

RISCHIO DI FORNITURA

Rapporto finale di ricerca

APRILE 2022



UNIVERSITÀ DI BRESCIA - LABORATORIO RISE
Research & Innovation for Smart Enterprises



Il presente rapporto è stato steso dal **LABORATORIO RISE** dell'Università degli Studi di Brescia.



La proprietà intellettuale del documento appartiene a **RISE**



L'utilizzo e la riproduzione di questo materiale e di ogni sua parte sono consentiti solo con il consenso scritto di **RISE**



Ogni abuso potrà essere perseguito secondo quanto stabilito dalle vigenti leggi.

IL LABORATORIO RISE

Il Laboratorio **RISE - Research & Innovation for Smart Enterprises** (www.rise.it) è attivo presso il Dipartimento di Ingegneria Meccanica ed Industriale dell'Università degli Studi di Brescia. Il Laboratorio sviluppa la propria attività su tre aree di interesse principali:

- **Produzione** - affidabilità, manutenzione & TPM, *tracking & tracing*, qualità & TQM, *lean manufacturing* & WCM, ..
- **Operations** - logistica, *supply chain management*, *process management*, ridisegno dei processi, ...
- **Supporto** - controllo di gestione, *asset management*, servitizzazione, innovazione digitale, economia circolare...

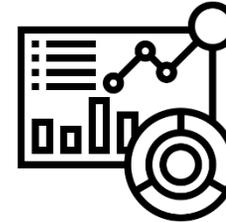
Il Laboratorio promuove una **nuova visione della supply chain**, fondata su tre elementi principali:

- **CIRCULARITÀ** - ridisegnare prodotti e processi in maniera da riutilizzare i materiali ed eliminare gli scarti
- **SERVITIZZAZIONE** - passare dall'offerta di prodotti, alla messa a disposizione di soluzioni atte a risolvere i problemi dei clienti, combinando beni materiali e (servizi) immateriali
- **DIGITALIZZAZIONE** - impiegare le tecnologie digitali per estendere le funzionalità dei prodotti, migliorare efficienza ed efficacia dei processi e sviluppare nuovi modelli di *business*

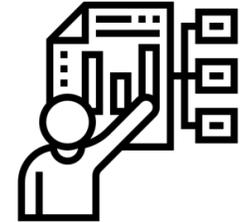
Da queste tre direttrici di sviluppo delle strategie aziendali deriva la visione dell'azienda del futuro, ovvero di un'azienda **SMART** che, anche grazie alla diffusione di nuove soluzioni digitali, riesca ad abbracciare i paradigmi della servitizzazione e dell'economia circolare.



Campione



Evidenze



Conclusioni

Descrizione generale di questo rapporto, con riferimento alle finalità perseguite, ai dati impiegati, alle metodologie utilizzate, agli autori, e alle istituzioni a cui appartengono.



Questo rapporto è stato redatto elaborando evidenze empiriche ricavate da un **campione di 147 aziende** manifatturiere italiane

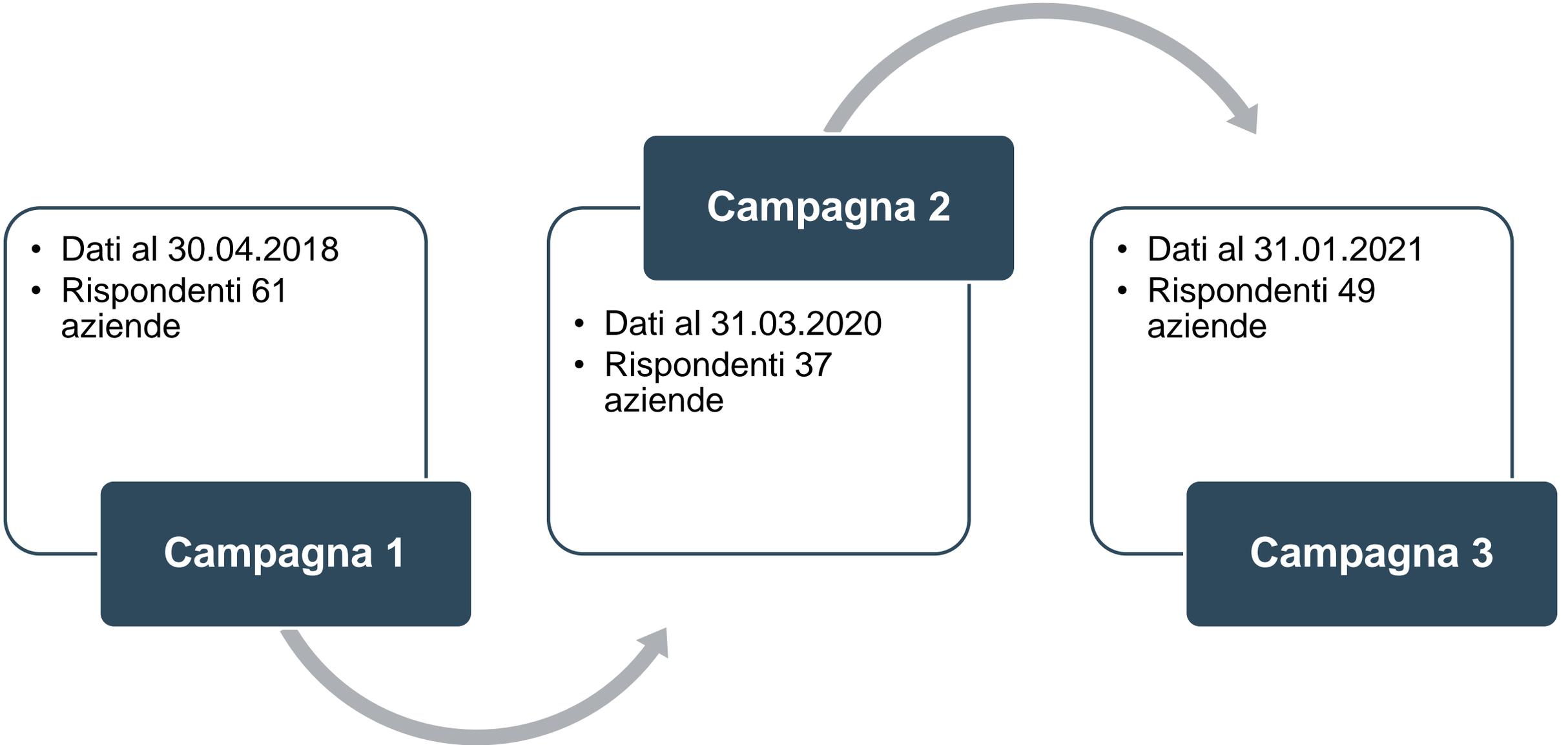


I dati contenuti nel rapporto sono stati raccolti tra Aprile 2018 e Gennaio 2021, a cura del **Laboratorio RISE** dell'Università degli Studi di Brescia (www.rise.it)



La raccolta dei dati è stata resa possibile tramite il supporto fornito da **IQ Consulting SrL** (www.iqconsulting.it)

RACCOLTA DELLE INFORMAZIONI

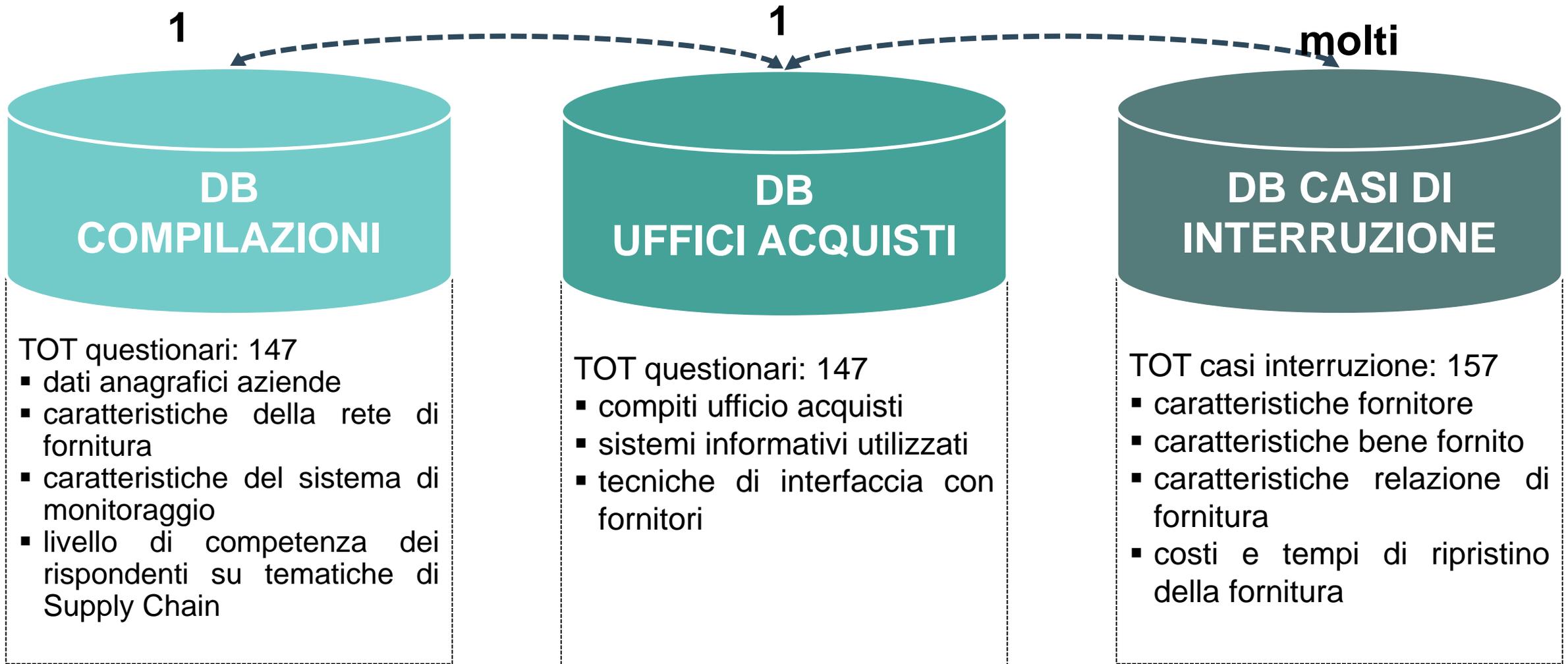


Verifiche di completezza

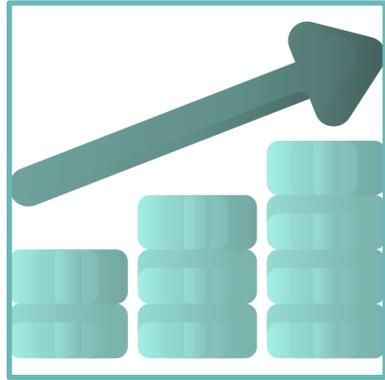
- compilazione di campi non completati (laddove ricostruibili)
- verifica della consistenza dei dati (ordine di grandezza inserito)
- verifica di consistenza delle risposte (coerenza della risposta complessiva)

Verifiche di correttezza

- coerenza tra risposte
- consistenza della grandezza numerica
- coerenza dei totali tra risposte / ambiti collegati
- veridicità dei dati verificabili tramite altre fonti (i.e. AIDA)



LE VARIABILI ESOGENE CONSIDERATE



DIMENSIONE

secondo il fatturato:

- micro (< 10 mln€ / anno)
- piccola (10 – 50 mln€ / anno)
- media (50 – 200 mln€ / anno)
- grande (> 200 mln€ / anno)



GOVERNANCE

secondo la struttura di controllo (cfr. [slide # 12](#)):

- padronale
- manageriale
- gruppo



MACRO-FILIERA

secondo la Macro-filiera di riferimento del prodotto (cfr. [slide # 11](#)):

- beni strumentali
- beni durevoli
- beni di largo consumo
- beni industriali

Le variabili esogene sono quelle che la caratterizzano dall'esterno e su cui l'azienda non ha controllo

DETTAGLIO STRUTTURA DI GOVERNANCE



DETTAGLIO Macro-filiera

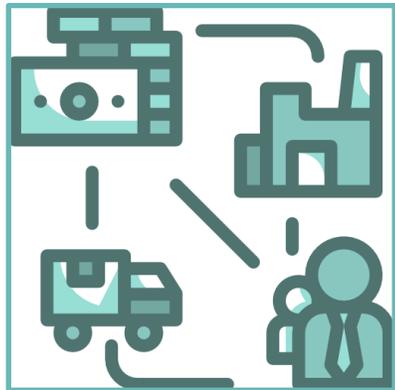


LE DIMENSIONI ENDOGENE DI ANALISI CONSIDERATE



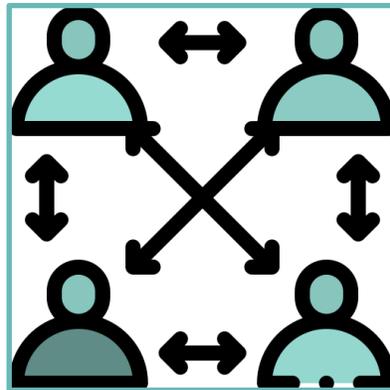
Rispondente

- funzione aziendale
- anzianità nel ruolo
- anzianità in azienda
- competenze



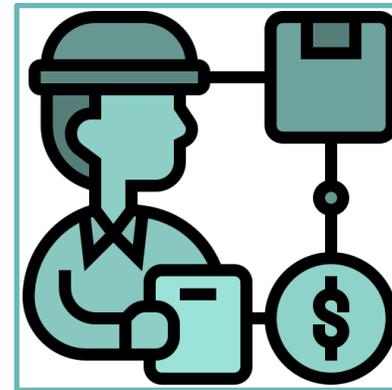
Rete di fornitura

- numero di fornitori
- loro localizzazione geografica
- loro dimensione



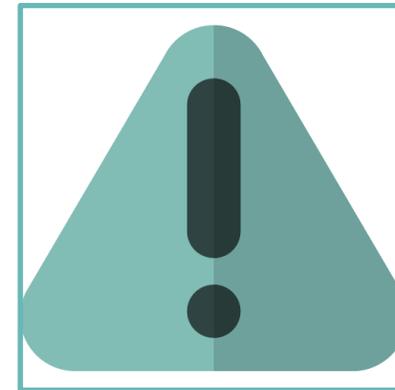
Relazione di fornitura

- tipologia e numero di leve attivate
- numero dei fornitori impattati
- Stile relazionale che ne deriva



Ufficio acquisti

- mix di attività svolte e livello di coinvolgimento nelle medesime
- sistemi informativi utilizzati



Sensibilità al rischio

- percezione dell'impatto futuro del rischio
- Investimenti e spesa futura
- Attenzione manageriale futura

Le variabili endogene sono le scelte interne su cui l'azienda ha controllo e che possono influenzare il rischio

IL SISTEMA DI MONITORAGGIO DEL RISCHIO DI FORNITURA



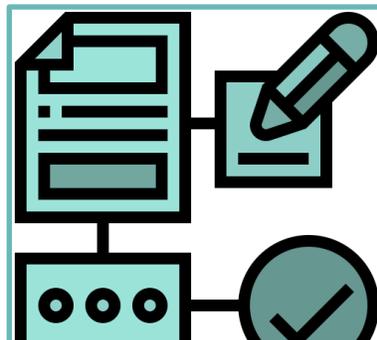
Esistenza

esistenza di un sistema di monitoraggio del rischio di fornitura.



Completezza

- % dei fornitori monitorati
- % dei rischi monitorati



Formalizzazione

- tipologia di analisi: qualitativa o quantitativa
- frequenza di monitoraggio: spot oppure sistematica



Caratteristiche

spesa media sostenuta



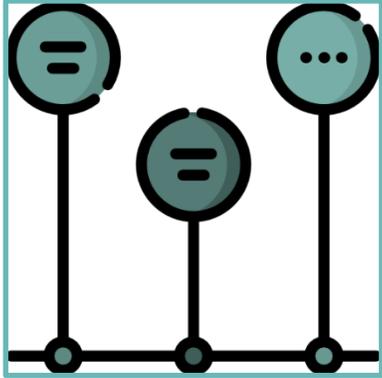
Leve adottate

leve adottate dalle aziende per mitigare il rischio di fornitura:

- leve di prevenzione
- leve di protezione

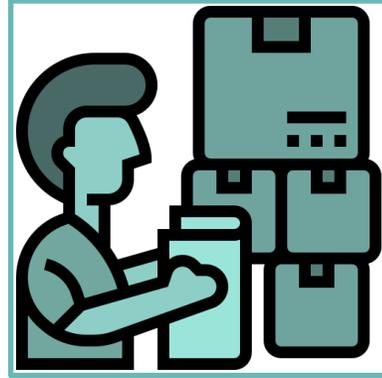
È l'insieme delle attività e procedure poste in atto per misurare e prevenire il rischio di interruzione della SC

LE INTERRUZIONI DI FORNITURA SPERIMENTATE



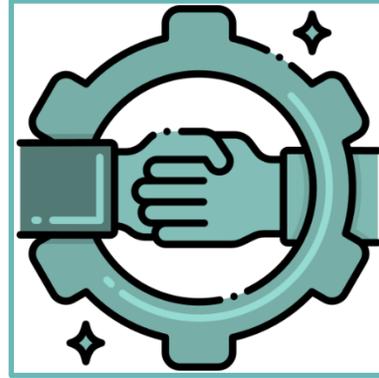
Profilo temporale

- numero interruzioni negli ultimi 5 anni
- numero medio di interruzioni /anno per ogni 100 fornitori attivi



Caratteristiche dei fornitori

- localizzazione geografica
- dimensione
- tipologia di Macro-filiera



Durata della relazione

durata della relazione che è stata interrotta.



Causa

causa che ha provocato l'interruzione delle forniture



Tipo di articolo

tipologia di articolo soggetto all'interruzione:

- standard
- speciale
- custom

Analisi dettagliata delle interruzioni di fornitura riportate dalle aziende rispondenti

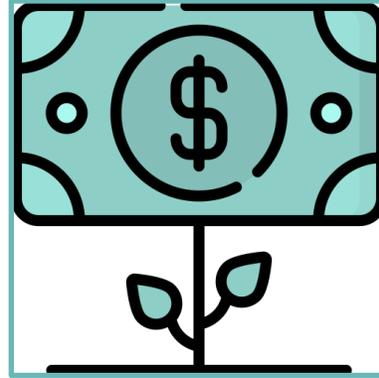
IMPATTI DI UN'INTERRUZIONE DI FORNITURA



Perdita di vantaggio competitivo

differenziale dei costi totali della fornitura in relazione a modifiche di:

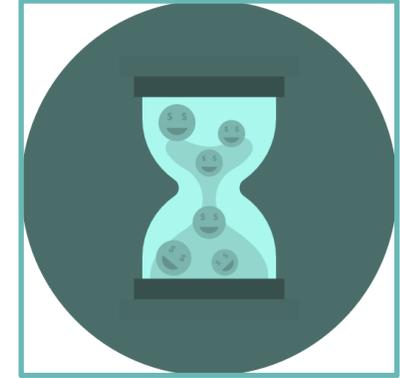
- prezzo d'acquisto
- puntualità / stock
- termini di pagamento
- qualità
- ...



Investimento per ritornare a regime

entità degli investimenti e dei tempi necessari a ristabilire la fornitura in termini di:

- *scouting*, reperimento ed ingaggio
- certificazione ed accreditamento
- riavvio produzione
- ...



Costi opportunità sostenuti

potenziali danni economici derivanti da:

- perdita di marginalità
- perdita di ordini
- perdita di clienti

tempi e costi necessari per tornare a regime dopo una interruzione di fornitura



OUTLIER

Le risposte sono state attentamente verificate per identificare ed eliminare dalle elaborazioni eventuali valori fuori scala.



DATI INSUFFICIENTI

Ogni volta che una determinata stratificazione ha rilevato 5 risposte o meno, non è stata considerata, per dati insufficienti



RISPOSTE DUBBIE

Sono state fatte opportune ipotesi per distinguere tra risposte = 0 oppure non date

GLI AUTORI DEL RAPPORTO



Anna Bergamini

laureata in Ingegneria Gestionale presso il Politecnico di Milano nel 2014, è stata ricercatrice presso l'Osservatorio Industria 4.0 del medesimo istituto e consulente senior presso lo spin-off Partners4Innovation.

Ha svolto numerose analisi statistiche.



Beatrice Berruti

laureata nel 2019 in Scienze Statistiche ed Economiche con indirizzo Data Science, è analista junior presso la spin-off accademica IQ Consulting SrL.

Ha svolto numerose statistiche e redatto il rapporto finale della ricerca.



Marco Perona

laureato in Ingegneria Meccanica presso il Politecnico di Milano nel 1988, è Professore Ordinario presso l'Università degli Studi di Brescia. È direttore scientifico del Laboratorio RISE e socio fondatore della spin-off accademica IQ Consulting SrL. Ha coordinato la ricerca, supervisionato i contenuti e le indagini statistiche e collaborando alla redazione del rapporto finale.

SI RINGRAZIANO ANCHE

 **VALENTINA ARCERI** - già tesista presso il Laboratorio RISE per la raccolta dati

 **ALICE FRANCHINI** - già tesista presso il Laboratorio RISE per la raccolta dati

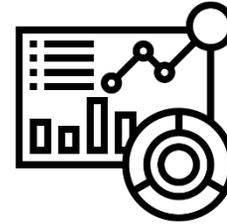
 **PABLO PEREZ BAEZ** - già tesista presso il Laboratorio RISE per la raccolta dati

 **NATALIA ROSKLADKA** – assegnista di ricerca presso il Politecnico di Milano per il supporto nell'elaborazione dei dati

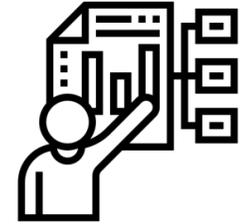
 **CHIARA SACCHI** - già tesista presso il Laboratorio RISE per la raccolta dati



Rapporto



Evidenze



Conclusioni

Analisi descrittiva delle aziende, dei rispondenti che hanno partecipato all'indagine, delle corrispondenti reti di fornitura e delle pratiche gestionali adottate.

VARIABILI di STRATIFICAZIONE

Per descrivere il campione di imprese rispondenti è stato stratificato secondo un certo numero di variabili

VARIABILI ESOGENE

fattori che possono avere un impatto sulle variabili considerate, ma sono esterni all'azienda e quindi non possono essere controllati, ma vanno (ri)conosciuti e gestiti.

VARIABILI ENDOGENE

fattori interni all'azienda che possono essere controllati attivamente, e sono quindi frutto di decisioni.

VARIABILI ESOGENE

In questo rapporto sono state considerate le variabili esogene indicate in slide § 9. A puro titolo di caratterizzazione del campione, e quindi solo in questo capitolo, vengono usate anche le seguenti variabili aggiuntive:

- ▶ **localizzazione geografica** delle aziende, in riferimento alla regione di appartenenza della sede (unica, o principale in caso di sedi multiple);
- ▶ **forma societaria**, distinguendo essenzialmente tra società per azioni e società a responsabilità limitata

Queste due ultime variabili sono state tenute puramente a livello di descrizione del campione di analisi, non avendo riconosciuto ad esse alcun particolare valore predittivo nell'ambito della varianza del campione.



DIMENSIONE



MACRO-FILIERA



GOVERNANCE

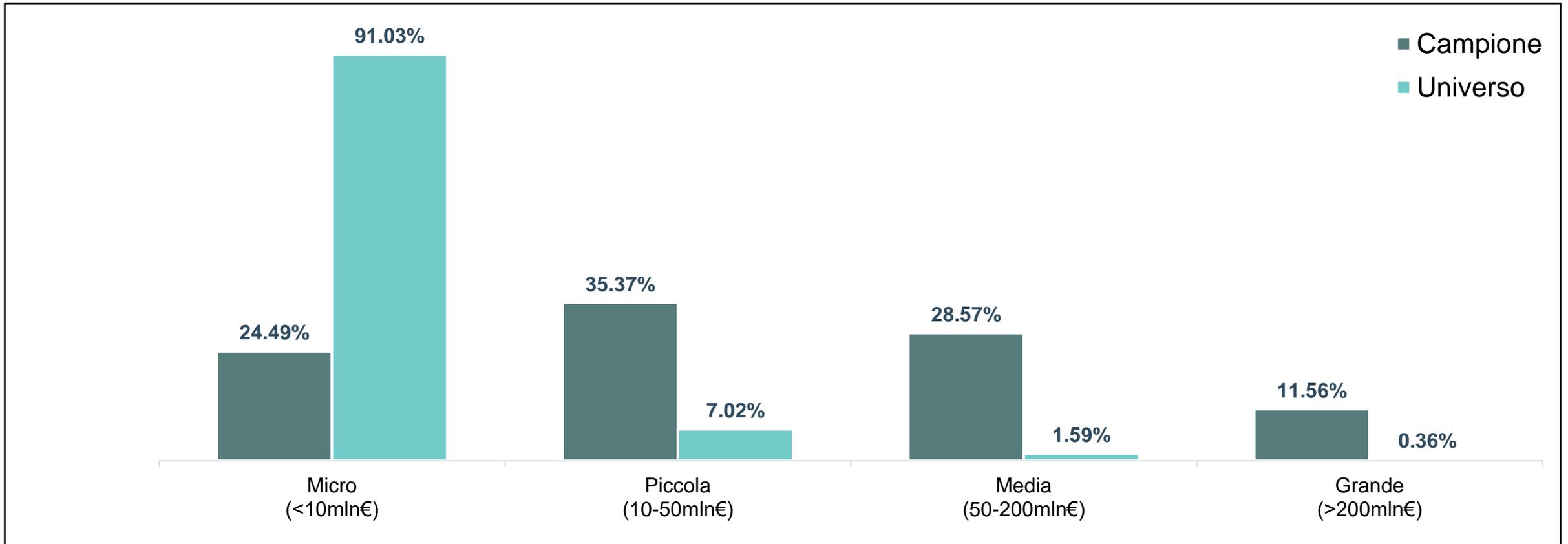


FORMA SOCIETARIA



LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

DIMENSIONE DELLE AZIENDE DEL CAMPIONE

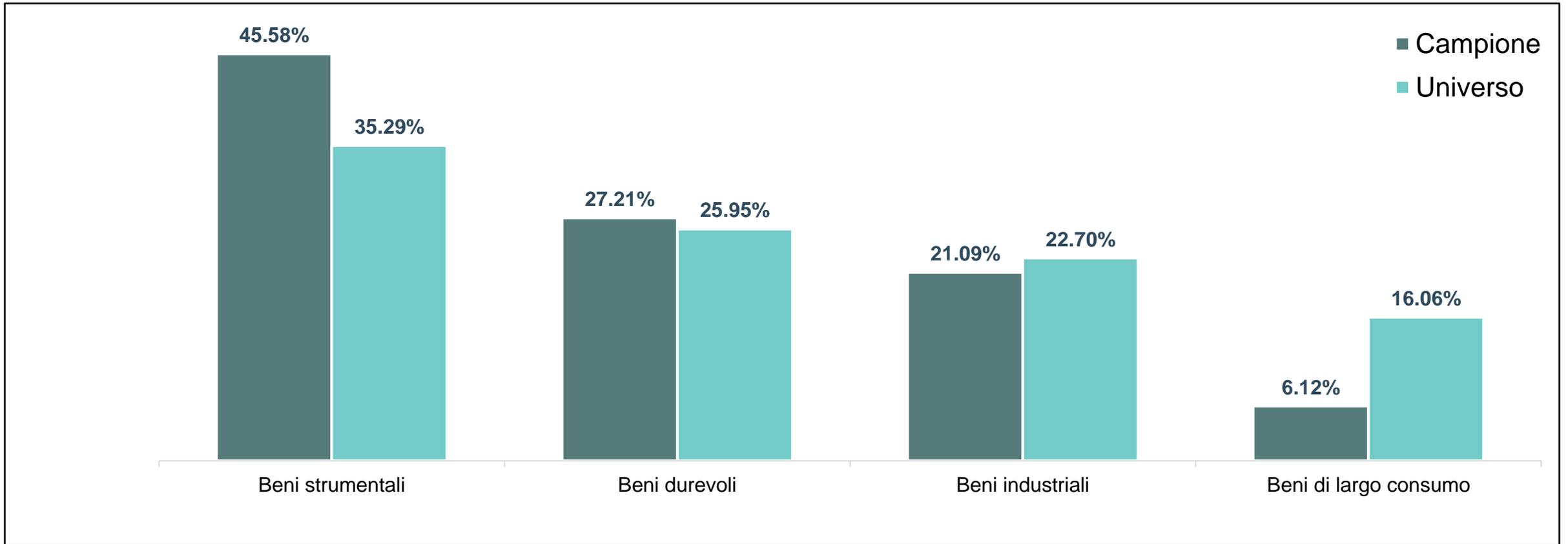


Fonte dati universo italiano: database AIDA (Bureau Van Dijk) aggiornato al 10/05/2021

Campione: 147 | Universo: circa 140.000

La distribuzione del campione per classe di fatturato è lontana dalla corrispondente distribuzione relativa all'intero universo italiano, popolato quasi interamente da micro-aziende con un fatturato inferiore ai 10 milioni di €. Il campione di questa come di molte altre ricerche analoghe è fortemente polarizzato verso le aziende medio-grandi, anche se considera al suo interno tutte le classi dimensionali.

