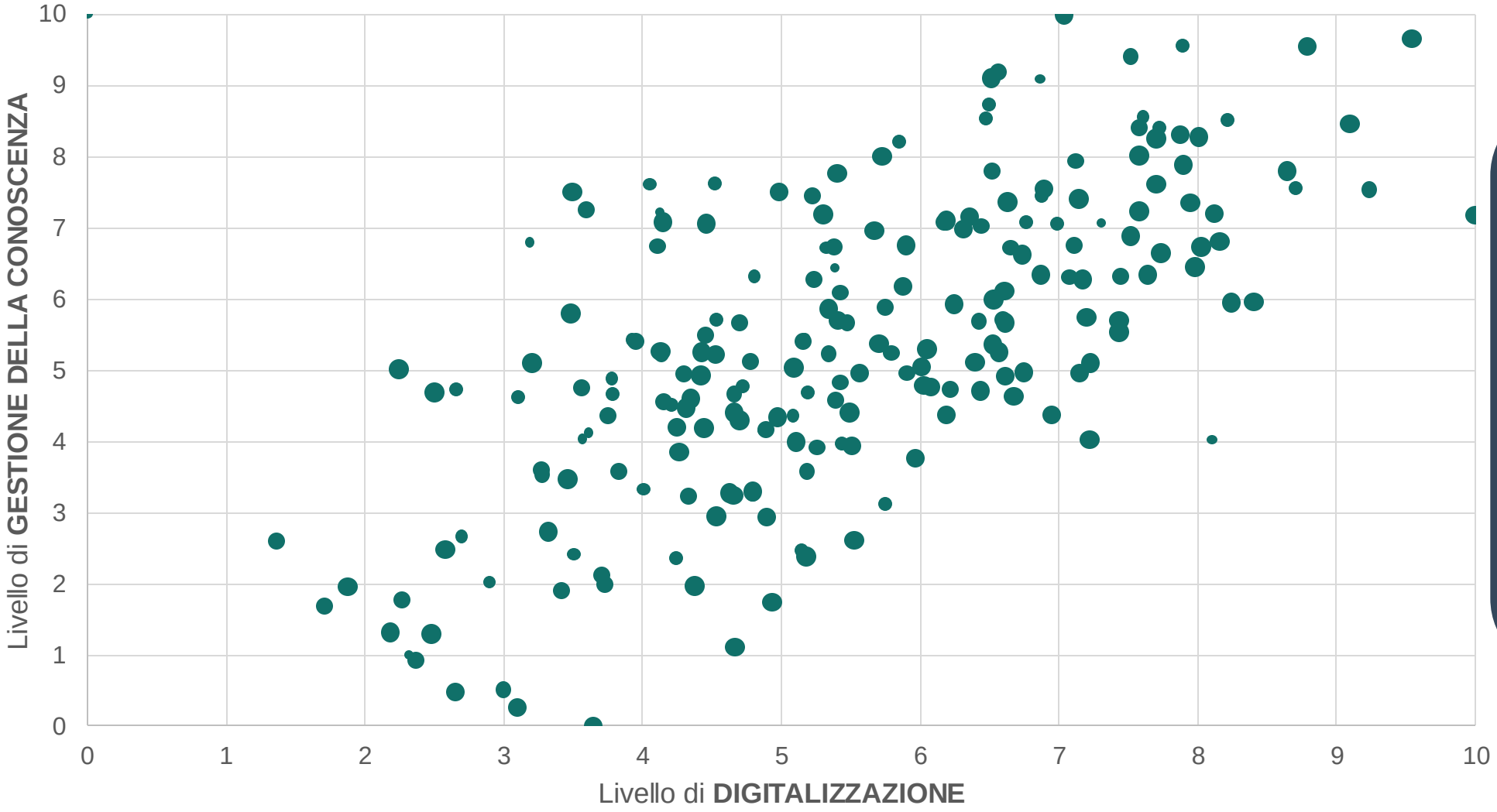
FOCUS SU:
CONDIVISIONE E TRASFERIMENTO DELLA CONOSCENZA



Modalità informali come l'interazione tra colleghi sono ancora uno strumento fondamentale per la condivisione della conoscenza
Carenti iniziative come la rotazione tra ruoli e la creazione di comunità interne → **margine di miglioramento nella sistematizzazione del trasferimento della conoscenza**.

PRINCIPALI EVIDENZE DALLA RICERCA

DIGITALIZZAZIONE VS. GESTIONE CONOSCENZA



Una maggiore digitalizzazione richiede e quindi si deve necessariamente accompagnare con una più strutturata gestione della conoscenza

IN PILLOLE

Il livello di adozione delle **tecnologie digitali** ha smesso di crescere

- Le (poche) imprese che non ci credevano, continuano a non crederci
- Quelle che hanno già investito, ora sono concentrare sulla **valorizzazione degli investimenti**

In forte crescita la sensibilità verso l'adozione di **pratiche di sostenibilità**, in particolare nelle imprese di maggiori dimensioni (e trasversalmente ai vari settori)

Il **digitale** sembra effettivamente essere una **leva** per favorire l'adozione di buone pratiche e quindi il raggiungimento di obiettivi di **sostenibilità**

La strutturazione di un vero processo di **Gestione della Conoscenza** è riconosciuta come una della sfide più significative per mettere a terra il potenziale del paradigma 5.0

- Tale esigenza cresce con il livello di digitalizzazione

Attenzione a non confondere la gestione dei **dati** (breve termine) con la gestione della **conoscenza** (medio-lungo termine)

Dal 4.0 al 5.0

Conoscenza, Innovazione e Sostenibilità per una Nuova Era Industriale

Andrea BACCHETTI
Laboratorio RISE - UNIBS

✉ andrea.bacchetti@unibs.it

Marco ARDOLINO
Laboratorio RISE - UNIBS

✉ marco.ardolino@unibs.it