Macro-filiera DI APPARTENENZA



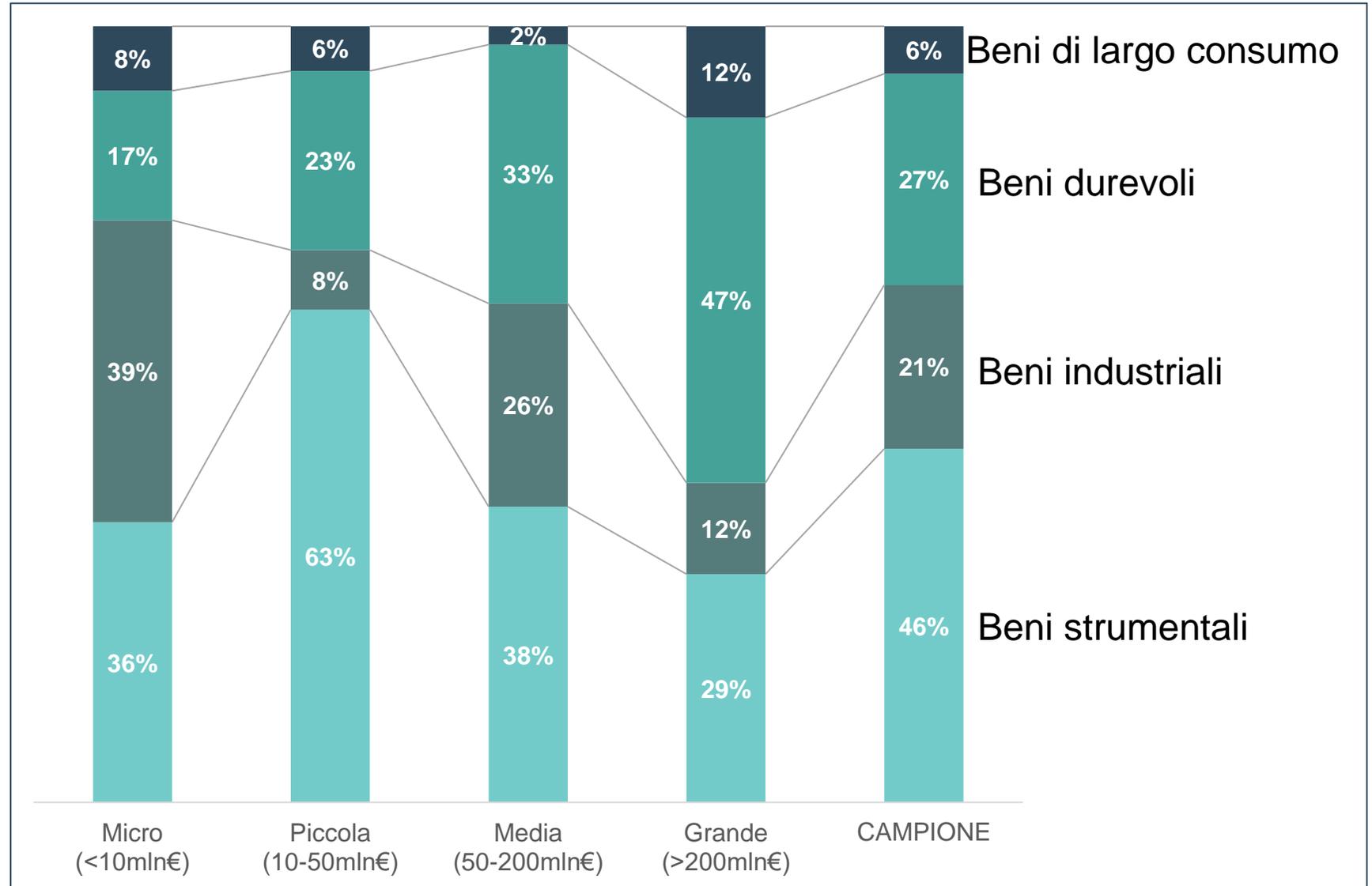
Fonte dati universo italiano: database AIDA (Bureau Van Dijk) aggiornato al 10/05/2021

Campione: 147 | Universo: circa 140.000

La ripartizione del campione nelle 4 Macro-filiera considerate è ben rappresentativa dell'universo di appartenenza, nonostante una certa sotto-rappresentazione della Macro-filiera dei beni di largo consumo ed una speculare polarizzazione sulla Macro-filiera dei beni strumentali.

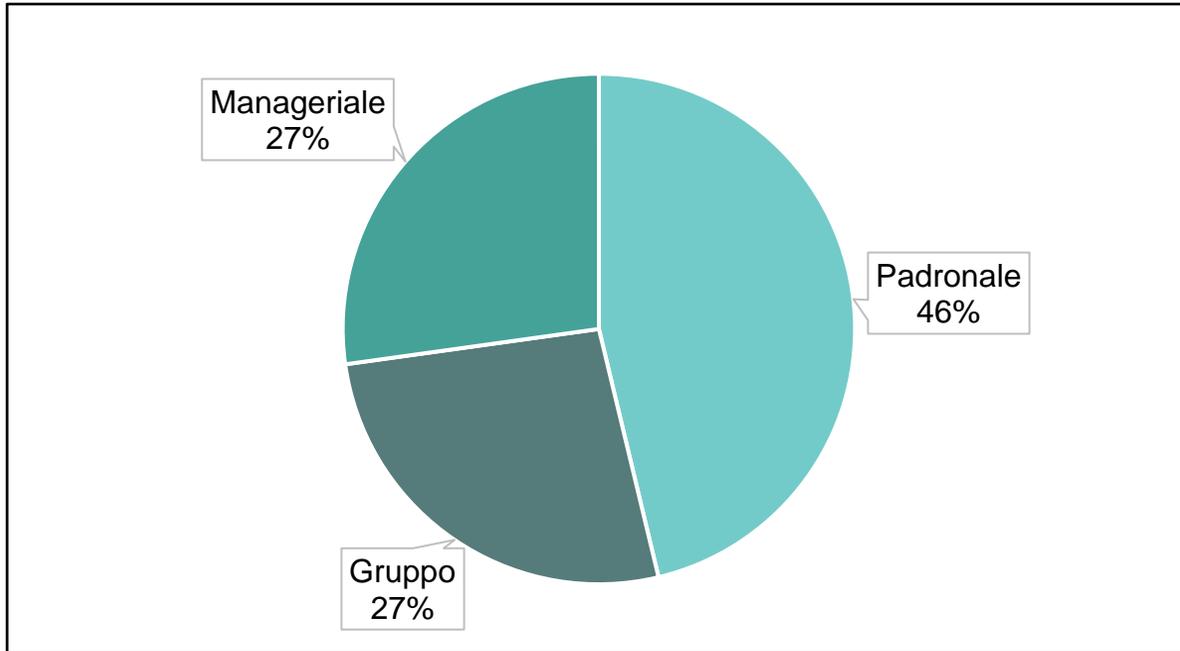
STRATIFICAZIONE TIPOLOGIA Macro-filiera vs. DIMENSIONE

Le aziende con fatturato inferiore sono attive principalmente nelle filiere B2B dei beni strumentali ed industriali mentre, all'aumentare della dimensione aziendale, aumenta la percentuale di aziende operanti nelle filiere B2C, in particolare nel settore dei beni durevoli.



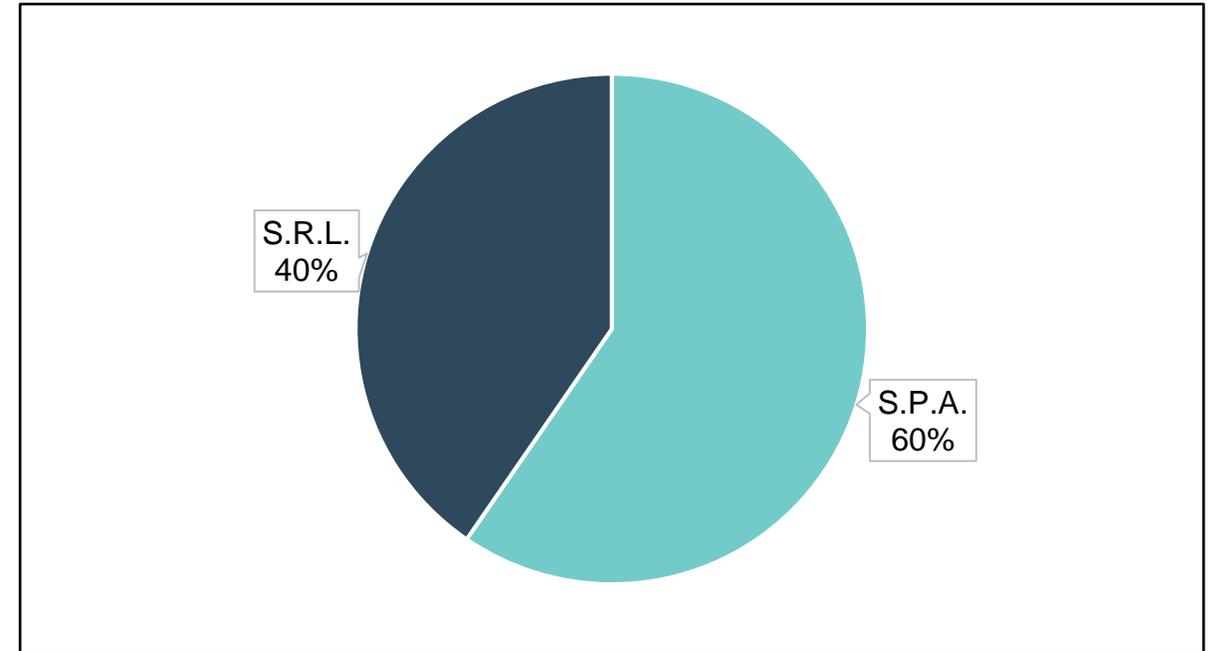
Campione: 147

GOVERNANCE



FORMA SOCIETARIA

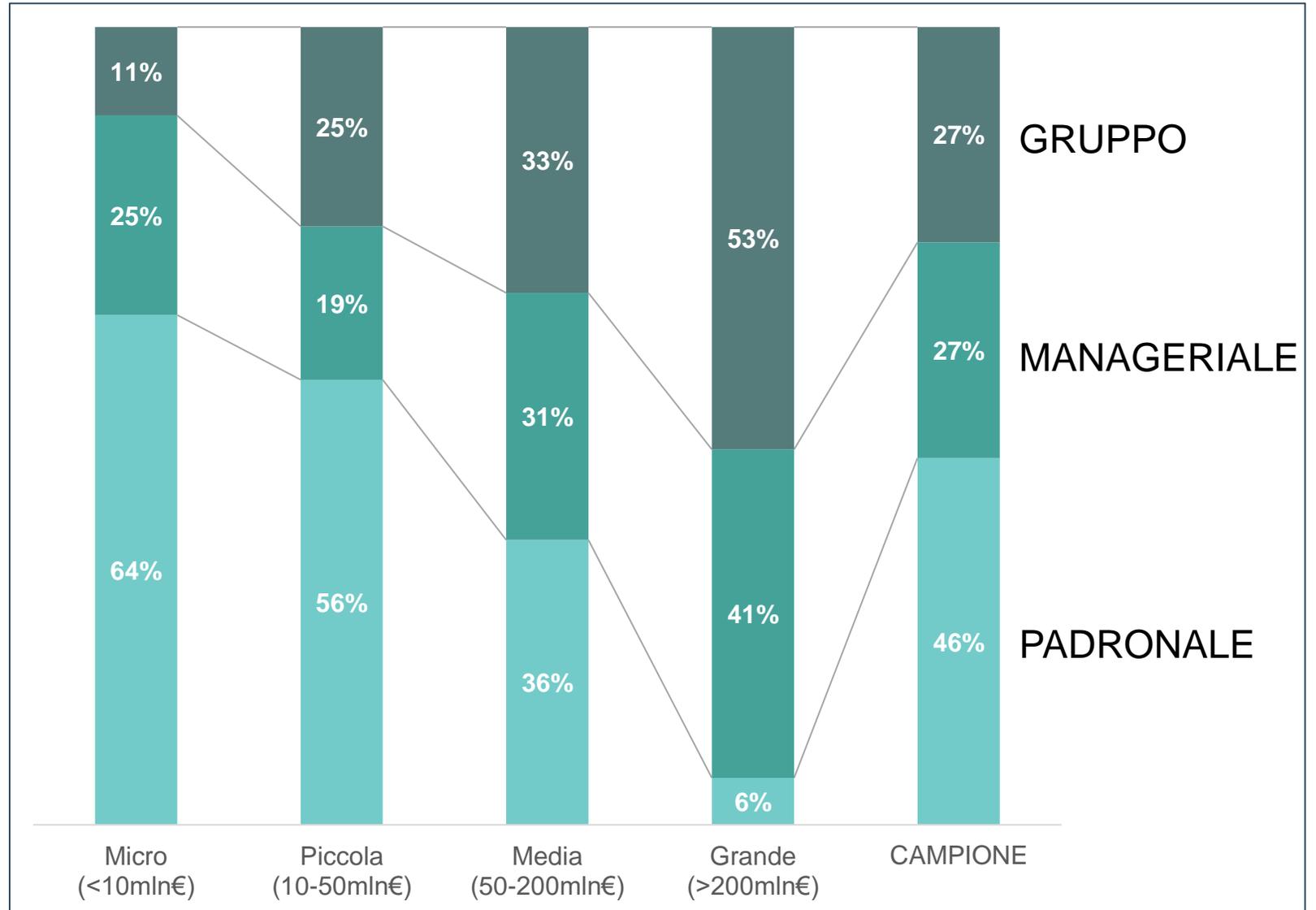
Campione: 147



Poco meno della metà del campione è costituito da aziende **padronali**, in cui i titolari sono anche gli amministratori. La restante metà è equamente suddivisa tra aziende **manageriali** (appartenenti a singole persone o famiglie, ma gestite da manager professionisti) e appartenenti a **gruppi** societari. Il 60% del campione è costituito da società per azioni (NOTA BENE: queste due variabili sono state qui riportate per completezza ma non verranno più utilizzate nel corso dell'analisi).

STRATIFICAZIONE GOVERNANCE vs. DIMENSIONE

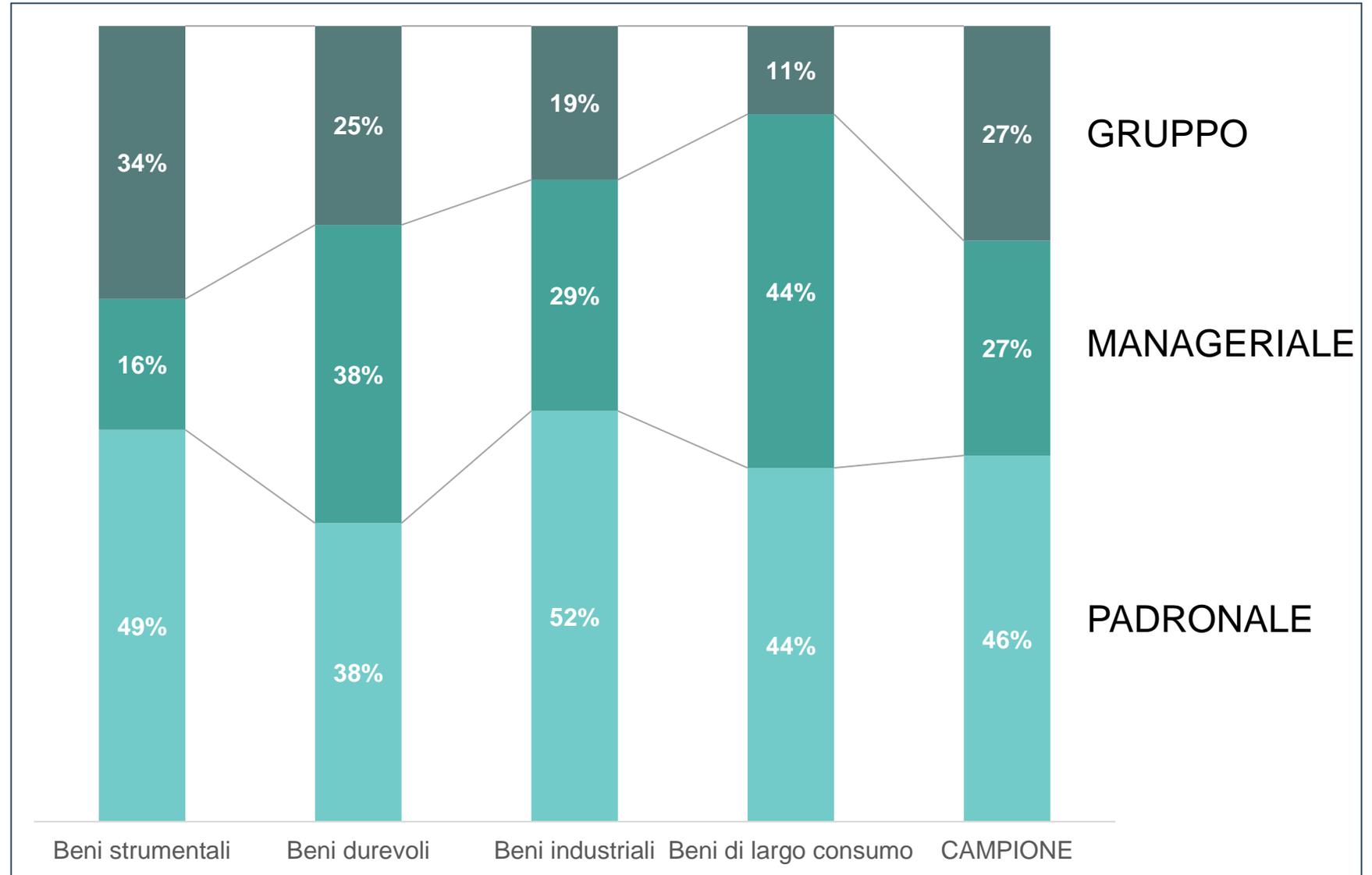
Non sorprende che, al crescere della dimensione aziendale, diminuisca in maniera importante la porzione di aziende a controllo e gestione padronale, a favore invece delle aziende gestite da manager e (soprattutto) appartenenti a gruppi societari più ampi. Queste due variabili sono quindi correlate e ne verrà utilizzata solo una (la dimensione aziendale) per la restante parte delle analisi.



Campione: 147

STRATIFICAZIONE GOVERNANCE vs. Macro-filiera

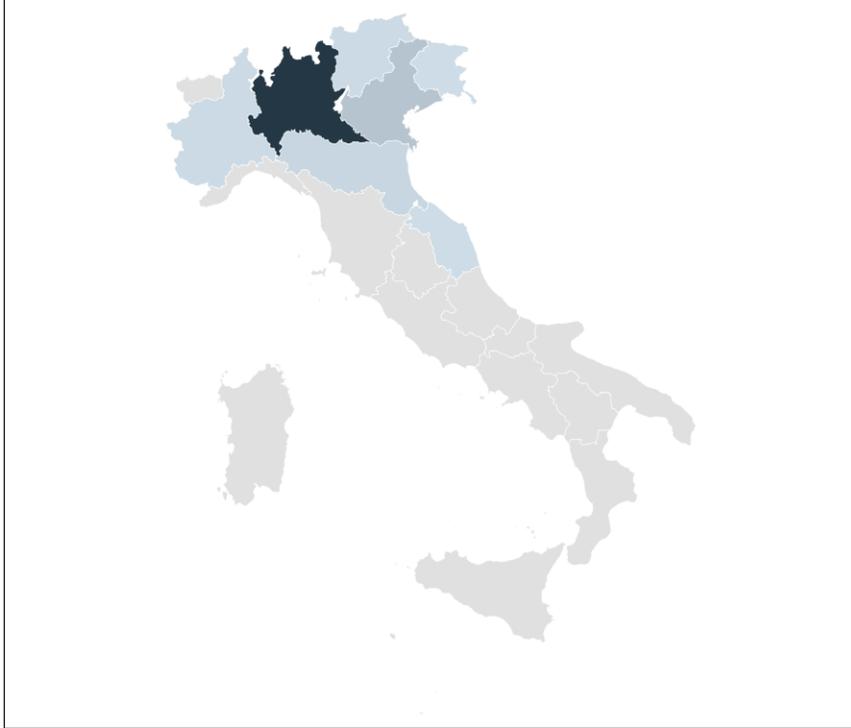
Le imprese a controllo padronale sono le più frequenti in tutte le macro-filiere esaminate, soprattutto in quelle B2B. Le imprese a controllo manageriale invece sono massimamente frequenti nelle filiere B2C. Infine, le imprese controllate da un gruppo industriale sono particolarmente frequenti nei beni con vita utile lunga, e molto meno in quelli con vita utile più breve.



Campione: 147

LOCALIZZAZIONE GEOGRAFICA

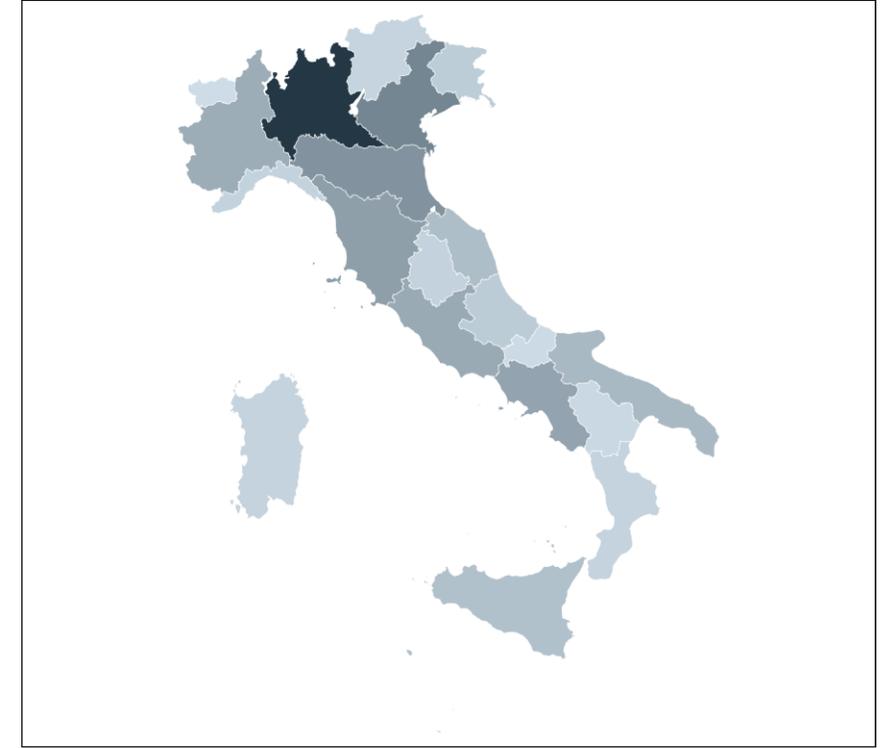
CAMPIONE



Totale campione: 147

Campione	Regione	Universo
-	Abruzzo	2,3%
-	Basilicata	0,6%
-	Calabria	1,4%
-	Campania	7,5%
4,8%	Emilia-Romagna	10,2%
2,0%	Friuli-Venezia Giulia	2,1%
-	Lazio	6,1%
-	Liguria	1,3%
73,5%	Lombardia	23,5%
2,0%	Marche	4,2%
-	Molise	0,4%
2,7%	Piemonte	6,7%
-	Puglia	4,7%
-	Sardegna	1,3%
-	Sicilia	3,8%
-	Toscana	8,2%
2,7%	Trentino-Alto Adige	1,4%
-	Umbria	1,5%
-	Valle d'Aosta	0,1%
12,2%	Veneto	12,6%

UNIVERSO



Totale universo: 224.871

La distribuzione geografica del campione è, rispetto a quella dell'universo nazionale, fortemente polarizzata verso il Centro-Nord, con la sola Lombardia a costituirne il 73%. Questo *bias* è presumibilmente dovuto al posizionamento ed al riconoscimento sul territorio del Laboratorio RISE che ha condotto le analisi, situato nella città di Brescia.

VARIABILI ESOGENE

Sintesi delle evidenze emerse

Con riferimento alle variabili esogene esplorate, i dati empirici indicano i seguenti messaggi:

- ▶ Il campione è **distribuito tra le diverse classi dimensionali** di imprese, ma in maniera non rappresentativa dell'universo nazionale, vista la forte polarizzazione verso imprese medio-grandi. Questo fenomeno è dovuto ad un *bias* di sensibilità sul tema, legato alle dimensioni dell'impresa.
- ▶ Il campione **include aziende di tutte le 4 principali macro-filiere** considerate, con una distribuzione discretamente fedele a quella dell'universo nazionale, anche se risulta parzialmente sottorappresentata la Macro-filiera dei beni di largo consumo.
- ▶ Infine, il campione è composto da **aziende di tutte le principali regioni industriali Italiane**, ma, per il medesimo effetto di *bias* alla risposta già osservato per la classe dimensionale, comprende quasi solo imprese del Nord Italia ed in particolare Lombarde.

Sebbene queste considerazioni indichino un campione statisticamente non del tutto rappresentativo dell'universo d'analisi, si è ritenuto che i risultati siano validi visto che non risulta affatto facile evitare i bias indicati e comunque tutte le caratteristiche chiave dell'universo sono comunque rappresentate.

VARIABILI ENDOGENE

Le **variabili endogene** sono quei fattori interni all'azienda che possono essere controllati attivamente dalle imprese e sono quindi frutto, nel medio-lungo termine, di specifiche decisioni. Esse sono state raggruppate in "dimensioni" per affinità tematica. In questo rapporto, sono state considerate le seguenti dimensioni e variabili endogene:

A). Profilo dei rispondenti

- 1) Funzione aziendale
- 2) Anzianità nel ruolo
- 3) Anzianità in azienda
- 4) Competenze

B). Rete di fornitura

- 1) Numero di fornitori
- 2) Loro localizzazione geografica
- 3) Loro dimensione

C). Relazione di fornitura

- 1) Tipologia e numero di leve attivate
- 2) Stile relazionale

D). Ufficio acquisti

- 1) Ruolo aziendale
- 2) Sistemi informativi

E). Sensibilità al rischio

- 1) Andamento atteso
- 2) Percezione impatto

A). PROFILO DEI RISPONDENTI

Per prima cosa, sono state indagate le caratteristiche dei **rispondenti all'indagine**, ovvero le persone che hanno risposto alle domande per conto dell'azienda di riferimento contattata. Le variabili considerate sono state le seguenti:

<p>Funzione aziendale nella quale è inquadrata la persona rispondente</p>	<p>Numero di anni da che la persona rispondente opera nella medesima azienda, a prescindere dalla funzione ricoperta</p>	<p>Numero di anni da che la persona rispondente opera nella funzione in cui si trova, a prescindere dall'azienda</p>	<ul style="list-style-type: none">• valutazione dei fornitori• pianificazione degli approvvigionamenti• <i>risk management</i>• strategia di fornitura• <i>supply chain management</i>
<p>A1). Funzione aziendale</p> 	<p>A2). Anzianità in azienda</p> 	<p>A3). Anzianità nel ruolo</p> 	<p>A4). Competenze</p> 

Rispondente

Rete di fornitura

Relazione di fornitura

Ufficio acquisti

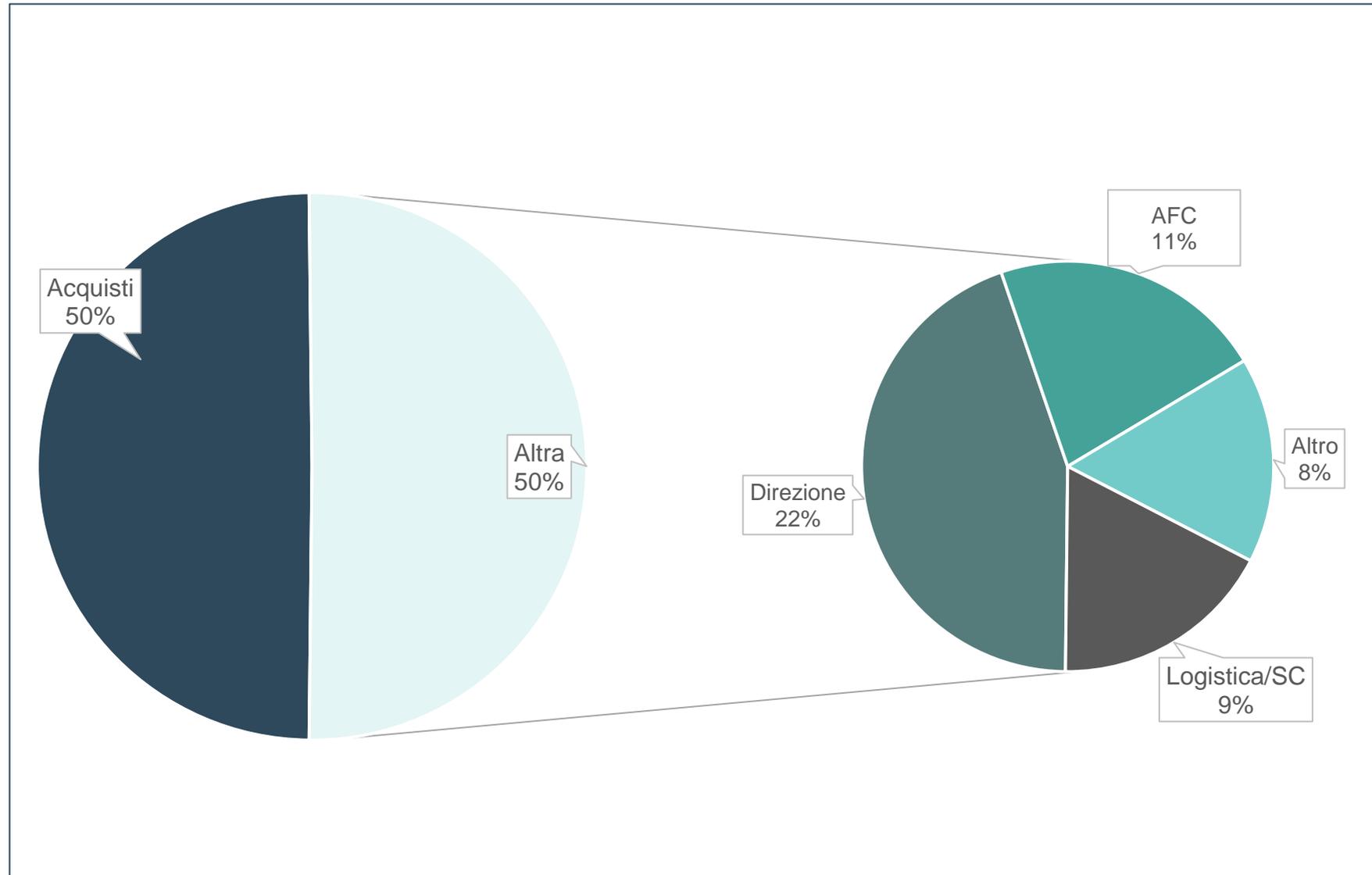
Sensibilità al rischio di fornitura

A). PROFILO DEI RISPONDENTI

A1). Funzione aziendale

Esattamente la metà dei rispondenti di questa *survey* appartiene all'ufficio acquisti. Il restante 50% è costituito, in ordine di frequenza, da:

- direzione aziendale
- amministrazione, finanza e controllo
- logistica e/o *supply chain*

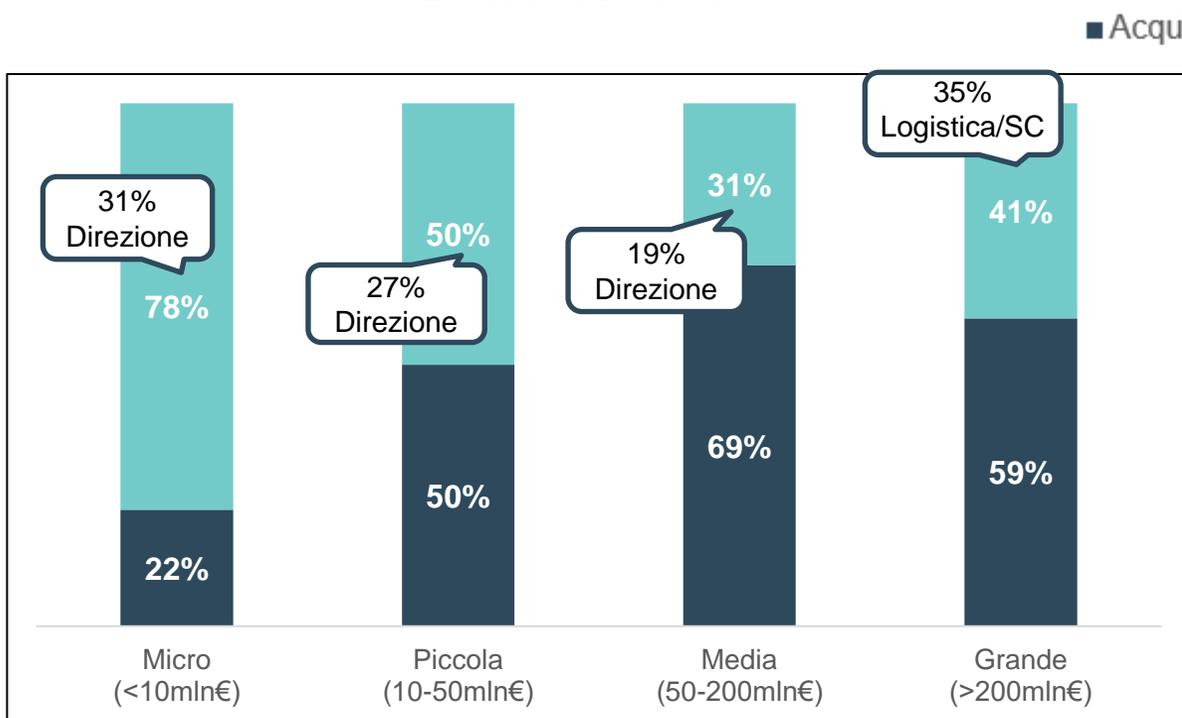


Campione: 147

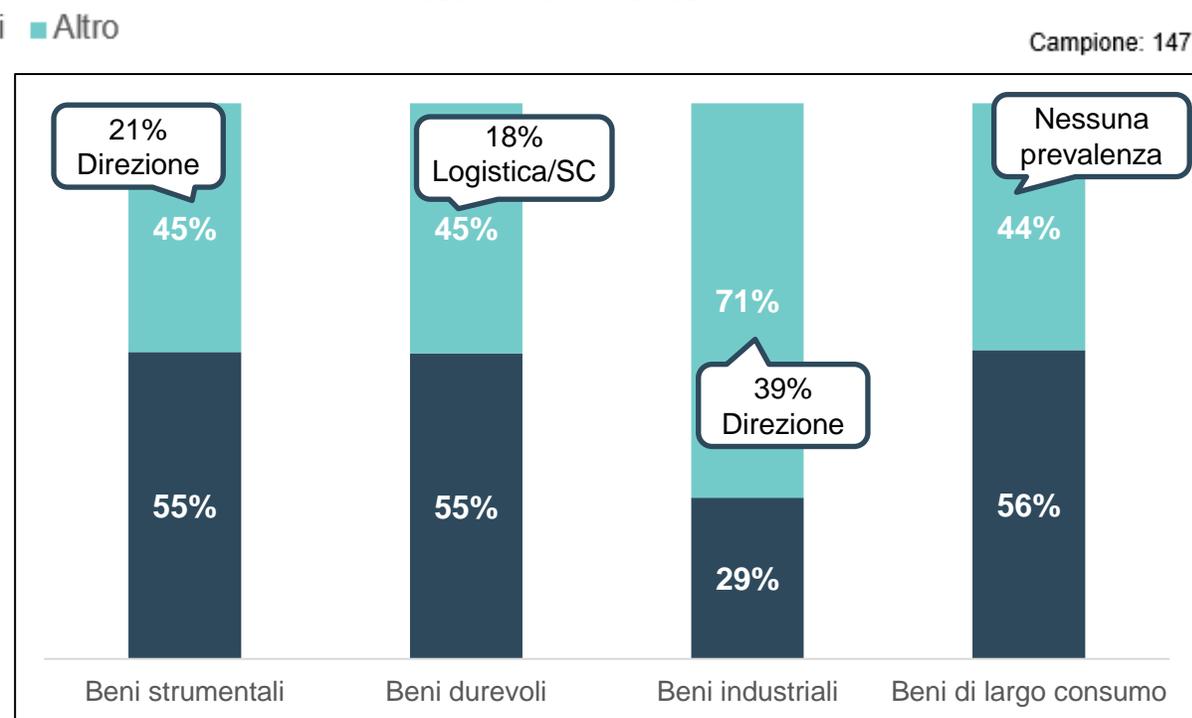
A). PROFILO DEI RISPONDENTI

A1). Funzione aziendale in base alle variabili esogene

Dimensione



Macro-filiera

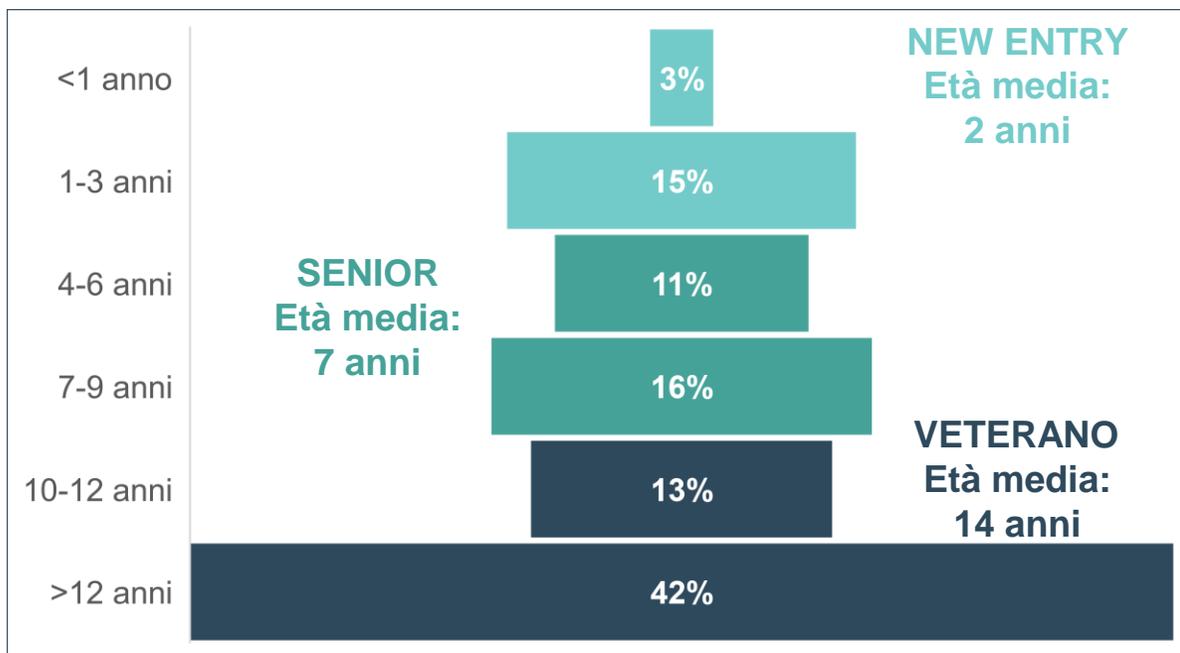


La rilevanza della funzione acquisti cresce al crescere della dimensione aziendale, ma entro la soglia dei 200 mln€. Sotto a tale soglia, la Direzione è ampiamente rappresentata. Oltre tale soglia, si nota una decrescita della suddetta funzione, a favore della *supply chain*. Dal punto di vista settoriale, invece, non si notano grandi differenze, ad eccezione di una frazione molto bassa dei rispondenti riscontrata nella Macro-filiera dei beni industriali, per la quale non si è trovata alcuna convincente spiegazione se non il caso.

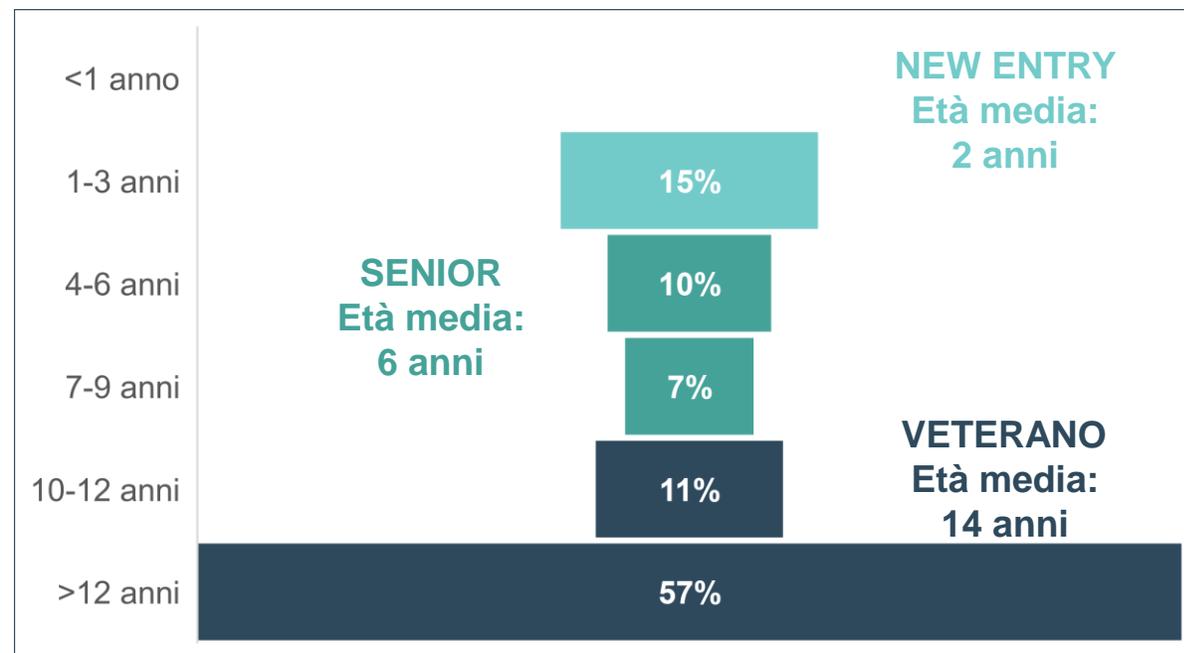
A). PROFILO DEI RISPONDENTI

A2 e A3). Anzianità

Anzianità in azienda



Anzianità nel ruolo



Campione: 147

Le anzianità in azienda e nel ruolo hanno un andamento molto simile, fortemente polarizzato su anzianità decisamente elevate. Oltre la metà dei rispondenti sono classificati come «veterani», per la presenza in azienda e/o nel ruolo da 10 anni o più. Evidentemente nelle imprese e funzioni rispondenti prevale l'esigenza di manager di elevata e comprovata esperienza.

A). PROFILO DEI RISPONDENTI

A2 e A3). Anzianità aziendale vs. nel ruolo (I/II)

Campione: 147

Ruolo ↓	Aziendale →	0-3 anni	4-6 anni	7-9 anni	10-12 anni	>12 anni
0-3 anni		10	3	1	1	11
4-6 anni		1	5	2	2	6
7-9 anni		4	1	5	4	10
10-12 anni		2	1	-	9	7
> 12 anni		5	4	3	-	50

La diagonale principale di questa matrice contiene coloro per i quali anzianità nel ruolo e in azienda coincidono, che quindi sono entrati in azienda per svolgere lo specifico ruolo: essi sono poco più della metà del campione, per tre quarti abbondanti veterani.

L'area in alto a destra, che costituisce un terzo circa del campione, è invece rappresentata da coloro che sono cresciuti in azienda, cambiando ruolo nel corso del tempo, composta quasi del tutto da veterani aziendali.

Infine, l'area in basso a sinistra è costituita da non più del 14% del campione e contiene i rispondenti che hanno un'anzianità di ruolo maggiore di quella aziendale, anch'essa composta per i $\frac{3}{4}$ da veterani del ruolo.

Risulta evidente o l'esigenza di manager esperti, oppure una certa scarsa mobilità.

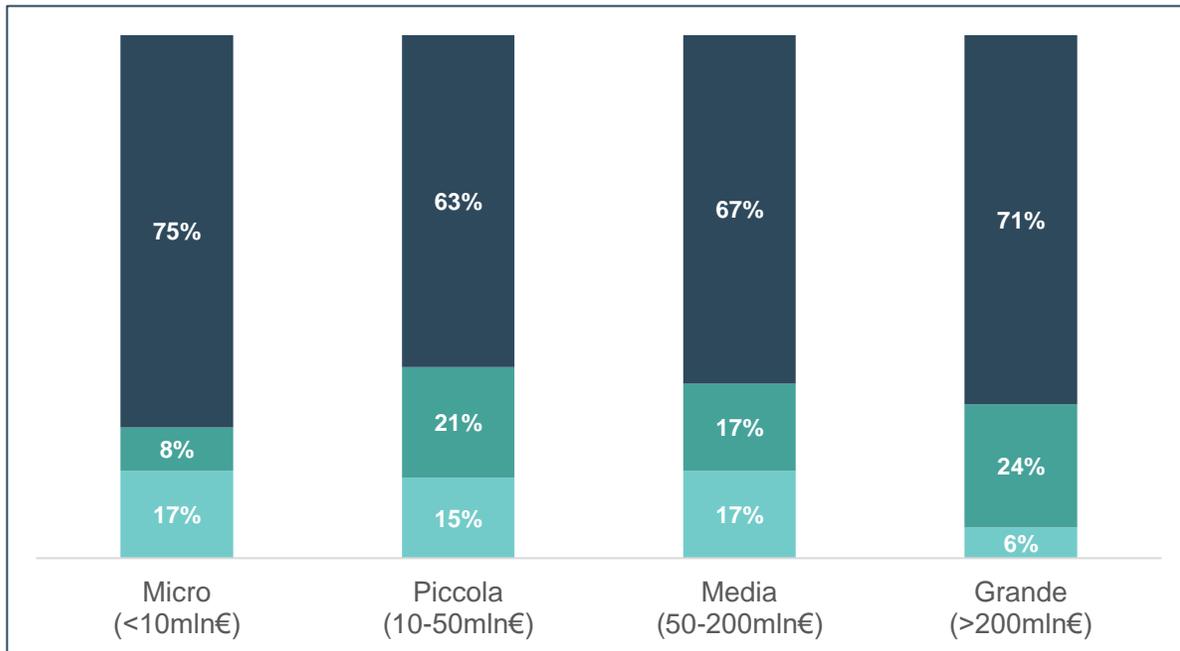


A). PROFILO DEI RISPONDENTI

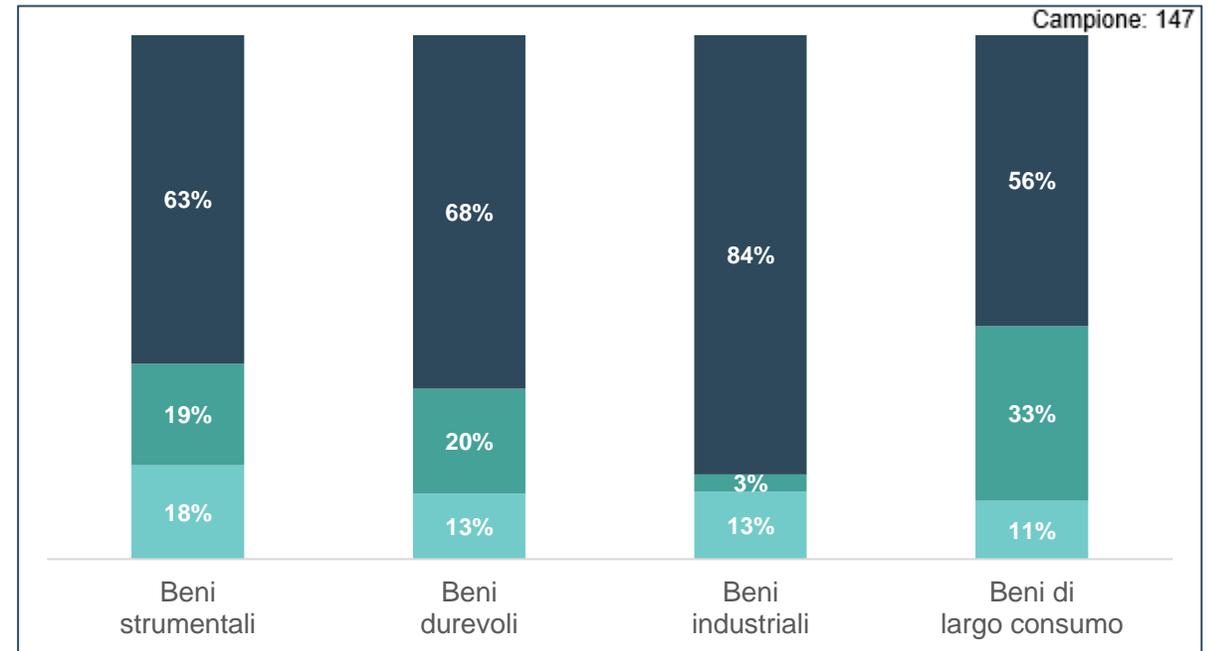
A2). Anzianità in azienda in base alle variabili esogene

Dimensione

■ New entry ■ Senior ■ Veterano



Macro-filiera

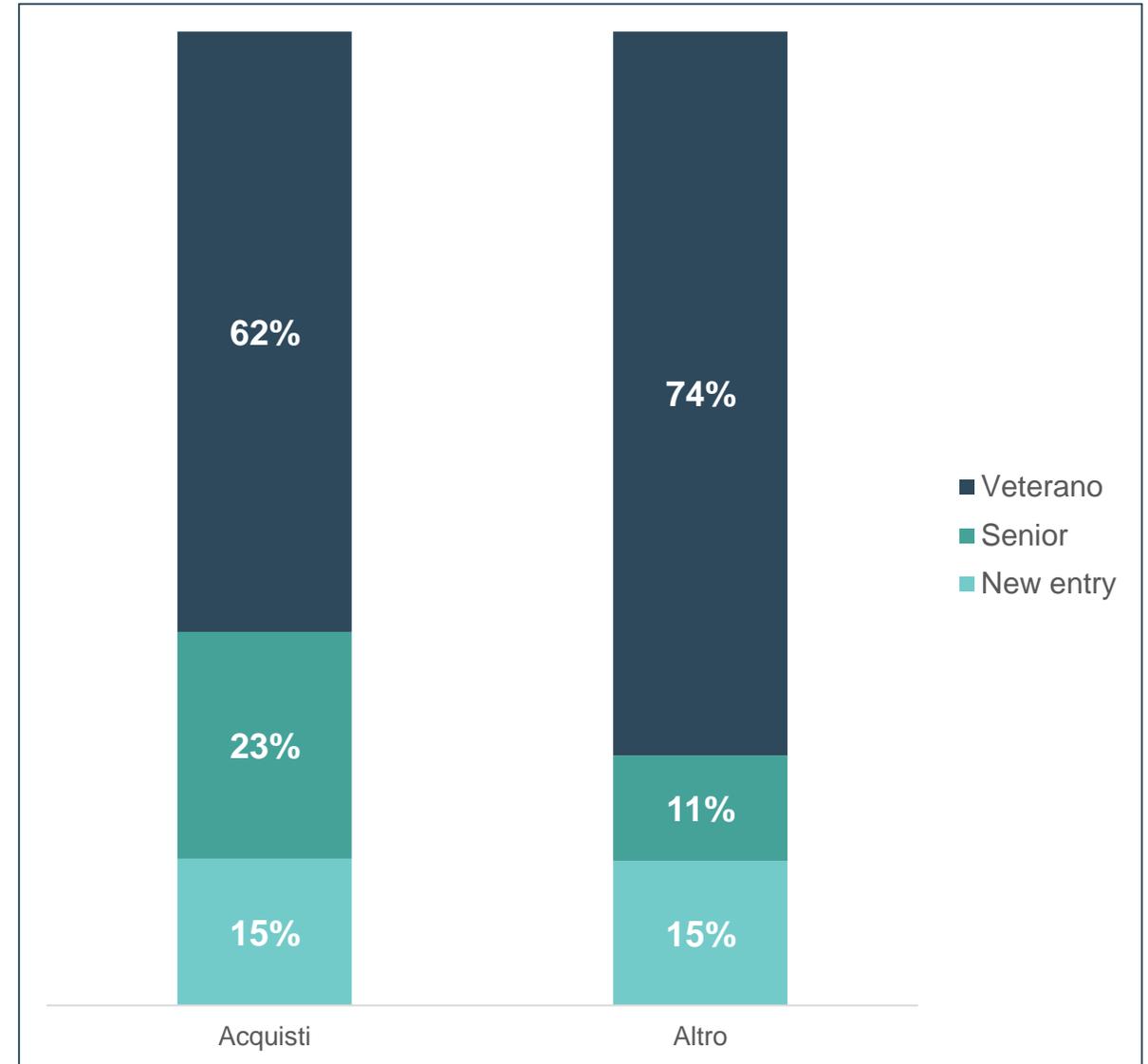


Tra i rispondenti, non si riscontra una chiara tendenza a diverse anzianità aziendali in funzione della dimensione aziendale, se si eccettua una bassa tendenza delle grandi aziende ad avere manager junior. A livello di Macro-filiera, invece, le aziende attive nel settore dei beni industriali hanno una evidente tendenza verso una mobilità interaziendale minore dei propri manager. Non è facile trovare una convincente spiegazione di tale evidenza empirica.

A). PROFILO DEI RISPONDENTI

A2). Anzianità in azienda in base alla funzione aziendale

I veterani nel ruolo sono (marginalmente) meno frequenti nella funzione acquisti, a favore di figure senior. La quota di figure junior è invece esattamente uguale tra le diverse funzioni aziendali considerate.



Campione: 147



A). PROFILO DEI RISPONDENTI

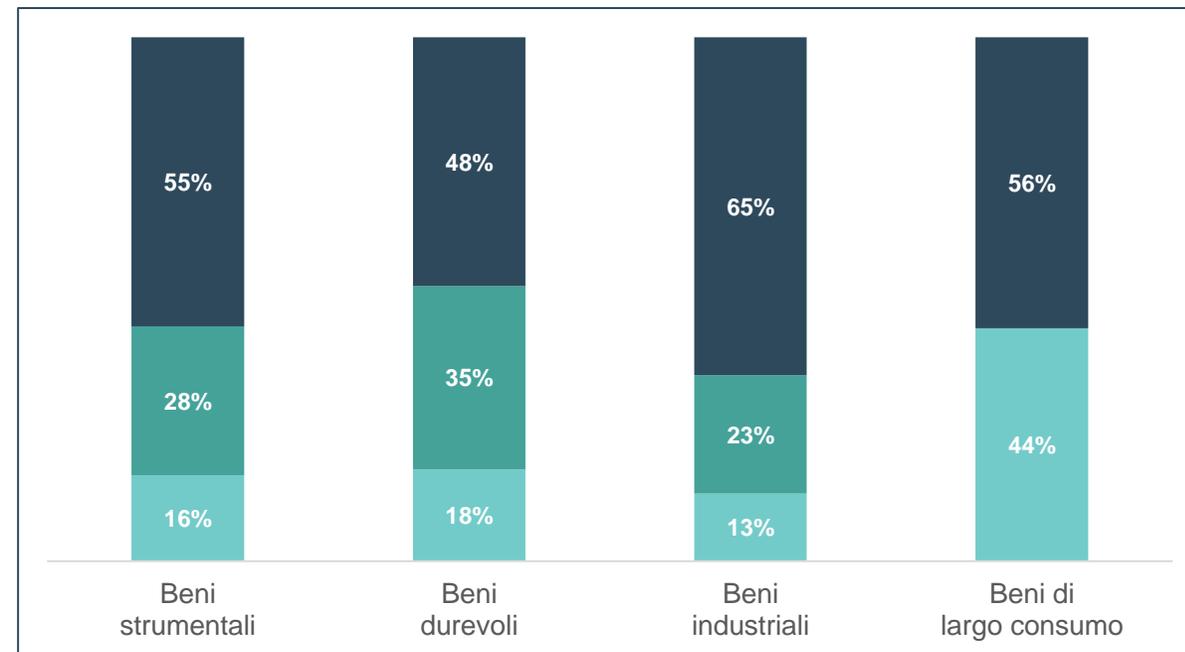
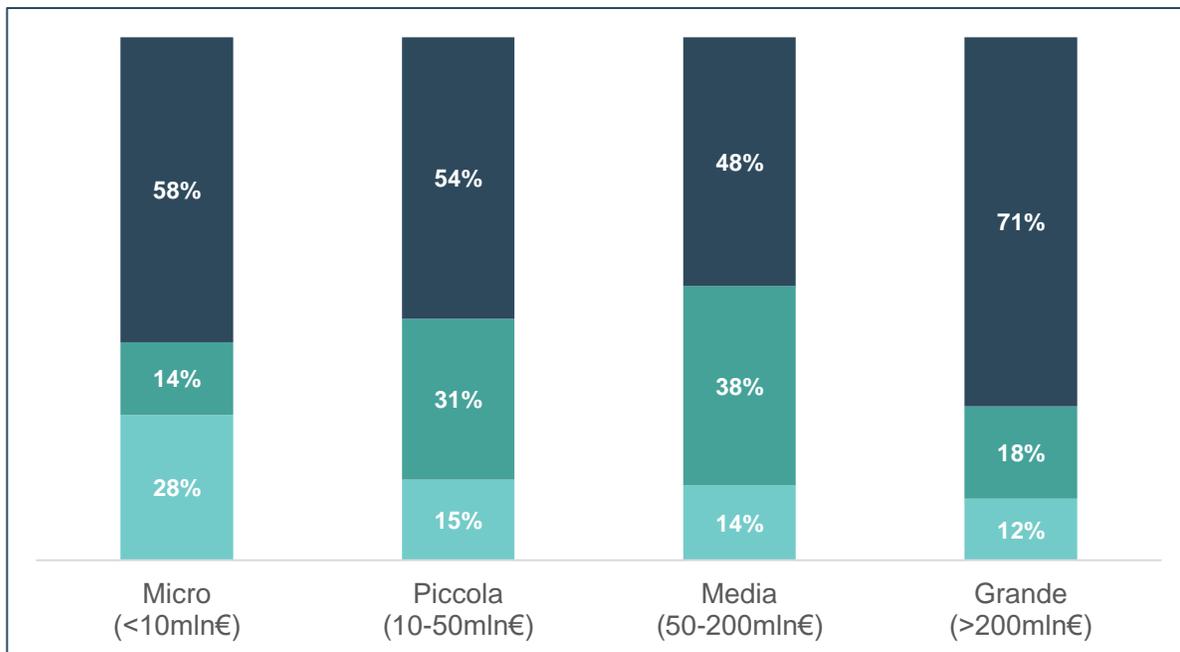
A3). Anzianità nel ruolo in base alle variabili esogene

Dimensione

■ New entry ■ Senior ■ Veterano

Macro-filiera

Campione: 147

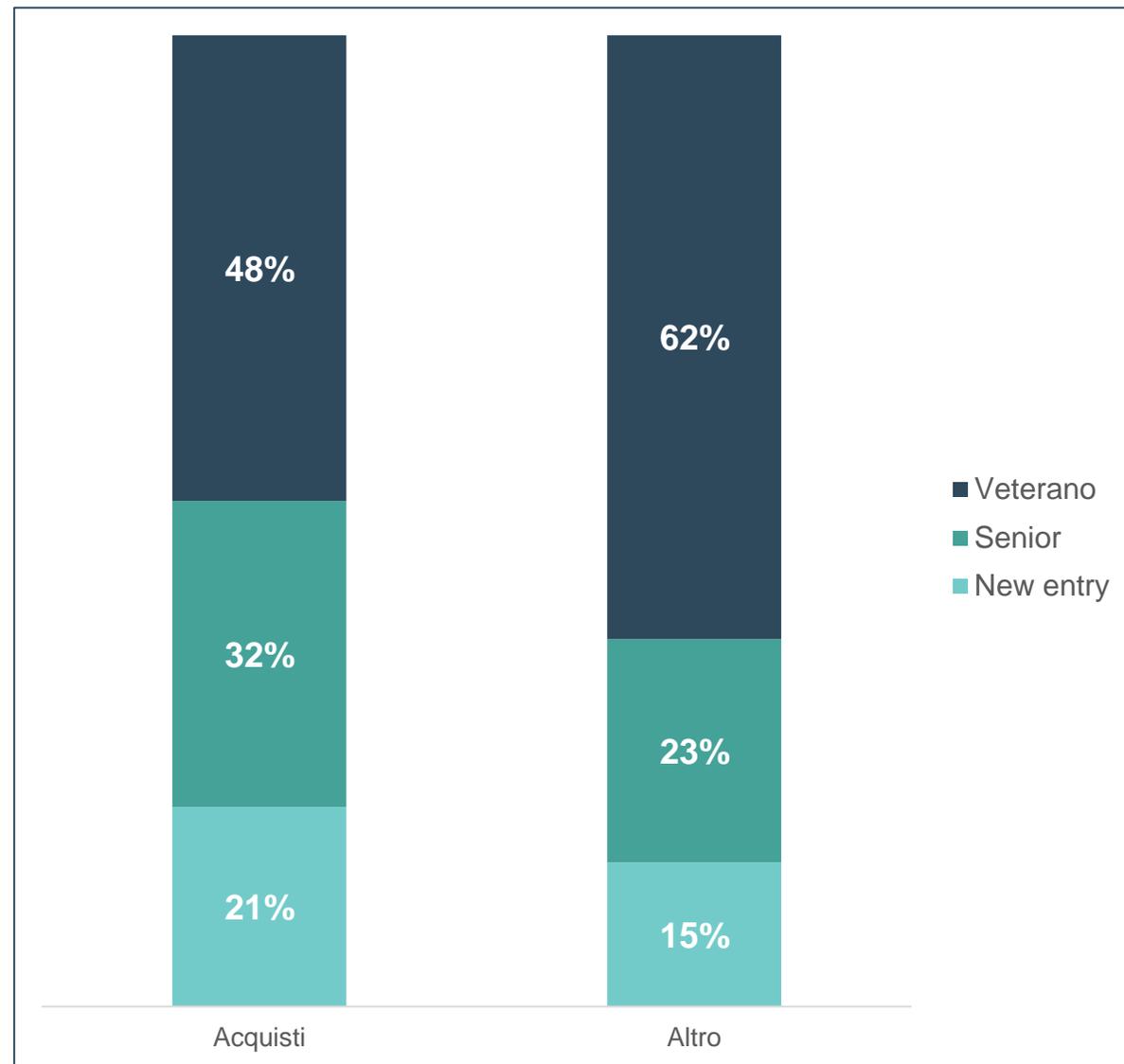


Le aziende di dimensioni inferiori hanno una percentuale circa doppia di manager *new entry* rispetto alle altre, mentre nelle aziende grandi cui prevalgono di gran lunga i veterani. Essi costituiscono la netta maggioranza anche nelle aziende del settore dei beni industriali. Nel settore dei beni di largo consumo invece si assiste alla mancanza di manager di anzianità nel ruolo intermedia.

A). PROFILO DEI RISPONDENTI

A3). Anzianità nel ruolo in base alla funzione aziendale

Come visto per l'anzianità aziendale, anche nell'anzianità nel ruolo i veterani sono meno frequenti nella funzione acquisti, a favore di figure junior e senior.



Campione: 147

A). PROFILO DEI RISPONDENTI

A4). Competenze

Inizialmente indagata su scala qualitativa, l'autovalutazione circa il livello delle competenze è stata poi tradotta su scala numerica, assegnando i seguenti valori:

4 = conoscenza approfondita

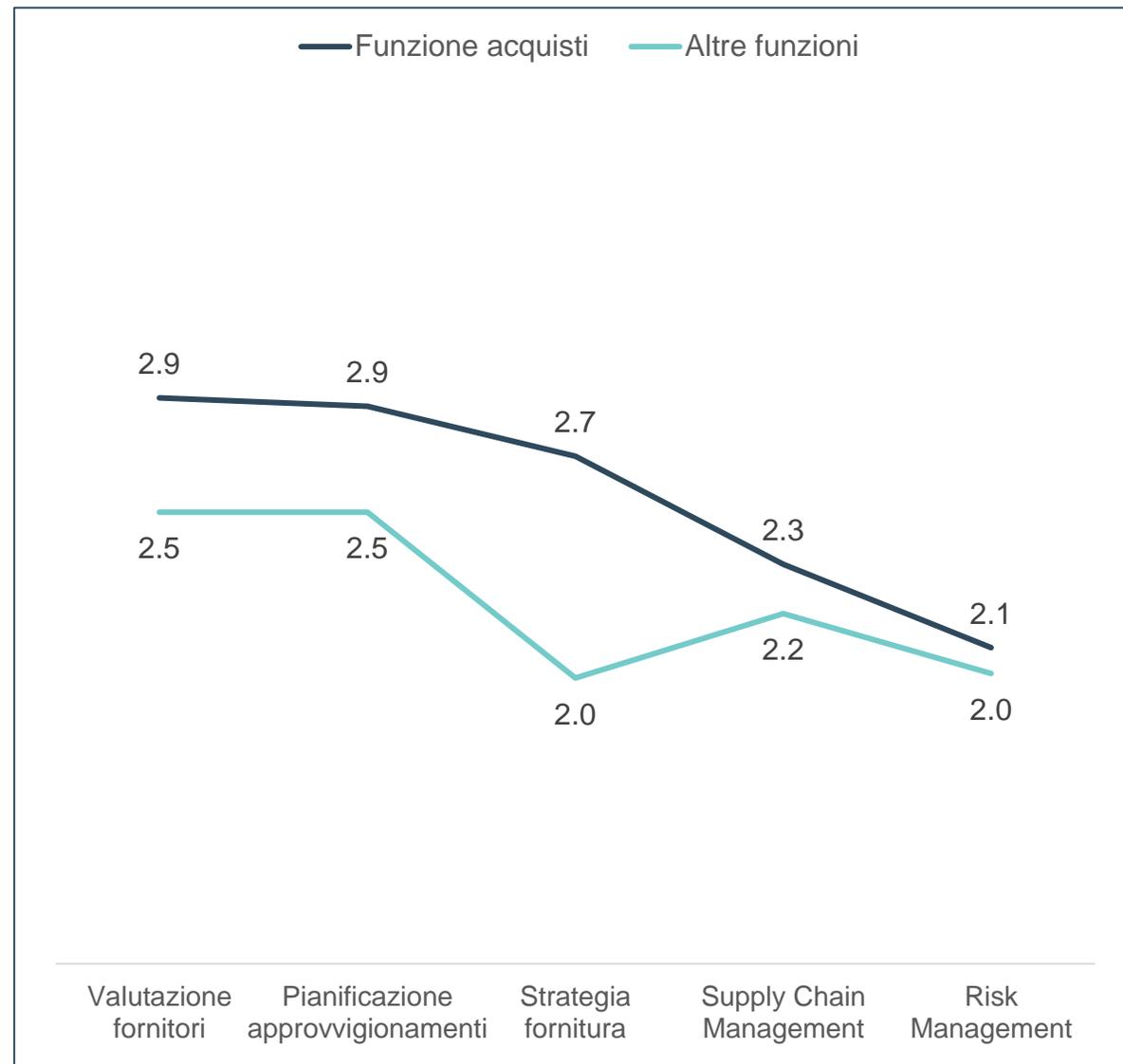
3 = conoscenza elevata

2 = conoscenza media

1 = conoscenza bassa

0 = conoscenza nulla

Emerge che, in generale, le persone intervistate non denotano una competenza particolarmente elevata, soprattutto riguardo le tematiche di *Supply Chain* e *Risk Management*, poco approfondite da tutte le funzioni considerate. Gli altri temi (ed in particolare la strategia di fornitura) sono conosciuti meglio in particolare dalla funzione acquisti rispetto alle altre



Campione:137

A). PROFILO DEI RISPONDENTI

A4). Competenze in base alle variabili esogene

	Dimensione				Macro-filiera				Media
	Micro	Piccola	Media	Grande	Beni strumentali	Beni durevoli	Beni industriali	Beni di largo consumo	
Valutazione dei fornitori	Nessuna differenza significativa all'interno della stratificazione				Nessuna differenza significativa all'interno della stratificazione				2,7
Pianificazione degli approvvigionamenti									2,7
Risk management									2,3
Strategia di fornitura									2,3
Supply Chain management									2,0
Media	2,1	2,3	2,6	2,9	2,3	2,5	2,5	2,4	Campione:136

Le competenze mediamente più diffuse sono quelle relative alla valutazione dei fornitori e alla pianificazione degli approvvigionamenti. Poco diffusa soprattutto la conoscenza del Supply Chain Management. Generalmente, i rispondenti delle micro aziende e di quelle appartenenti alla Macro-filiera dei beni strumentali (che sono tipicamente aziende micro o piccole) si sono dimostrati meno competenti su tutte le materie, soprattutto nei confronti delle grandi aziende e di quelle operanti nel settore dei beni durevoli ed industriali.

A). PROFILO DEI RISPONDENTI

A4). Competenze in base alle variabili esogene

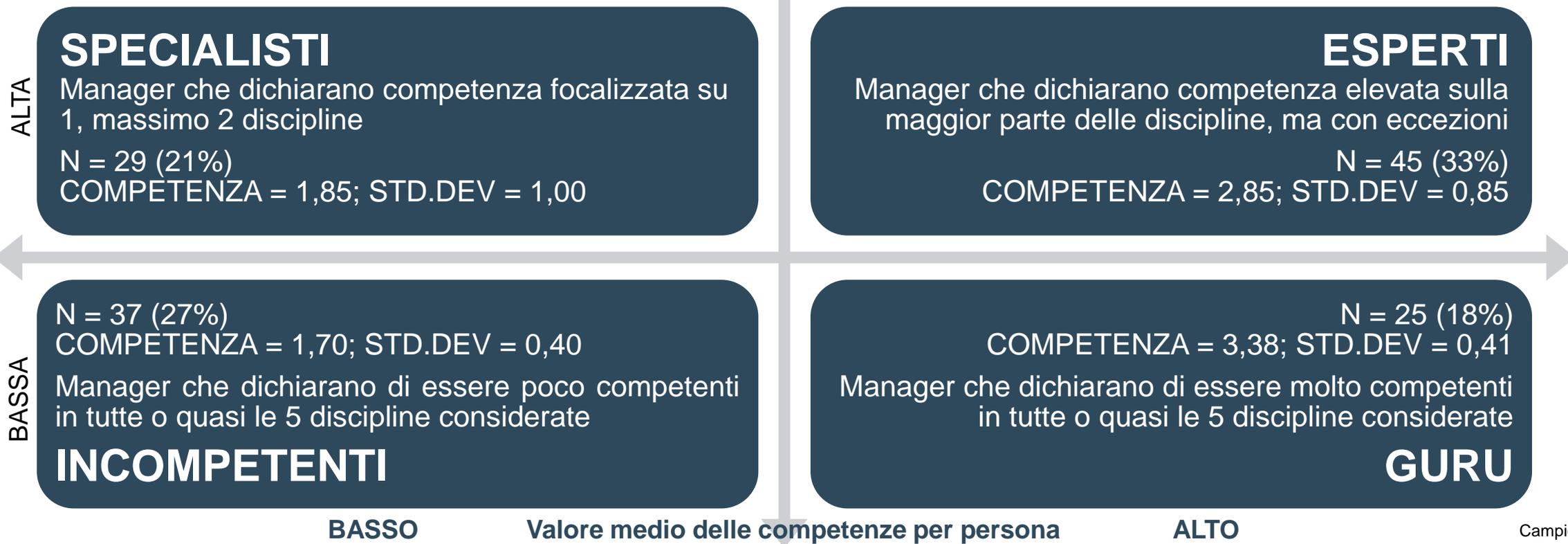
	Anzianità nel ruolo			Anzianità in azienda			Media
	New Entry	Senior	Veterano	New Entry	Senior	Veterano	
Valutazione dei fornitori	Nessuna differenza significativa all'interno della stratificazione			Nessuna differenza significativa all'interno della stratificazione			2,7
Pianificazione degli approvvigionamenti							2,7
Risk management							2,3
Strategia di fornitura							2,3
Supply Chain management							2,0
Media	2,5	2,3	2,4	2,5	2,4	2,4	Campione:136

Non sembrano esserci differenze significative nel livello medio di competenza rispetto ai diversi livelli di anzianità sia nel ruolo, sia aziendale. Questo risultato è abbastanza contro-intuitivo, ma va considerato: che alcuni dei temi indagati sono piuttosto "nuovi" e dunque potrebbero non essere entrati in una preparazione "tradizionale"; e che le valutazioni sono soggettive e quindi riflettono la percezione dei rispondenti più che l'oggettiva realtà fattuale.

A). PROFILO DEI RISPONDENTI

A4). Classe di competenza

Deviazione standard delle competenze per persona

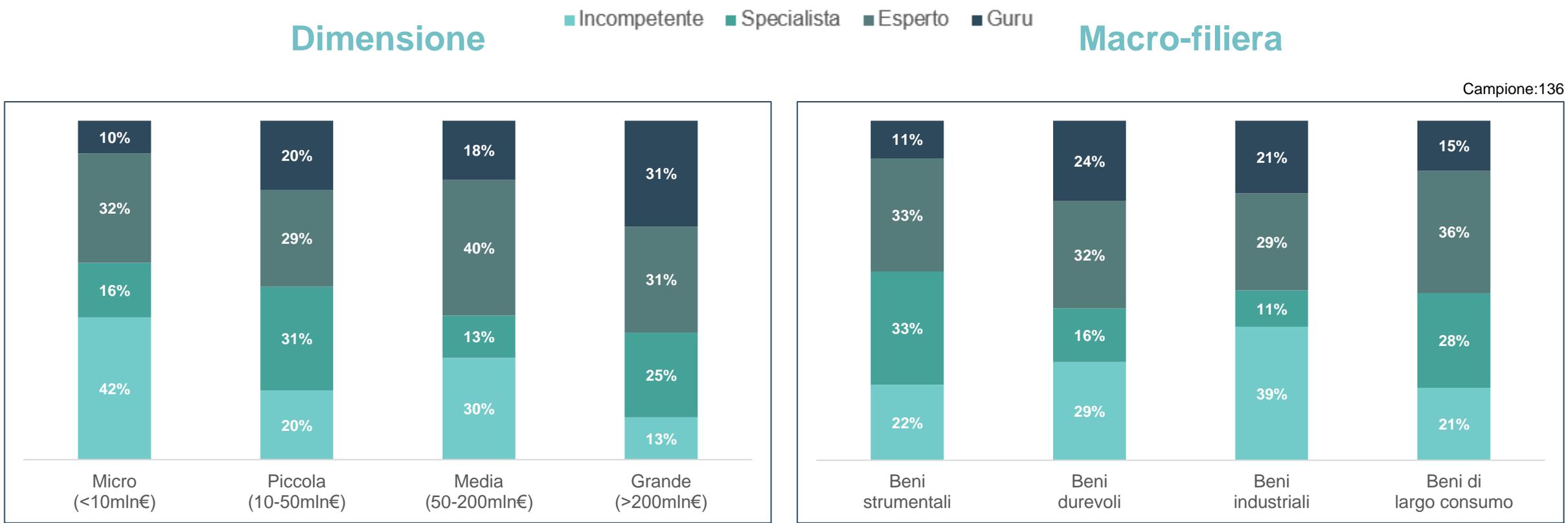


Campione:136

Considerando le mediane della competenza media e della sua variabilità per ciascun rispondente nelle 5 aree disciplinari considerate, i manager rispondenti sono stati raggruppati in quattro classi omogenee di competenza. Meno del 20% dei rispondenti valutano di avere competenze complessivamente elevate (GURU). La classe più numerosa è quella degli ESPERTI, che valutano di avere competenze complessivamente elevate, ma con eccezioni. Un altro quinto dichiara buone competenze in poche aree (SPECIALISTI), mentre più di 1/4 dei rispondenti dichiara competenze complessivamente limitate.

A). PROFILO DEI RISPONDENTI

A4). Classe di competenza in base alle variabili esogene



La dimensione delle aziende rispondenti è (come al solito e secondo le attese) una variabile rilevante in relazione alla competenza percepita dai propri manager. Dal punto di vista settoriale, invece, non si vede un effetto chiaro, anche se la Macro-filiera dei beni industriali contiene un'elevata percentuale di manager che si ritengono incompetenti e quella dei beni strumentali è particolarmente povera di guru.



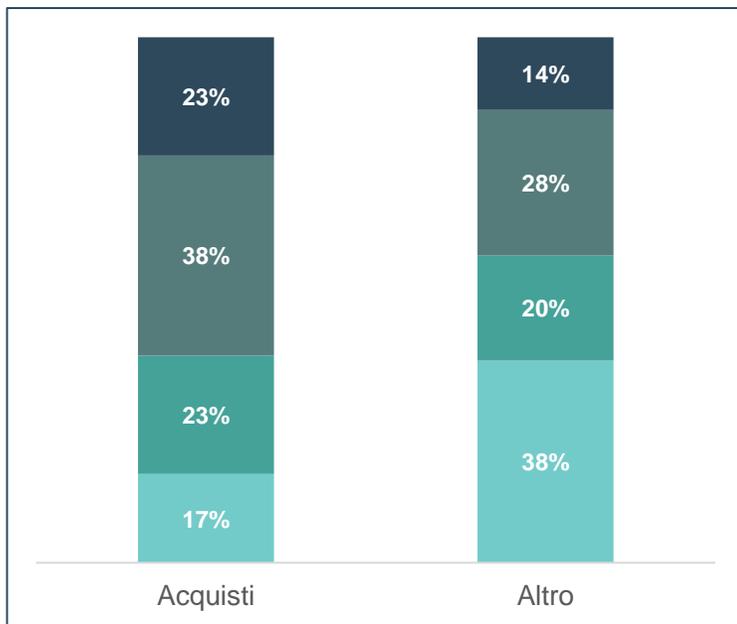
A). PROFILO DEI RISPONDENTI

A4). Classe di competenza in base alle variabili endogene

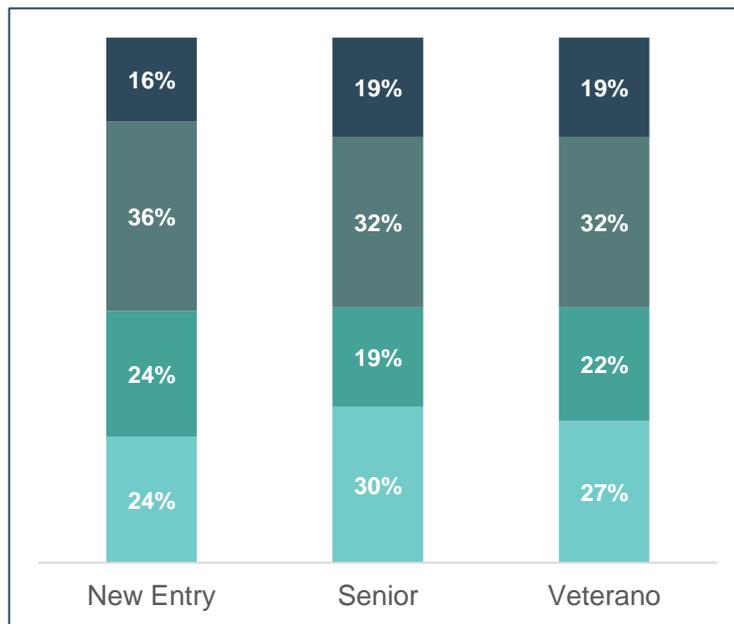
■ Incompetente ■ Specialista ■ Esperto ■ Guru

Campione:136

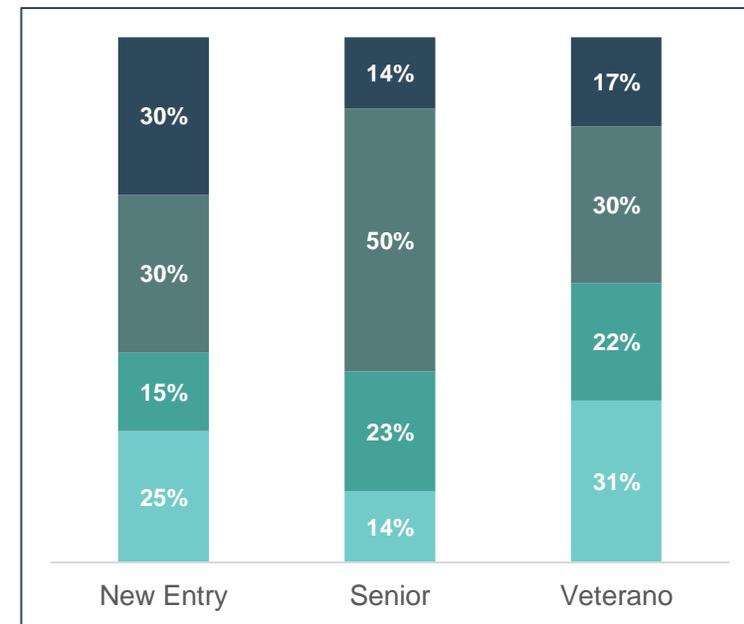
Funzione aziendale



Anzianità nel ruolo



Anzianità in azienda



Gli appartenenti alla funzione acquisti si considerano maggiormente competenti rispetto alle altre funzioni aziendali. Dal punto di vista dell'anzianità nel ruolo e in azienda, invece, non sembrano esserci grandi differenze nel livello di competenza percepito dai manager (risultato nuovamente contro-intuitivo). Si evidenzia una netta prevalenza di figure che si definiscono «esperte» nel livello senior di anzianità aziendale, ma tale evidenza empirica pare più legata al campione che mostrare un trend effettivo.



A). PROFILO DEI RISPONDENTI

Sintesi delle evidenze emerse (I/II)

La prima dimensione endogena esaminata è stata il profilo dei manager che hanno risposto alla *survey*. In particolare, sono stati presi in considerazione: la funzione aziendale di appartenenza, la *seniority* sia nel ruolo sia in azienda e le competenze in 5 aree disciplinari chiave.

- ▶ metà dei manager rispondenti appartengono alla funzione acquisti, con l'altra metà polarizzata su esponenti della Direzione, dell'Amministrazione e della Supply Chain, secondo una distribuzione legata fortemente alla dimensione aziendale.
- ▶ Si è riscontrata un'anzianità di servizio molto più elevata rispetto alle attese, sia rispetto al ruolo ricoperto, sia rispetto all'azienda rappresentata. Questa variabile, per eccezione, non è risultata connessa alle dimensioni aziendali, ma piuttosto alla funzione ricoperta, giacché i rispondenti di area acquisti hanno indicato una *seniority* significativamente inferiore a quella degli altri rispondenti. Con riferimento a tale evidenza empirica, estremamente chiara, è lecito formulare due ipotesi esplicative opposte:
 - vi è l'esigenza di ricoprire le funzioni considerate con manager di elevata e comprovata esperienza, oppure
 - in un numero rilevante di aziende si verificano situazioni di scarsa mobilità dei manager



A). PROFILO DEI RISPONDENTI

Sintesi delle evidenze emerse (II/II)

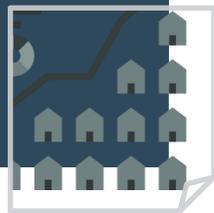
- ▶ Non sembra esservi coerenza tra l'elevata anzianità di servizio dei rispondenti e le competenze che essi stessi percepiscono di avere, che sono risultate medio-basse, al di là delle attese, per tutte e 5 le diverse aree disciplinari chiave indagate. I manager rispondenti si ritengono relativamente più preparati sulla valutazione dei fornitori e la pianificazione degli approvvigionamenti (comprensibilmente, trattandosi di discipline ormai consolidate) e molto meno su *supply chain management* e *risk management*, anche in questo caso secondo le attese, visto che si tratta di discipline che si sono sviluppate più di recente. Si è inoltre rilevato che la competenza percepita dai manager rispondenti è fortemente legata alla dimensione delle aziende, ma non alla *seniority* dei medesimi rispondenti.
- ▶ Il fattore esogeno che mostra il maggiore impatto sulle variabili esaminate è, secondo le aspettative la dimensione aziendale. In particolare, poiché si è riscontrato che le aziende più grandi tendono a dotarsi di manager più competenti ma non necessariamente più senior, emerge una chiara tendenza di tali aziende ad assumere o a promuovere il proprio personale sulla base dei meriti più che dell'anzianità.
- ▶ Di quando in quando si è inoltre riscontrato un comportamento delle imprese della Macro-filiera dei beni industriali piuttosto difforme da quello delle altre imprese del campione, sebbene non sia emersa alcuna convincente spiegazione e neppure un credibile trend alla base di tale diversità.

B). CONFIGURAZIONE DELLA RETE DI FORNITURA

Subito dopo i rispondenti, sono state indagate le caratteristiche della rete di fornitura di cui l'azienda si avvale. In questo contesto, le variabili considerate, relative ai fornitori dell'azienda, sono state:

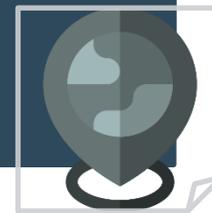
Il numero di fornitori con cui l'azienda interagisce. All'aumentare di questo numero, infatti, sale la complessità di gestione ma, al contempo, ci si assicura una maggiore resilienza nei casi di interruzione

B1). Numero di fornitori



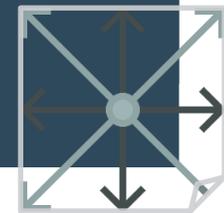
La prossimità della fornitura è infatti un elemento essenziale per garantire continuità, resilienza e sostenibilità ambientale della catena

B2). Localizzazione



La dimensione dei fornitori, secondo le classi dimensionali già descritte (micro, piccola, media, grande). Si tratta di un'informazione introdotta solo nell'ultima campagna di interviste (il campione sarà quindi inferiore) rispetto al resto

B3). Dimensione



Rispondente

Rete di fornitura

Relazione di fornitura

Ufficio acquisti

Sensibilità al rischio di fornitura

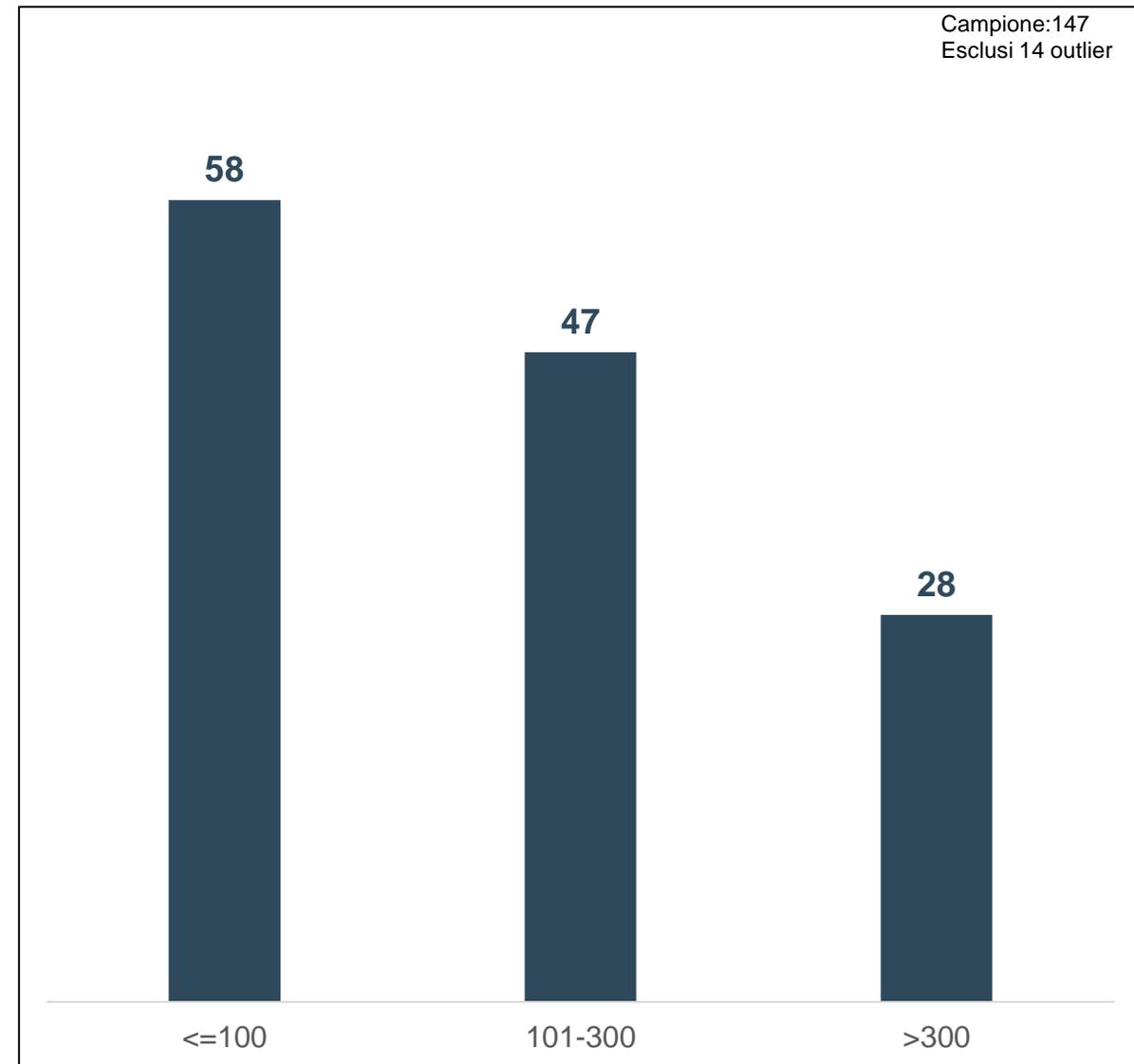


B). CONFIGURAZIONE DELLA RETE DI FORNITURA

B1). Numero di fornitori

Le aziende paiono avere agito in maniera efficace nella riduzione delle reti di fornitura. Infatti, la frequenza campionaria decresce in maniera evidente all'aumentare del numero di fornitori, e quasi il 44% delle aziende lavora con meno di 100 fornitori, mentre solo il 19% dei rispondenti ha dichiarato di avere oltre 300 fornitori.

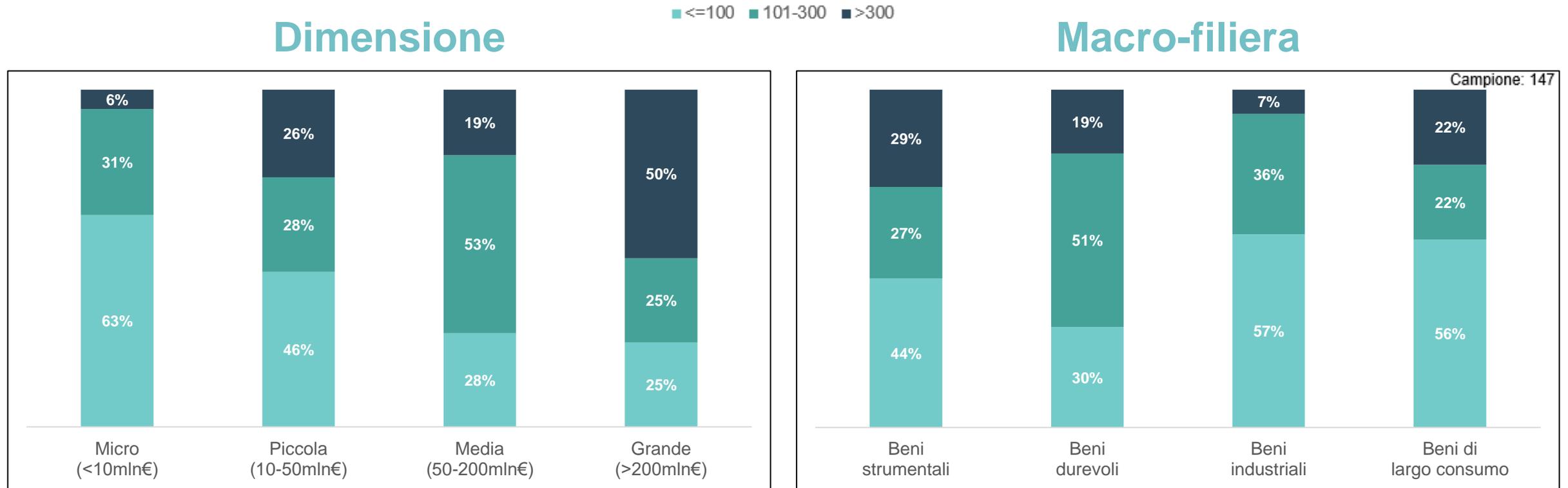
Da un lato questa scelta ha certamente portato ad una razionalizzazione e semplificazione delle reti di fornitura: ma dall'altro potrebbe anche essere messo in correlazione con l'assunzione di una maggiore quota di rischio, per lo meno se tale risultato fosse stato ottenuto ricorrendo alla leva del *single sourcing*, in sostituzione del *multiple sourcing*.





B). CONFIGURAZIONE DELLA RETE DI FORNITURA

B1). Numero di fornitori in base alle variabili esogene



Esiste una netta differenza nel numero di fornitori tra aziende micro e grandi, mentre meno evidente è la stessa considerazione per le due dimensioni aziendali intermedie. A livello settoriale, la numerosità della rete di fornitura si mostra più o meno equamente distribuita, ad eccezione della macro-filiera dei beni industriali, che riporta un numero di fornitori nettamente inferiore rispetto agli altri settori, probabilmente in relazione alla maggiore semplicità dei prodotti realizzati.

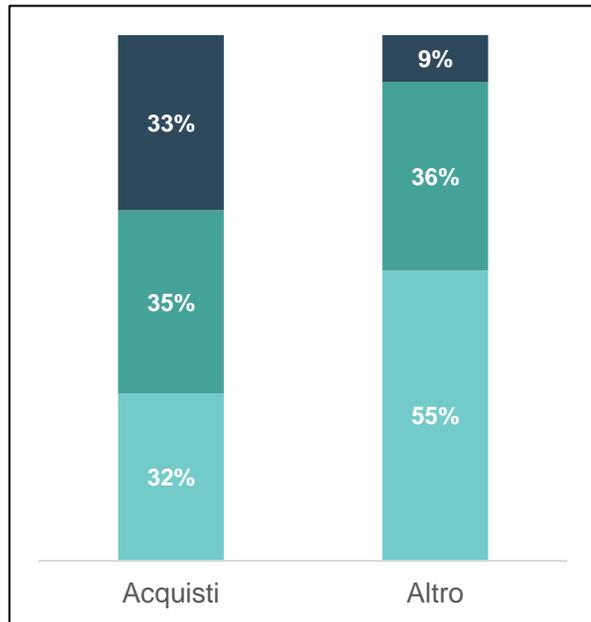


B). CONFIGURAZIONE DELLA RETE DI FORNITURA

B1). Numero di fornitori in base ai rispondenti

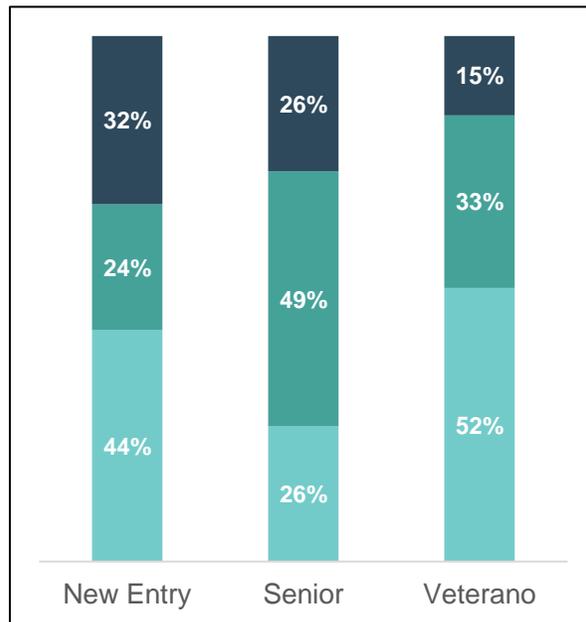
■ ≤100 ■ 101-300 ■ >300

Funzione aziendale



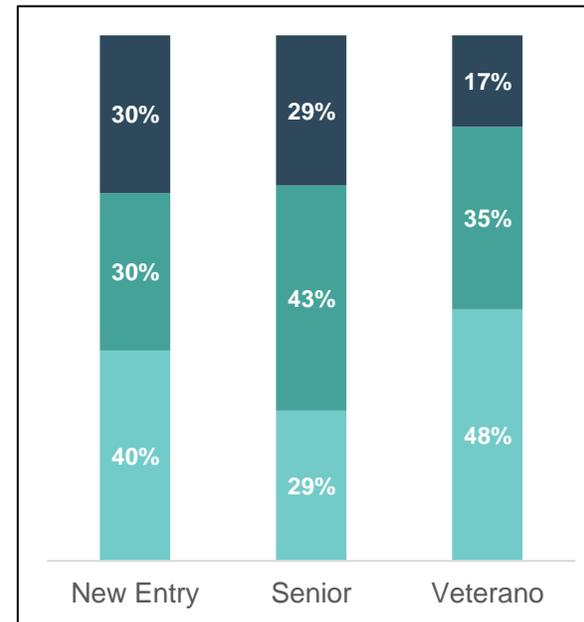
Campione:147

Anzianità nel ruolo



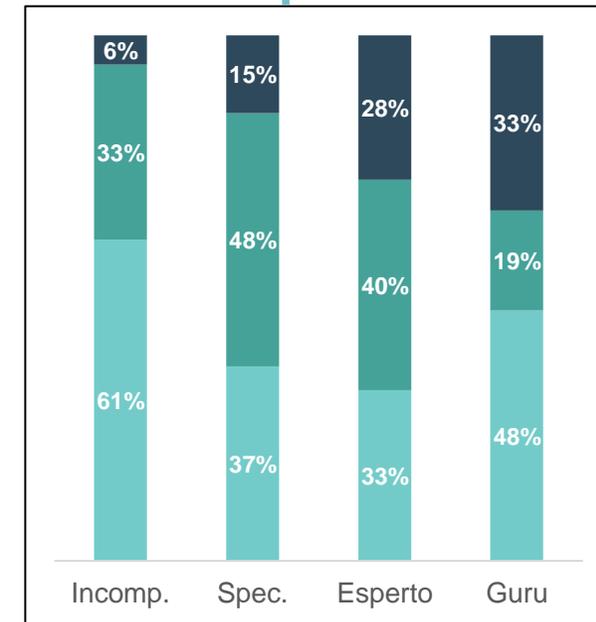
Campione:147

Anzianità in azienda



Campione:147

Competenze



Campione:136

I rispondenti appartenenti alla funzione acquisti sono riconducibili a reti di fornitura numericamente più ampie rispetto agli altri. Vice versa, l'anzianità in azienda e nel ruolo pare associabile a reti di fornitura più limitate, sebbene non sia chiara la motivazione di questa relazione opposta alle aspettative. Infine, la competenza del rispondente è chiaramente legata a reti di fornitura numericamente più articolate; si possono avanzare a tale proposito due ipotesi: la gestione di una rete di fornitura ampia richiede un manager più competente, ma anche un manager più competente riesce a mantenere in efficienza una rete di fornitura ampia.

B). CONFIGURAZIONE DELLA RETE DI FORNITURA

B2). Localizzazione geografica dei fornitori

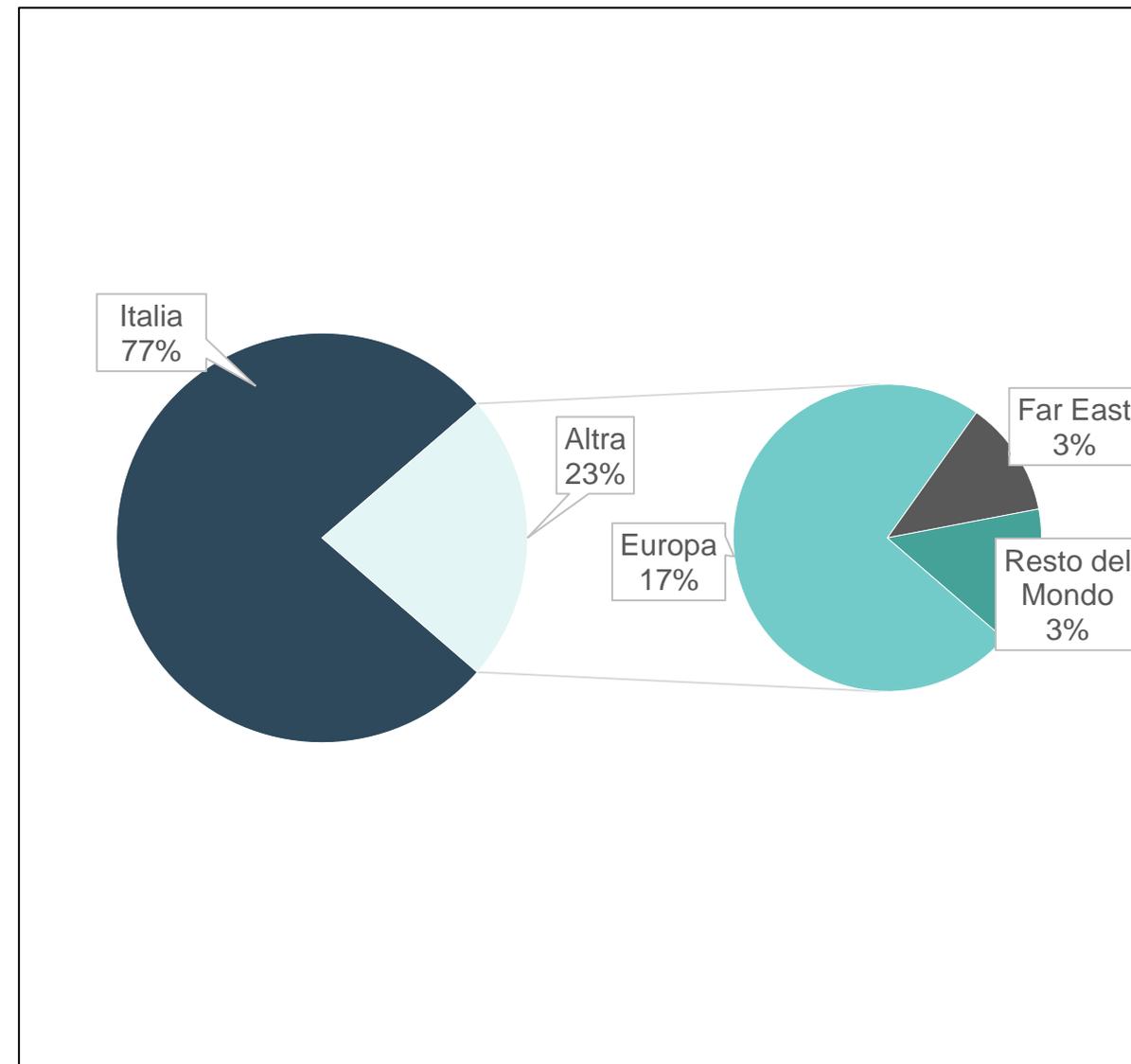
Più di $\frac{3}{4}$ dei fornitori delle aziende intervistate sono localizzati in Italia. I $\frac{3}{4}$ della restante parte sono fornitori situati in Europa, pari al 17% del totale. Il restante 6% è equamente distribuito tra fornitori localizzati nel Far East e nel resto del mondo.

Evidentemente:

- o la globalizzazione delle reti di fornitura non è ancora completamente avvenuta,
- oppure si è già proceduto ad un *reshoring* / *next shoring* dei fornitori.

Vice versa, il paradigma prettamente Italiano dei distretti industriali sembra tenere ancora.

Anche il livello di internazionalizzazione della rete di fornitura potrebbe essere un fattore di rischio di interruzione della *supply chain continuity*.

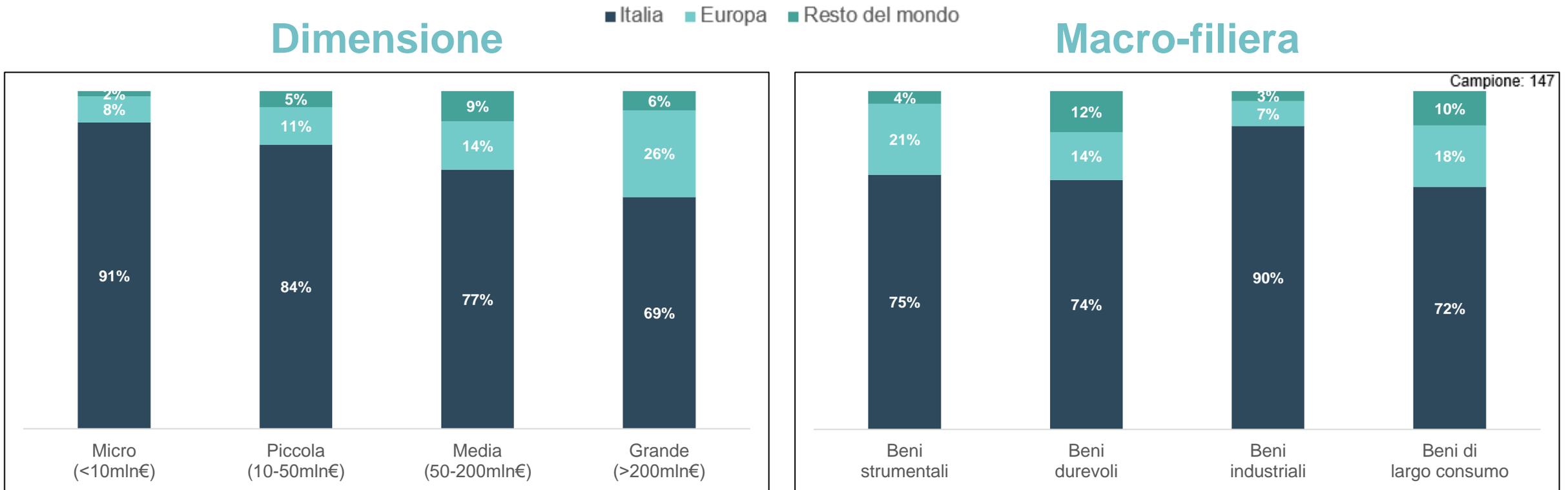


Campione: 147



B). CONFIGURAZIONE DELLA RETE DI FORNITURA

B2). Localizzazione geografica in base alle variabili esogene



E' chiaramente visibile un trend decrescente del numero di fornitori localizzati in Italia all'aumentare della dimensione aziendale, soprattutto a favore di fornitori europei, mentre quelli localizzati nelle altre regioni geografiche restano circa costanti. Dal punto di vista settoriale, invece, le aziende più propense ad acquistare in Italia sono quelle operanti nella Macro-filiera dei beni industriali. L'approvvigionamento extra-europeo sembra invece essere una prerogativa delle filiere B2C (beni durevoli e di largo consumo), probabilmente per ridurre il costo dei materiali e quindi impattare positivamente sul costo del prodotto.

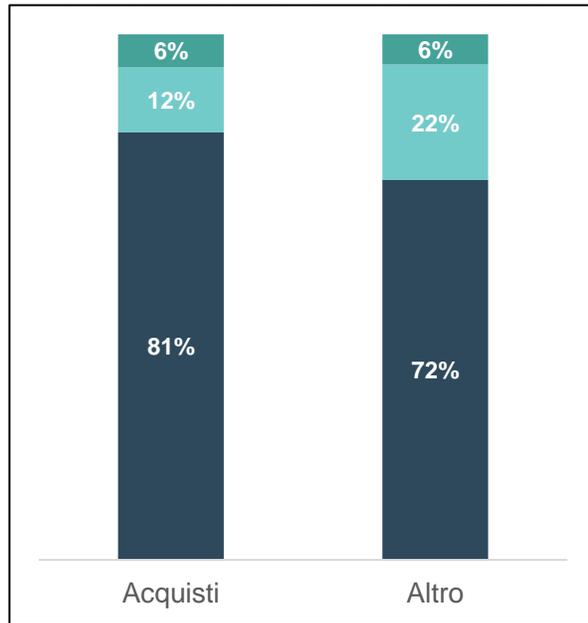


B). CONFIGURAZIONE DELLA RETE DI FORNITURA

B2). Localizzazione geografica in base ai rispondenti

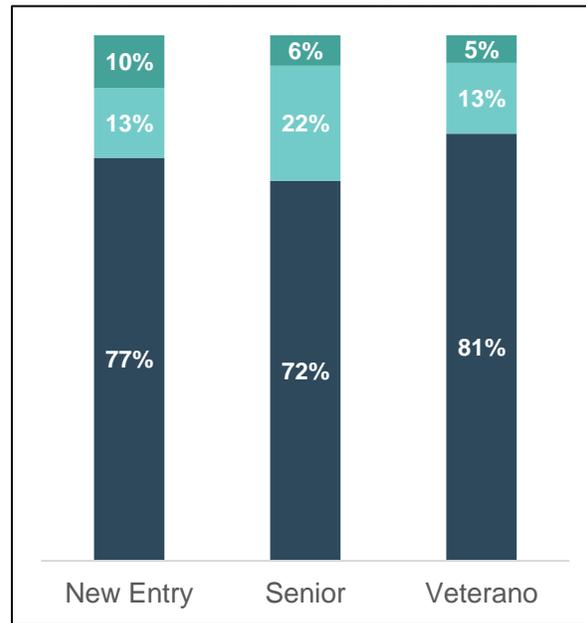
■ Italia ■ Europa ■ Resto del mondo

Funzione aziendale



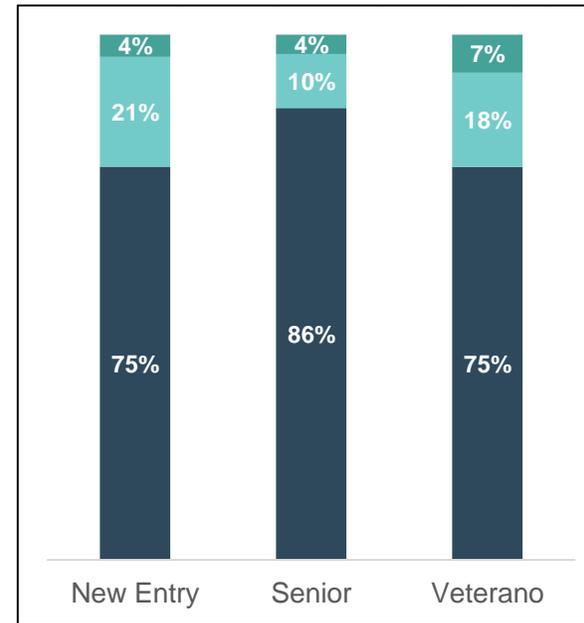
Campione:147

Anzianità nel ruolo



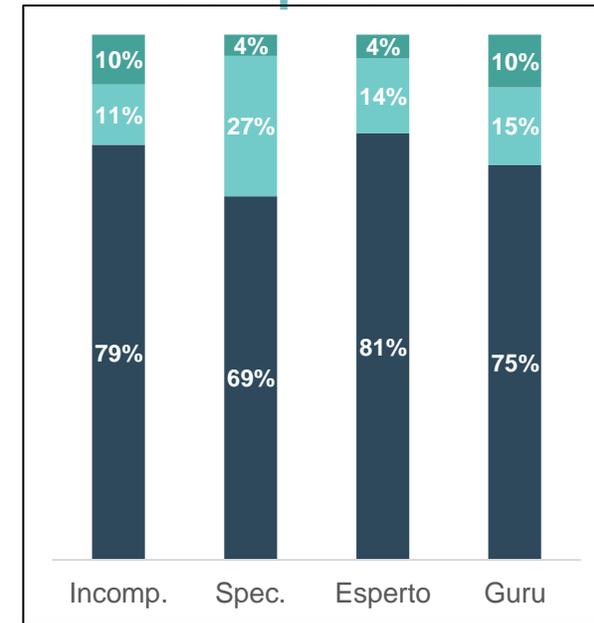
Campione:147

Anzianità in azienda



Campione:147

Competenze



Campione:136

I rispondenti appartenenti alla funzione acquisti si approvvigionano in Italia di più rispetto agli altri, soprattutto a sfavore della quota di fornitura europea. Vice versa, pur potendo constatare delle differenze tra le medie campionarie, né l'anzianità (di ruolo o in azienda) né il livello di competenza paiono avere un effetto chiaro sulle scelte di fornitura praticate dalle aziende. Non pare facile trovare una spiegazione logica di queste evidenze, che probabilmente significano che ogni singola realtà aziendale ha proprie determinanti e dinamiche difficilmente riconducibili a queste variabili endogene.

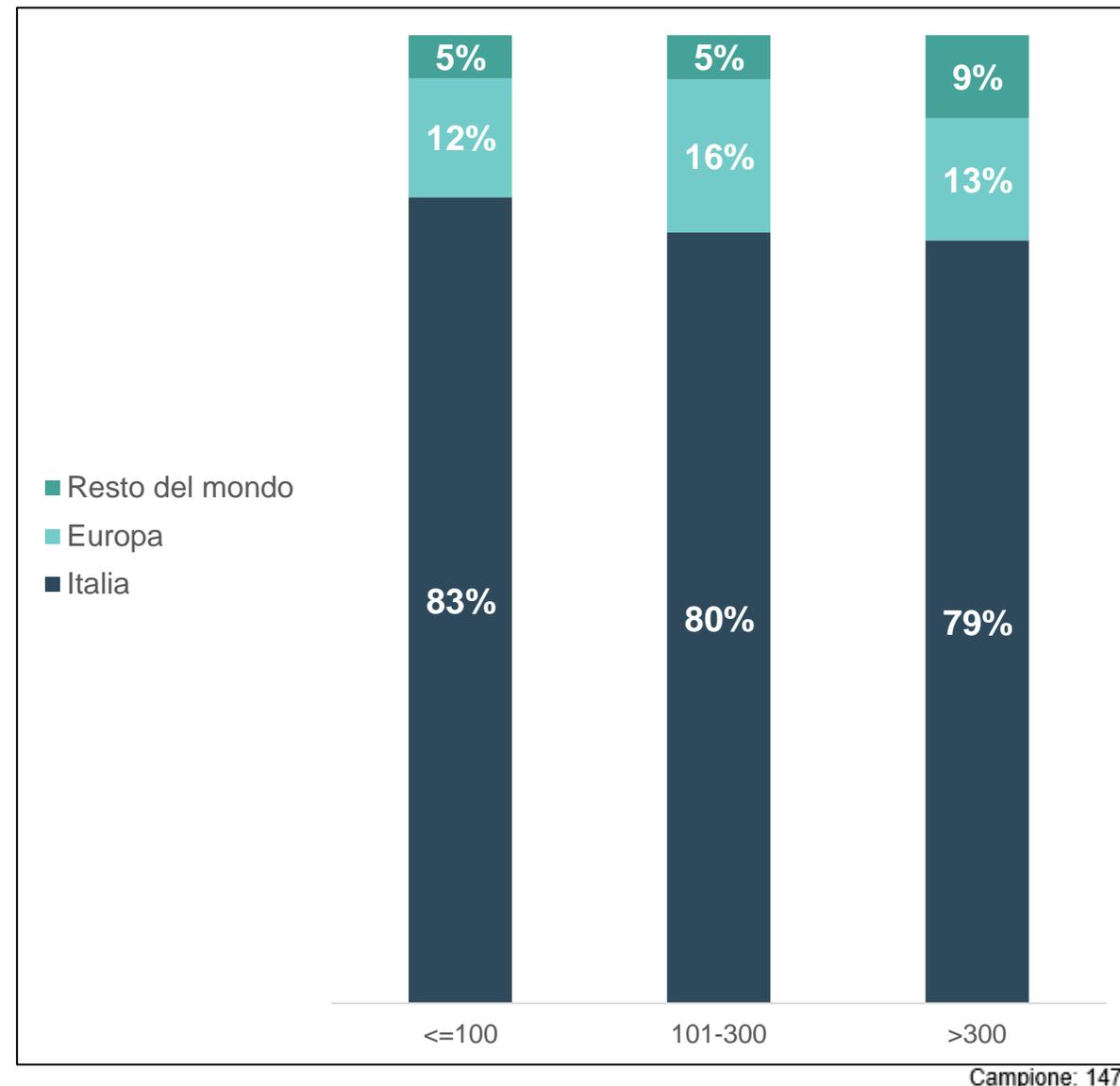
B). CONFIGURAZIONE DELLA RETE DI FORNITURA

B2). Localizzazione geografica e numero di fornitori

Al crescere del numero di fornitori con cui si entra in relazione, cresce anche la loro distribuzione a livello geografico, seppure in maniera non particolarmente rilevante e significativa.

Queste due variabili appaiono quindi parzialmente legate ed una possibile spiegazione del fenomeno potrebbe essere questa: se si scelgono fornitori geograficamente remoti si preferisce mantenere in vita dei backup locali, per evitare eccessivi rischi.

In questo modo, duplicando i fornitori, si riduce il costo delle forniture da un lato, senza dall'altro aumentare eccessivamente l'esposizione al rischio di interruzione delle forniture.



B). CONFIGURAZIONE DELLA RETE DI FORNITURA

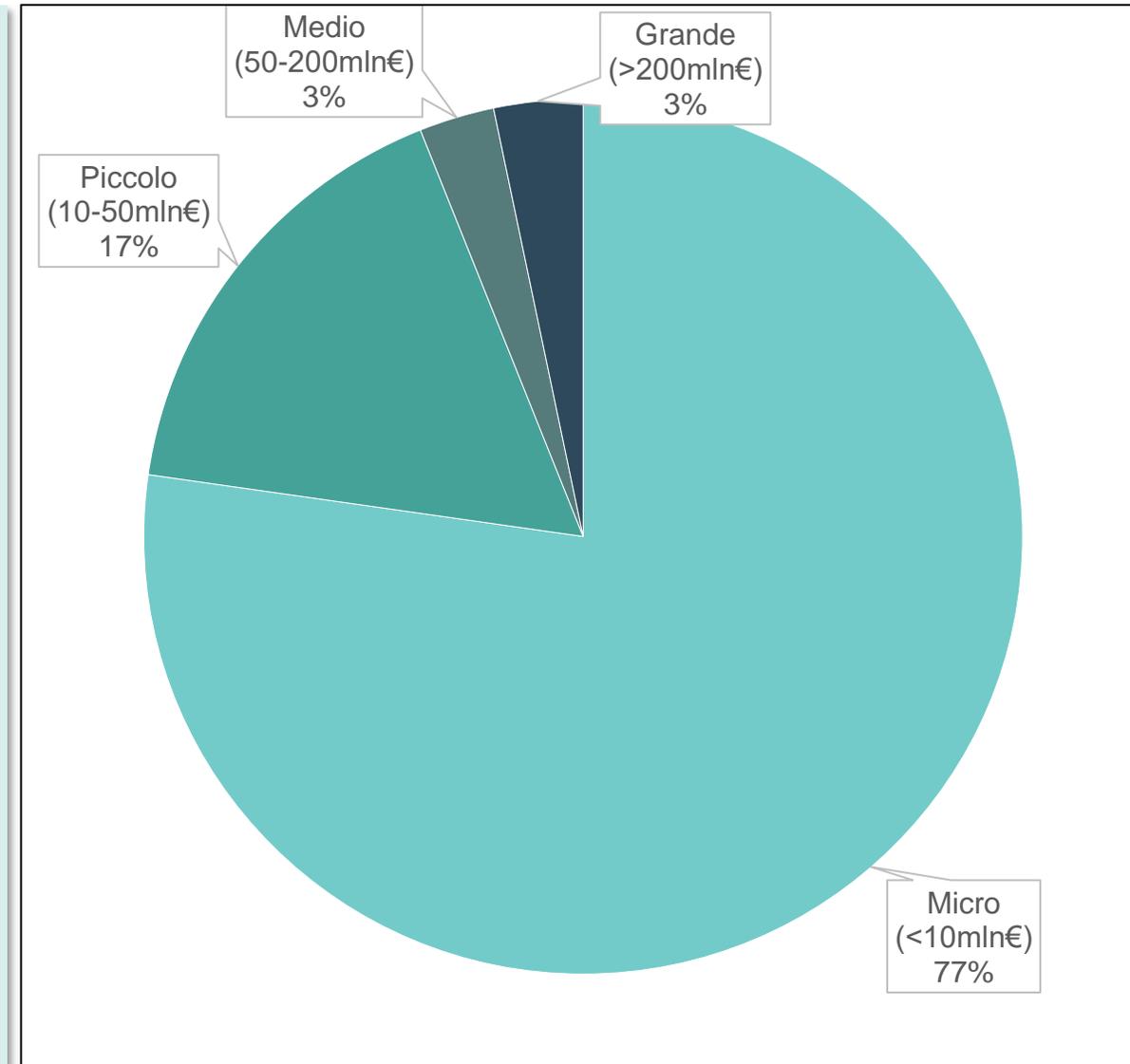
B3). Dimensione dei fornitori

Solo nell'ultima edizione della raccolta dati (e, quindi, solo ad un campione di 50 aziende), è stata introdotta una domanda relativa alla dimensione delle aziende fornitrici.

Coerentemente con la scelta di una rete di fornitura di prossimità, più dei $\frac{3}{4}$ dei fornitori censiti hanno un fatturato inferiore ai 10 mln di €, e comunque il 94% di essi non arriva a superare i 50 mln di €. Solo il 6% dei fornitori ha una dimensione aziendale media o grande.

In questa scelta possiamo vedere il riflesso della tipica struttura industriale Italiana, centrata su aziende piccole e micro, ma anche il tentativo di ridurre il costo totale delle forniture, ricorrendo a fornitori più piccoli ed economici.

Indubbiamente però la dimensione media dei fornitori può essere collegabile al rischio di interruzione delle forniture, in quanto aziende fornitrici di più piccole dimensioni tendono probabilmente ad essere meno solide di quelle più grandi.

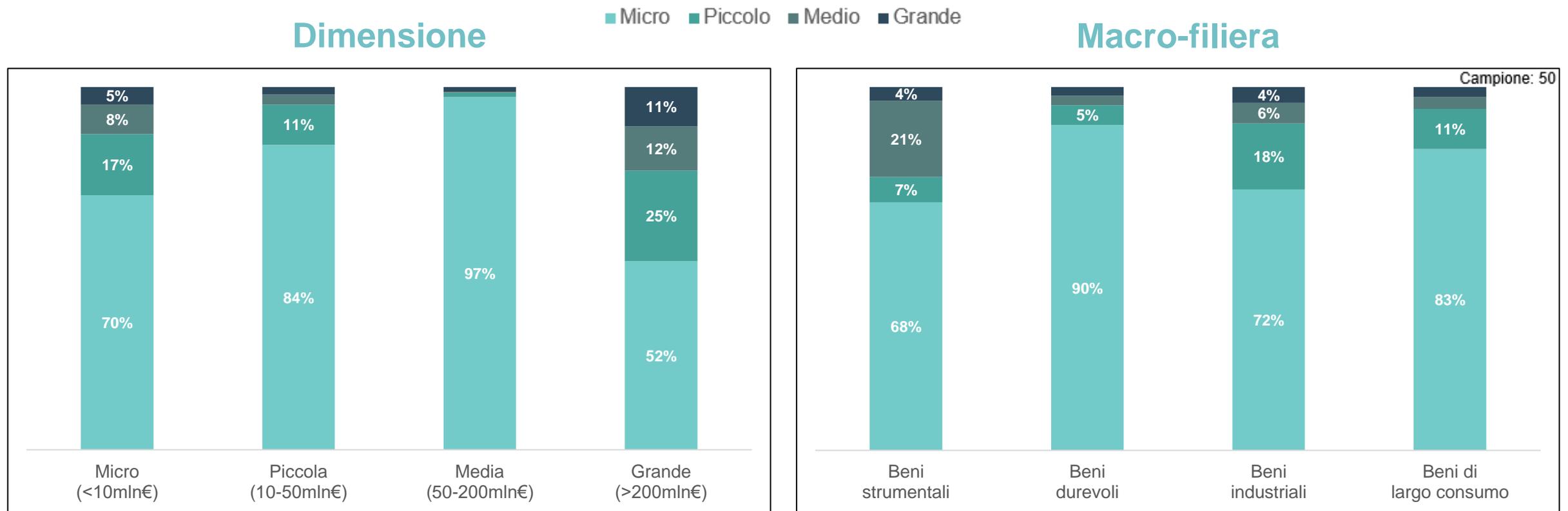


Campione: 50



B). CONFIGURAZIONE DELLA RETE DI FORNITURA

B3). Dimensione dei fornitori in base alle variabili esogene



L'effetto delle dimensioni aziendali nella scelta dei fornitori è profonda. Mentre i fornitori di dimensione micro sono la larga maggior parte per le aziende micro, piccole e medie, essi sono appena poco più della metà nelle aziende grandi. Con riferimento alla Macro-filiera, la differenza forte è tra le Macro-filiera B2C (beni durevoli e di largo consumo) rispetto alle B2B. Chi vende al consumatore finale cerca probabilmente di ridurre il prezzo del prodotto finito acquistando da fornitori di minore dimensione e quindi presumibilmente più economici; al contrario, chi vende a clienti aziendali deve assicurare qualità ed affidabilità nel tempo e tende quindi a scegliere fornitori più strutturati.

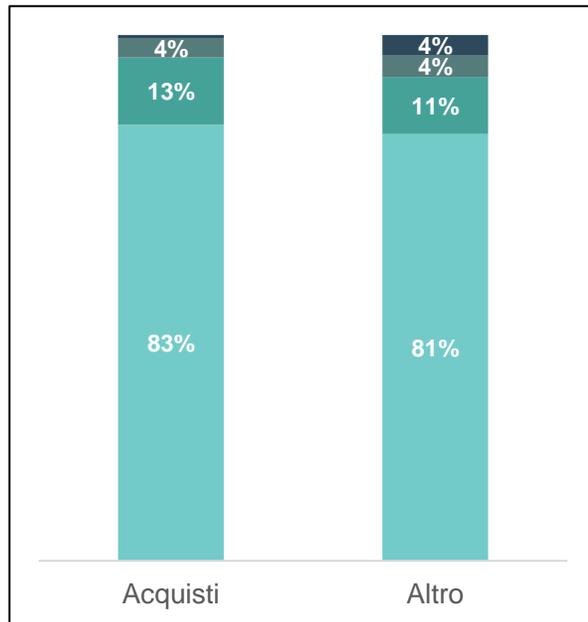


B). CONFIGURAZIONE DELLA RETE DI FORNITURA

B3). Dimensione dei fornitori in base ai rispondenti

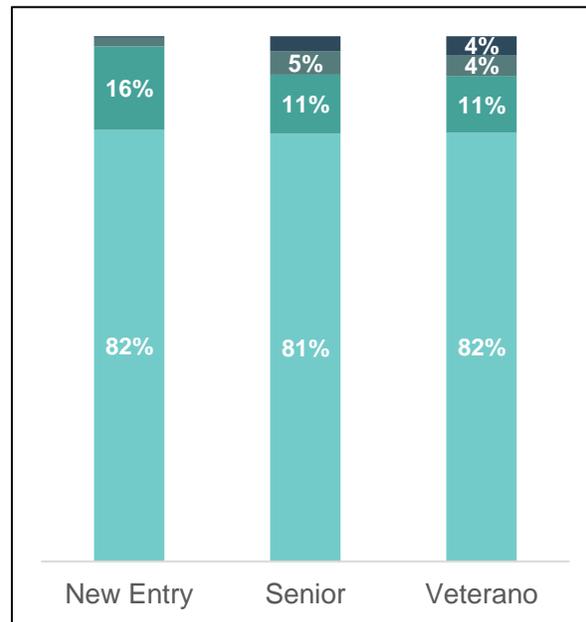
■ Micro ■ Piccolo ■ Medio ■ Grande

Funzione aziendale



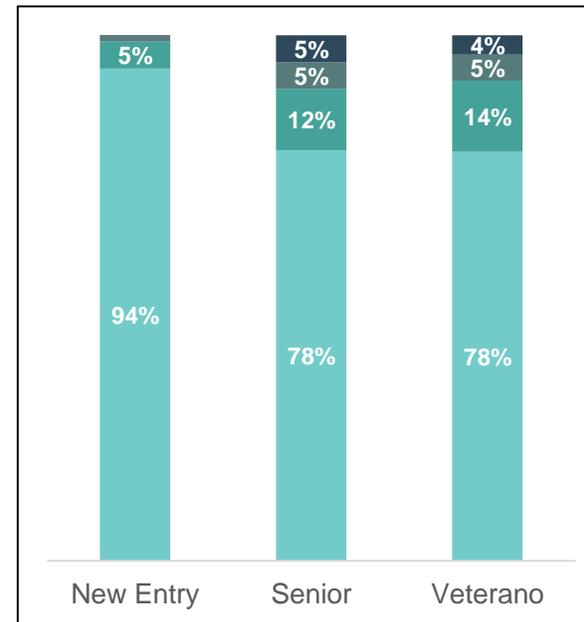
Campione:50

Anzianità nel ruolo



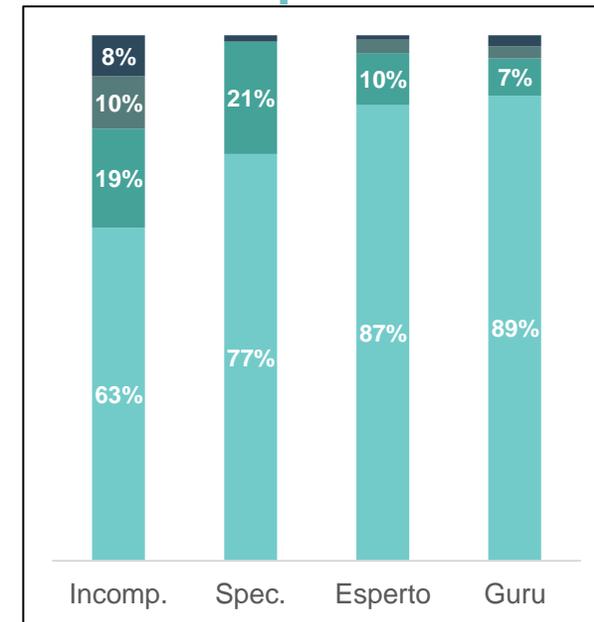
Campione:50

Anzianità in azienda



Campione:50

Competenze

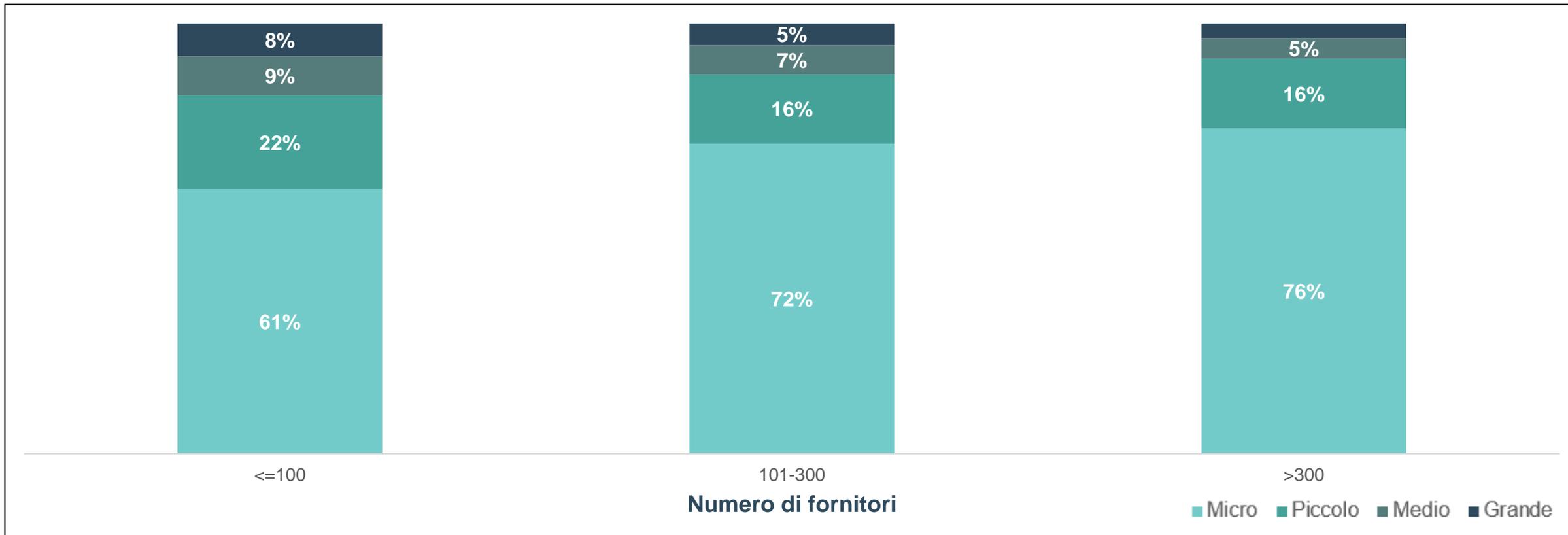


Campione:42

Difficilmente le *new entry* si approvvigionano da fornitori di medie e grandi dimensioni, a differenza dei livelli di seniority più alti. Interessante notare come la varietà dimensionale dei fornitori diminuisca al crescere del livello di competenza di chi decide le scelte di acquisto: probabilmente in questa scelta si può vedere il tentativo di ridurre il costo totale delle forniture, e forse anche di aumentare il livello di controllo e di potere contrattuale sulla rete di fornitura, a discapito però del rischio di interruzione delle forniture.

B). CONFIGURAZIONE DELLA RETE DI FORNITURA

B3). Dimensione dei fornitori in base all'ampiezza della rete di forn.



Campione: 147

Anche l'ampiezza della rete di fornitura esprime un chiaro legame con la scelta dimensionale dei fornitori. All'aumentare del numero dei fornitori con cui si entra in relazione, aumenta in maniera significativa la proporzione di fornitori di piccole dimensioni, e si riduce di conseguenza quella dei fornitori di medio-grandi dimensioni, a sottolineare l'evidente legame tra queste due variabili.



B). CONFIGURAZIONE DELLA RETE DI FORNITURA

Variabili categoriche di stratificazione

LOCALIZZAZIONE

Al fine di effettuare le stratificazioni successive, è stata creata una variabile categorica così definita:

- ▶ **Italia:** aziende che hanno fornitori solo in Italia
- ▶ **Europa:** aziende che hanno fornitori sia in Italia sia nel resto di Europa
- ▶ **Mondo:** aziende che hanno fornitori in tutto il mondo

DIMENSIONE

Al fine di effettuare le stratificazioni successive, è stata creata una variabile categorica così definita:

- ▶ **Micro:** aziende che hanno fornitori solo di micro dimensioni
- ▶ **Micro&Piccoli:** aziende che hanno fornitori sia di micro sia di piccole dimensioni
- ▶ **Tutte le dim.:** aziende che hanno fornitori di tutte le dimensioni

B). CONFIGURAZIONE DELLA RETE DI FORNITURA

Sintesi delle evidenze emerse (I/II)

La seconda dimensione endogena che è stata esaminata è la caratterizzazione della rete di fornitura delle aziende rispondenti. Le evidenze empiriche raccolte delineano un quadro molto nitido ed al tempo stesso talvolta in dissonanza con le aspettative.

- ▶ Anzitutto, predomina la scelta di reti di fornitura costituite da relativamente poche aziende (raramente più di 200) di dimensioni molto piccole e con una localizzazione di prossimità. Evidentemente la pratica del *global sourcing* non si è affermata tra le imprese manifatturiere Italiane, oppure è già rientrata a favore di un *local* oppure *near sourcing*. O forse, più semplicemente, regge ancora la prassi tutta Italiana dei distretti industriali e delle forniture localizzate nel territorio, facilitata dalla forte densità e diversificazione industriale dell'area Padana.
- ▶ Chiaramente questa linea di tendenza è meno pronunciata, ma comunque valida, per le aziende di più grandi dimensioni, che tendono a rivolgersi più frequentemente delle altre a fornitori medio-grandi, localizzati con maggiore frequenza anche in Europa o in altre regioni del globo.
- ▶ Netta è anche la strategia di fornitura posta in atto da parte dei manager che ritengono di avere le più elevate competenze, che tendono in maniera ancora più forte degli altri a configurare reti di fornitura costituite da un numero molto elevato di piccole e piccolissima aziende fornitrici, sebbene senza una chiara tendenza alla localizzazione geografica remota.



B). CONFIGURAZIONE DELLA RETE DI FORNITURA

Sintesi delle evidenze emerse (II/II)

- ▶ A questo proposito è bene sottolineare anche la forte relazione tra numero di fornitori, loro localizzazione e dimensione: le aziende rispondenti che hanno più fornitori tendono anche ad averli di dimensione più piccola e geograficamente più dispersa, e vice-versa. L'evidenza di questa relazione potrebbe suggerire che tali scelte siano in *trade-off* tra di loro, in relazione ai paradigmi del *single* oppure *multiple sourcing*. Tendenzialmente quindi le aziende che si orientano al *single sourcing* lo farebbero con fornitori di più grandi dimensioni e più di prossimità, per ridurre il rischio, e vice versa.
- ▶ Particolarmente chiaro e connotato è anche l'atteggiamento delle imprese B2C, ossia quelle delle macro-filiere dei beni durevoli e dei beni di largo consumo. Presumibilmente a fronte dell'esigenza di ridurre quanto possibile il prezzo a cliente dei prodotti realizzati, queste aziende puntano più delle altre su reti di fornitura costituite da tante piccole aziende ed interagiscono con una quota superiore alle altre di fornitori del *Far East*.
- ▶ Infine, anche in relazione alle scelte di configurazione della rete di fornitura, come già in precedenza sia era notato in riferimento ai manager rispondenti, si assiste ad un comportamento talvolta peculiare da parte delle imprese operanti all'interno della macro-filiera dei beni industriali, che tendono talvolta a discostarsi dalle scelte operate dalle altre aziende.

C). PROFILO DELLE RELAZIONI DI FORNITURA

Dopo aver descritto i manager rispondenti e la configurazione delle reti di fornitura, sono state indagate le caratteristiche della relazioni di fornitura. In questo contesto, le variabili considerate sono state:

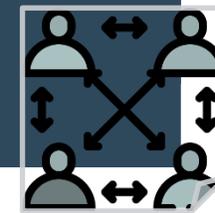
Il numero di leve gestionali attivate dall'azienda per interfacciarsi con i propri fornitori. Si tratta di tecniche di configurazione o di gestione della rete riferite al processo logistico e/o di sviluppo prodotto.

C1). Leve attivate



L'atteggiamento che può essere definito tra l'azienda e i propri fornitori. In particolare, si distinguono: atteggiamento operativo, atteggiamento orientato alla tecnica o alla relazione, atteggiamento strategico.

C2). Stile relazionale



Rispondente

Rete di fornitura

Relazione di fornitura

Ufficio acquisti

Sensibilità al rischio di fornitura

C). PROFILO DELLE RELAZIONI DI FORNITURA

C1). Descrizione delle leve considerate (I/III)

Leva	Descrizione
Co-design	<p>Collaborazione fra azienda e fornitori nella progettazione, industrializzazione e messa a punto del prodotto offerto e/o dei suoi moduli funzionali. Leva fortemente collegata al <i>modular design</i>, che ne è propedeutico.</p> <p>https://en.wikipedia.org/wiki/Participatory_design</p>
Co-location	<p>Posizionamento di unità operative del fornitore presso o in prossimità di uno stabilimento dell'azienda cliente.</p> <p>https://en.wikipedia.org/wiki/Colocation_(business)</p>
Condivisione di informazioni	<p>L'azienda mette a disposizione dei fornitori informazioni relative ai propri ordini attivi, alle previsioni di vendita e/o ai piani operativi di produzione, al fine di migliorare la pianificazione e quindi il livello di servizio del fornitore. Frequentemente svolto attraverso protocolli EDI.</p> <p>https://en.wikipedia.org/wiki/Electronic_data_interchange</p>
Consignment Stock e VMI	<p>Il fornitore invia la merce presso il deposito del cliente ed essa resta di proprietà del fornitore fino al momento dell'effettivo prelievo. In questo modo il fornitore offre non un componente ma la disponibilità di un componente.</p> <p>https://en.wikipedia.org/wiki/Vendor-managed_inventory</p>

C). PROFILO DELLE RELAZIONI DI FORNITURA

C1). Descrizione delle leve considerate (II/II)

Leva	Descrizione
Design 4 X	<p>Per X si intende una proprietà del prodotto che lo caratterizza in relazione a una o più fasi del ciclo di vita (es. <i>for assembly, for environment, for quality, for safety, ...</i>). Implica quindi di considerare con attenzione quella caratteristica durante il processo di sviluppo del prodotto.</p> <p>https://en.wikipedia.org/wiki/Design_for_X</p>
De-verticalizzazione	<p>Spostamento di parti crescenti della catena del valore verso i fornitori. Fortemente riconducibile al modular design ed alla co-location. È l'esatto opposto dell'integrazione verticale.</p> <p>https://it.wikipedia.org/wiki/Integrazione_verticale</p>
Kanban e flusso teso	<p>Tecnica di gestione a trazione del flusso produttivo o di fornitura che regola la produzione della fase a monte o gli ordini di <i>replenishment</i> in base all'effettivo consumo della fase a valle.</p> <p>https://en.wikipedia.org/wiki/Kanban</p>

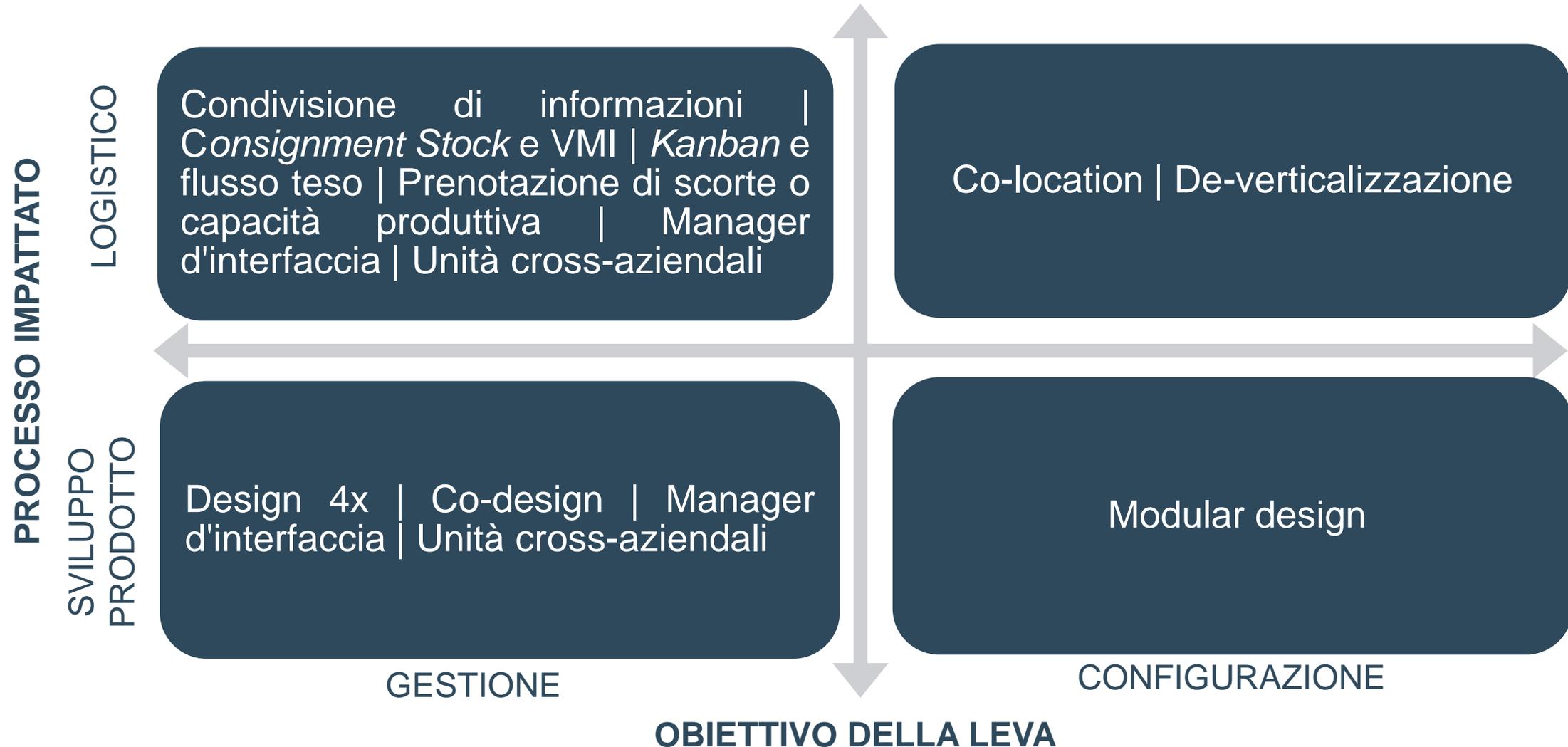
C). PROFILO DELLE RELAZIONI DI FORNITURA

C1). Descrizione delle leve considerate (III/III)

Leva	Descrizione
Manager di interfaccia	Manager dell'azienda cliente che ha il compito di gestire l'interfaccia con una o più delle aziende fornitrici, facendo transitare attraverso di sé tutte le problematiche o decisioni che riguardano quel fornitore, indipendentemente dalla funzione o dal processo interessato
Modular design	Approccio alla riprogettazione della gamma che scompone il prodotto in moduli funzionali ricombinabili tra di loro, dalla cui combinazione si possono quindi ottenere tutti i prodotti finiti. https://en.wikipedia.org/wiki/Modular_design
Prenotazione scorte e/o capacità produttiva	L'azienda cliente prenota un certo livello di stock al magazzino prodotti finiti e/o un certo livello di capacità produttiva presso lo stabilimento produttivo del fornitore, con il fine di garantirsi un eccellente livello di servizio e di ripartire il rischio che ciò comporta
Unità Cross aziendali	Istituzione di unità organizzative composta da manager dell'azienda fornitrice e di quella cliente, al fine di coordinare processi complessi come il processo di sviluppo del prodotto oppure il processo logistico

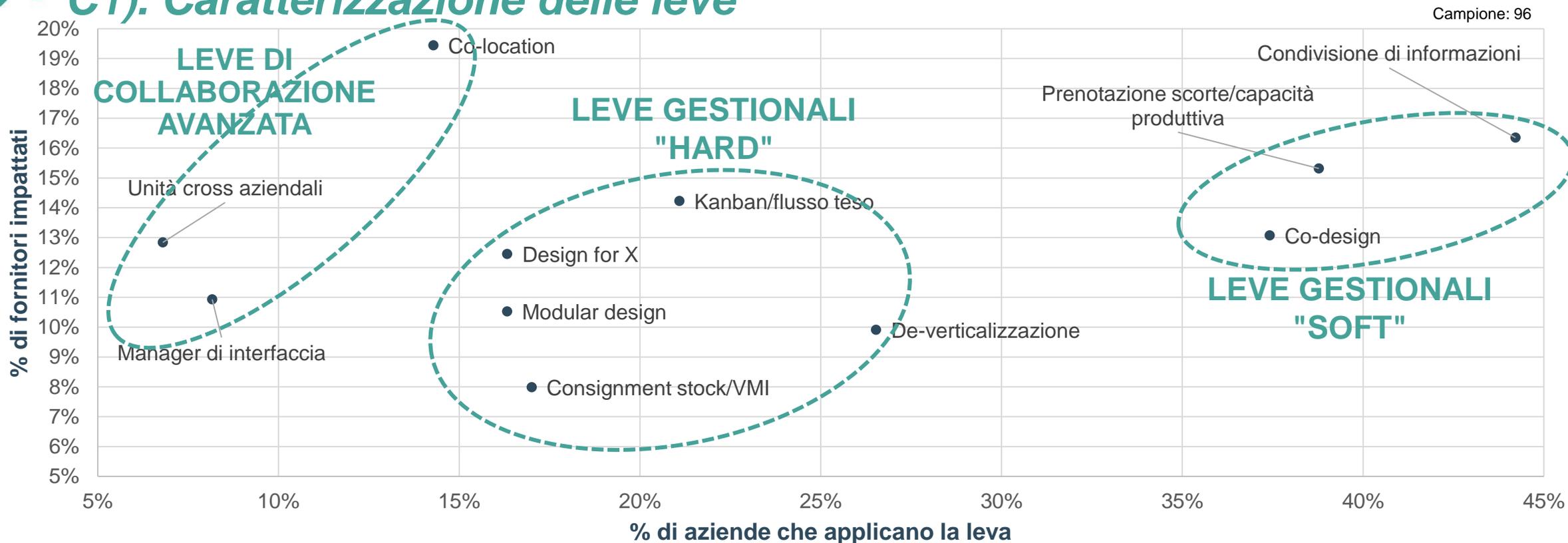


C). PROFILO DELLE RELAZIONI DI FORNITURA C1). *Panorama delle leve utilizzate*



C). PROFILO DELLE RELAZIONI DI FORNITURA

C1). Caratterizzazione delle leve

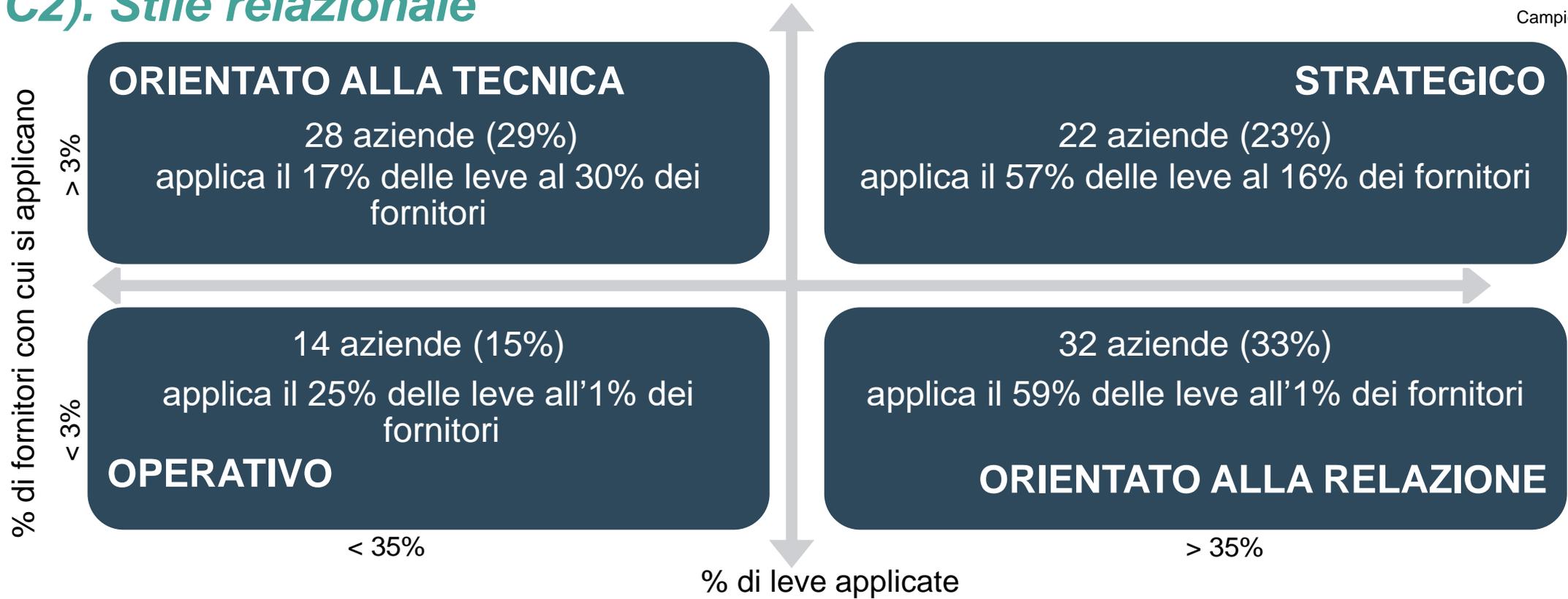


Ogni punto in questo diagramma è una delle 11 leve considerate, mappata secondo la % di aziende del campione che la applica e la % dei fornitori a cui mediamente viene applicata. Circa 1/3 delle imprese del campione non applica alcuna tecnica e quindi, di fatto, implementa un puro approccio "di mercato". La % dei fornitori toccati assume valori piuttosto bassi ed abbastanza uniformi, tra 8 e 20%. Vice versa la % di aziende che adottano le leve è più dispersa (da 6 a 44%) e consente di evidenziare 3 *cluster* di leve ben definiti. In particolare, tutte le leve del cluster più intensamente applicato sono gestionali e di tipo "soft", mentre le leve gestionali più impegnative e (soprattutto) le leve di collaborazione avanzata sono applicate da una percentuale nettamente inferiore delle imprese intervistate.

C). PROFILO DELLE RELAZIONI DI FORNITURA

C2). *Stile relazionale*

Campione:96



Mappando le aziende in relazione alla loro propensione ad applicare le leve si possono identificare 4 atteggiamenti ben definiti. Il 15% delle aziende adotta un **comportamento "operativo"** nel senso che applica le leve sporadicamente e con quasi nessun fornitore; al contrario, quasi 1/4 delle aziende censite abbraccia un **comportamento "strategico"**, applicando più di 6 leve in media con una % più ampia dei propri fornitori. Quasi 2/3 delle aziende invece adottano un comportamento intermedio, mostrando un evidente *trade-off* tra una focalizzazione sulla relazione ed una focalizzazione sulla tecnica d'interfaccia.

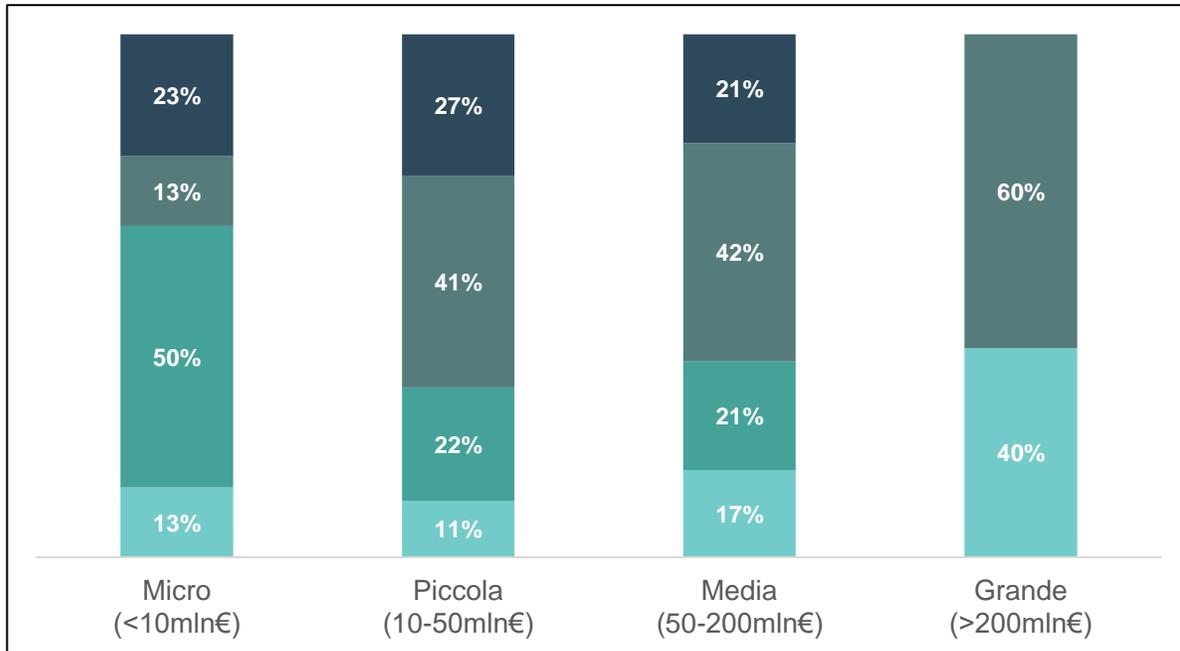


C). PROFILO DELLE RELAZIONI DI FORNITURA

C2). Stile relazionale in base alle variabili esogene

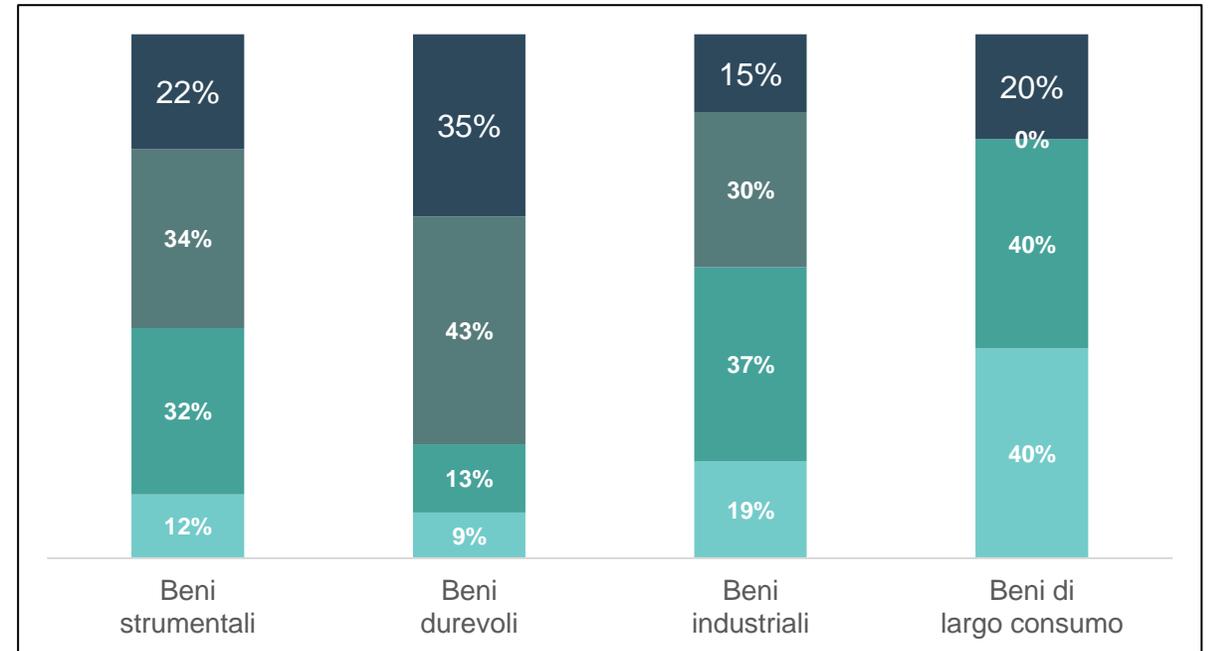
■ Operativo ■ Tecnica ■ Relazione ■ Strategico

Dimensione



Macro-filiera

Campione: 96



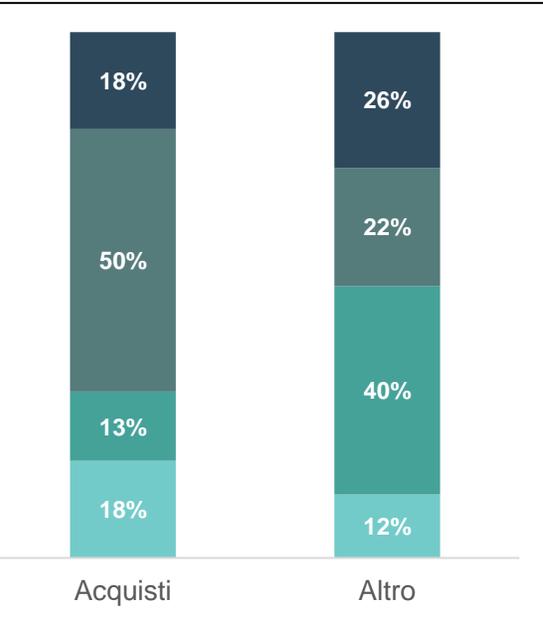
Sebbene entrambe paiano variabili "attive", che hanno un impatto rilevante sulla scelta dello stile relazionale, né con riferimento alla dimensione aziendale, né con riferimento alla macro-filiera si può desumere un trend chiaro ed una relazione esplicita. Più in particolare, al crescere della dimensione aziendale lo stile relazionale tende a passare da legato alle tecniche a legato alla relazione, ma aumenta anche in modo evidente il ricorso allo stile operativo.

C). PROFILO DELLE RELAZIONI DI FORNITURA

C2). Stile relazionale in base ai rispondenti

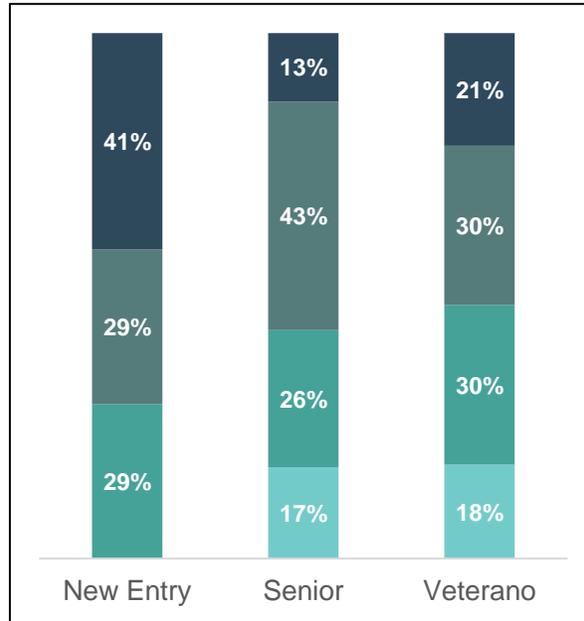
Operativo Tecnica Relazione Strategico

Funzione aziendale



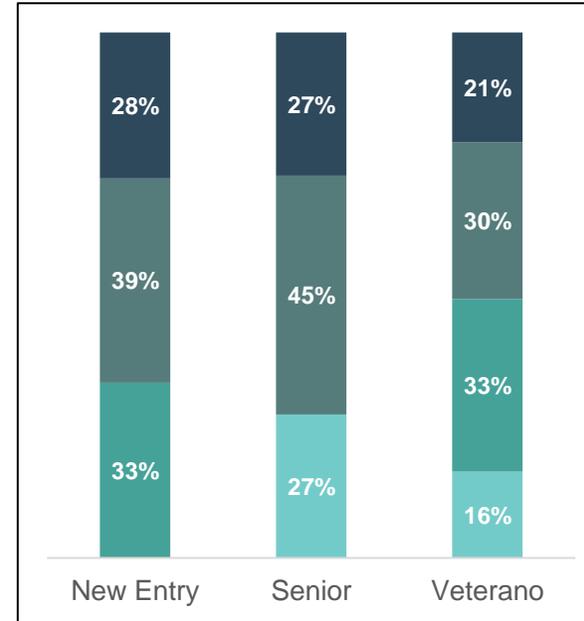
Campione:96

Anzianità nel ruolo



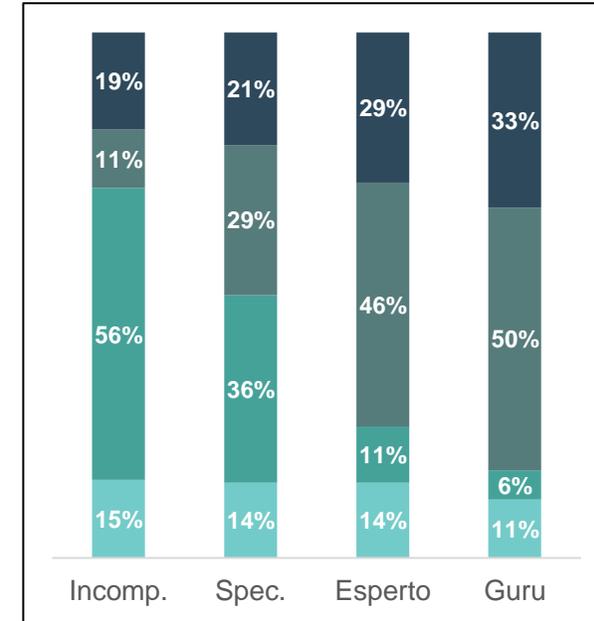
Campione:96

Anzianità in azienda



Campione:96

Competenze



Campione:87

Né la funzione aziendale, né tantomeno l'anzianità (nel ruolo oppure in azienda) mostrano un *trend* chiaro tra le diverse medie campionarie, anche se la funzione aziendale qualche differenza la determina. Invece la competenza percepita dal manager rispondente è fortemente connessa ad un aumento dell'atteggiamento strategico o quanto meno di quello orientato alla relazione, mostrando che forse c'è qualche elemento oggettivo nella percezione della propria competenza.

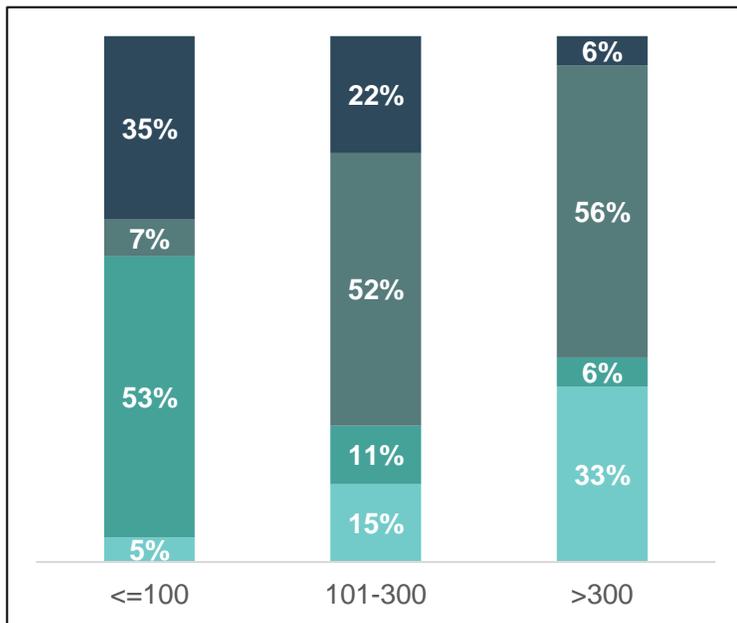


C). PROFILO DELLE RELAZIONI DI FORNITURA

C2). Stile relazionale in base alla rete di fornitura

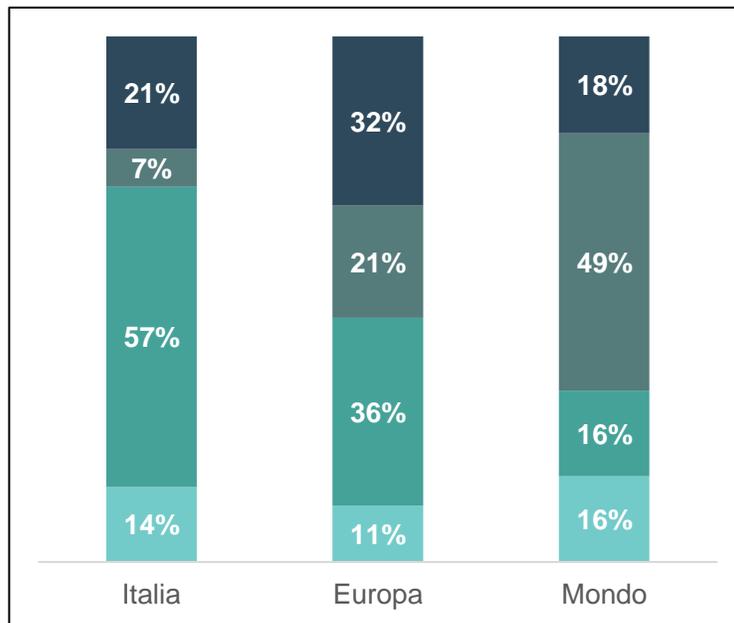
■ Operativo ■ Tecnica ■ Relazione ■ Strategico

Numero di fornitori



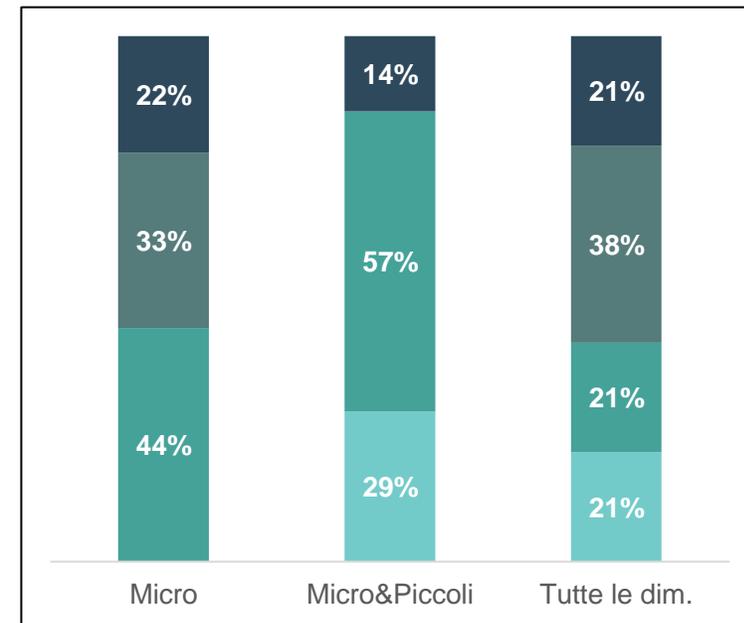
Campione:133

Localizzazione geografica



Campione:133

Dimensione dei fornitori



Campione:50

Secondo le aspettative, le reti di fornitura numericamente molto ricche rendono difficile l'applicazione di modelli relazionali evoluti estesi a tutti o a molti fornitori: prevalgono così il modello operativo (poche tecniche con pochi fornitori) e quello orientato alla relazione (diverse tecniche, ma solo con poche e ben rodete relazioni di fornitura). Le aziende che ricorrono più di altre a forniture internazionali adottano tendenzialmente più delle altre gli approcci di tipo strategico ed orientato alla relazione (impiego di numerose tecniche evolute), secondo le aspettative. Più controversa, invece, la relazione tra lo stile relazionale e la dimensione dei fornitori.

C). PROFILO DELLE RELAZIONI DI FORNITURA

Sintesi delle evidenze emerse (I/III)

La terza dimensione endogena esplorata è stato lo stile relazionale adottato dalle imprese rispondenti all'interno dei propri rapporti di fornitura.

- ▶ Sono state identificate 11 tecniche evolute di interfaccia, classificate in base al processo impattato ed all'obiettivo perseguito all'interno del processo impattato. Emergono con chiarezza 3 cluster di leve ampiamente differenziati sulla base del tasso di adozione da parte delle imprese, mentre la % di fornitori impattati è sempre bassa e compresa nella fascia 8-20%
- ▶ Sono anche stati caratterizzati 4 stili relazionali diversi adottati dalle imprese, sulla base del numero di tecniche impiegate e della percentuale della rete di fornitura con cui tali tecniche vengono impiegate. Circa 1/3 delle imprese non applica alcuna tecnica d'interfaccia e dunque adotta di fatto un puro approccio relazionale "di mercato"; le restanti imprese applicano una gamma di tecniche assai diversificata e compresa tra 1 e 5, con relativamente pochi fornitori, come si è detto. Non sono invece presenti nel campione analizzato aziende che applicano la maggior parte delle leve identificate, oppure aziende che applicano una o più leve con la maggior parte dei propri fornitori. Emerge quindi complessivamente un atteggiamento relazionale relativamente "conservatore" e di tipo tradizionale.

C). PROFILO DELLE RELAZIONI DI FORNITURA

Sintesi delle evidenze emerse (II/III)

- ▶ Complessivamente, l'evidenza raccolta mostra la chiara prevalenza delle forme relazionali "ibride" orientate o ad applicare un mix relativamente ampio di tecniche con pochi fornitori selezionati, oppure ad utilizzare 1-2 tecniche conosciute con una percentuale relativamente elevata di fornitori, rispetto alle forme "pure" (poche tecniche con pochi fornitori, oppure tante tecniche con tanti fornitori), mostrando la presenza di un evidente *trade-off* tra la quantità di leve di interfaccia adottate e la percentuale di fornitori con cui le si applicano.
- ▶ Emergono quindi tre macro-stili relazionali, di ispirazione assai diversa:
 - puro mercato, attuato da un terzo circa delle aziende censite, in particolare quelle di grandi dimensioni e con reti di fornitura più internazionalizzate, che non applica alcuna leva evoluta di interfaccia in quanto predilige selezionare volta per volta il fornitore più economico
 - operativo-tecniche che predilige l'impiego di poche tecniche con pochi fornitori (stile "operativo") o al più di poche tecniche con un numero relativamente più rilevante di fornitori, approccio prediletto da: aziende micro, aziende che operano in filiere che realizzano prodotti a vita utile breve (beni industriali e di consumo durevole) ed aziende il cui rispondente non è della funzione acquisti
 - strategico-relazione, che predilige l'impiego di una gamma ampia di tecniche di gestione dei processi di interfaccia, particolarmente quelle gestionali del processo logistico, preferito al contrario dalle aziende di dimensione più rilevante, e da quelle il cui rispondente appartiene alla funzione acquisti.



C). PROFILO DELLE RELAZIONI DI FORNITURA *Sintesi delle evidenze emerse (III/III)*

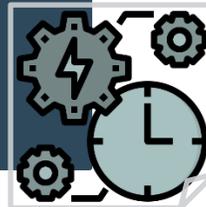
- ▶ In particolare, con riferimento a queste tre famiglie di stili relazionali, è abbastanza chiaro e nitido il trend in relazione al livello di competenza percepita dai manager rispondenti: infatti i manager che si ritengono più competenti tendono a scegliere in maniera chiara lo stile relazionale strategico-relazione, e vice-versa, avvalorando in un certo senso l'oggettività di questa indicazione soggettiva. Tuttavia va anche considerato che in questo tipo di correlazioni non si può desumere un rapporto causale.
- ▶ Inoltre è anche altrettanto chiaro anche il legame tra stile relazionale e localizzazione dei fornitori, nel senso che una rete di fornitura geograficamente più distribuita tende ad associarsi allo stile di mercato, oppure a quello strategico-relazione e vice versa. Non è facile a questo proposito indicare se sussista tra queste due variabili una relazione causa-effetto, e nel caso che direzione abbia.

D). UFFICIO ACQUISTI

Dopo aver descritto: il profilo del rispondente, della rete e delle relazioni di fornitura, sono state indagate le caratteristiche dell'Ufficio Acquisti delle aziende indagate. In questo contesto, le variabili considerate sono state:

Il ruolo aziendale dell'Ufficio Acquisti, desunto sulla base delle attività tipiche dell'area *procurement* svolte e dal livello di coinvolgimento nelle medesime attività.

D1). Ruolo aziendale



I sistemi informativi o comunque le applicazioni utilizzate dall'azienda per supportare i processi di procurement

D2). Sistemi informativi



Rispondente

Rete di fornitura

Relazione di fornitura

Ufficio acquisti

Sensibilità al rischio di fornitura

D). UFFICIO ACQUISTI

1). Ruolo aziendale (I/V)

Sono state indagate le seguenti 17 attività caratteristiche dei processi "*procure to pay*":

Audit e valutazione delle performance dei fornitori	Pianificazione degli acquisti
Controllo della qualità degli approvvigionamenti	Pianificazione della produzione
Emissione e gestione degli ordini di fornitura	Redazione del budget
Gestione del processo di fatturazione	Ricerca e selezione dei fornitori
Identificazione dei requisiti di fornitura	Scelte <i>make or buy</i>
Impostazione della strategia di sourcing	Stipulazione dei contratti di fornitura
Impostazione di pratiche collaborative con i fornitori	Sviluppo di nuovi prodotti
Marketing d'acquisto	Valutazione del rischio di fornitura
Negoziazione con i fornitori	

Campione: 147

D). UFFICIO ACQUISTI

1). Ruolo aziendale (II/V)

Si è scelto di contestualizzare il livello di coinvolgimento dell'Ufficio Acquisti delle aziende indagate entro ciascuna delle 17 attività considerate identificandone il livello di partecipazione e di responsabilità.

Vengono così identificati 4 diversi livelli di coinvolgimento:

- ▶ non coinvolto, quando l'ufficio acquisti non partecipa all'attività né è coinvolto in qualità di responsabile
- ▶ esecutore, quando il coinvolgimento è solo operativo, senza responsabilità
- ▶ decisore, quando il coinvolgimento è solo nella responsabilità ma non nella pratica realizzazione
- ▶ owner quando il coinvolgimento avviene su entrambi i profili analizzati

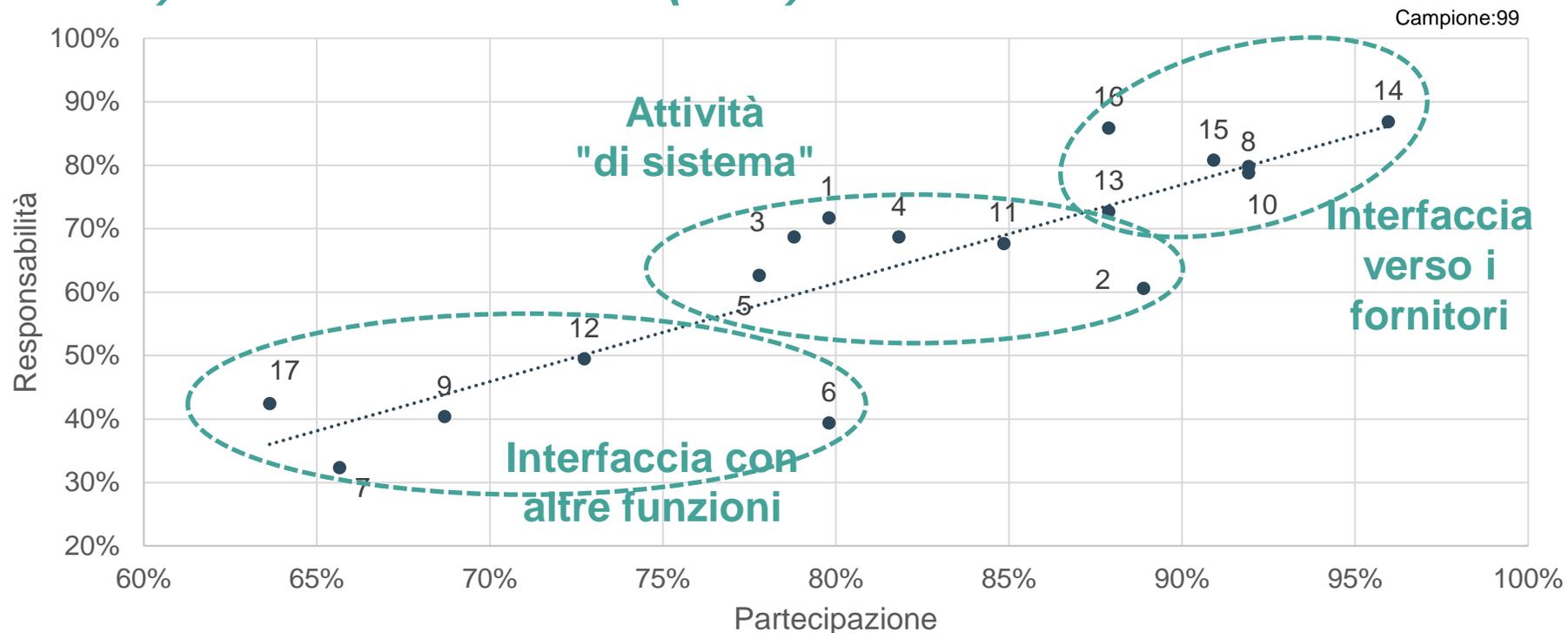
		partecipazione	
		NO	SI
responsabilità	SI	DECISORE	OWNER
	NO	NON COINVOLTO	ESECUTORE

Campione: 147



D). UFFICIO ACQUISTI

1). Ruolo aziendale (III/V)



1. Audit e valutazione delle performance dei fornitori
2. Identificazione dei requisiti di fornitura
3. Impostazione della strategia di sourcing
4. Marketing d'acquisto
5. Redazione del budget
6. Scelte make or buy
7. Sviluppo di nuovi prodotti
8. Pianificazione degli acquisti
9. Pianificazione della produzione
10. Ricerca e selezione dei fornitori
11. Valutazione del rischio di fornitura
12. Controllo della qualità degli approvvigionamenti
13. Impostazione di pratiche collaborative con i fornitori
14. Negoziazione con i fornitori
15. Stipulazione dei contratti di fornitura
16. Emissione e gestione degli ordini di fornitura
17. Gestione del processo di fatturazione

Mappando ciascuna delle 17 attività considerate sulla base della partecipazione e della responsabilità dichiarata dai vari uffici acquisti, emerge un forte legame tra queste due variabili, pressoché senza eccezioni. È particolarmente basso il coinvolgimento nelle attività di interfaccia con le altre funzioni aziendali e invece è massimo il coinvolgimento nelle attività di interfaccia verso i fornitori. Emerge quindi un Ufficio Acquisti rivolto fortemente verso l'esterno, ma poco connesso verso l'interno dell'azienda.



D). UFFICIO ACQUISTI

1). Ruolo aziendale (IV/V)

Campione:99
48 aziende non rispondono



Mappando la partecipazione e la responsabilità dei diversi Uffici Acquisti nelle 17 attività considerate, si ottengono 4 ruoli aziendali diversi. In circa 1/3 delle aziende censite l'ufficio acquisti ha un ruolo aziendale relativamente marginale, evidenziato dalla partecipazione a relativamente poche attività, e da ancora meno responsabilità. In un altro terzo esso ha un ruolo decisamente strategico (partecipazione e responsabilità in quasi tutte le attività censite). Evidentemente meno frequenti le forme "ibride" operativa e gestionale.



D). UFFICIO ACQUISTI

1). Ruolo aziendale (V/V)

Campione:99
48 aziende non rispondono



Andando a mappare le attività caratteristiche e differenzianti di ciascuna delle 4 classi identificate, si nota come, secondo le aspettative, gli uffici acquisti (UA) "marginali" si dedicano strettamente alle attività di negoziazione e gestione degli ordini passivi. Gli UA operativi affiancano le attività di pianificazione degli acquisti e stipulazione dei contratti. Gli UA di stampo "direzionale" aggiungono anche le attività di ricerca e selezione, oltre all'impostazione di pratiche evolute e collaborative. Infine è prerogativa degli UA strategici fare marketing d'acquisto e dedicare tempo e risorse a valutare le prestazioni dei fornitori.

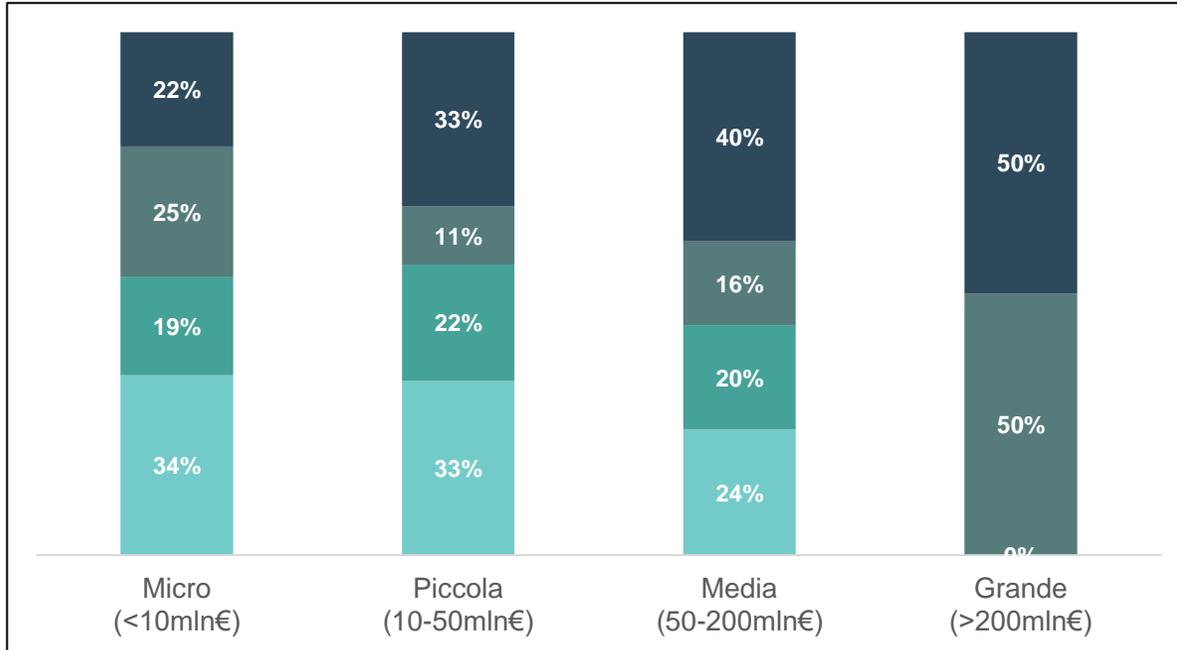


D). UFFICIO ACQUISTI

1). Ruolo in base alle variabili esogene

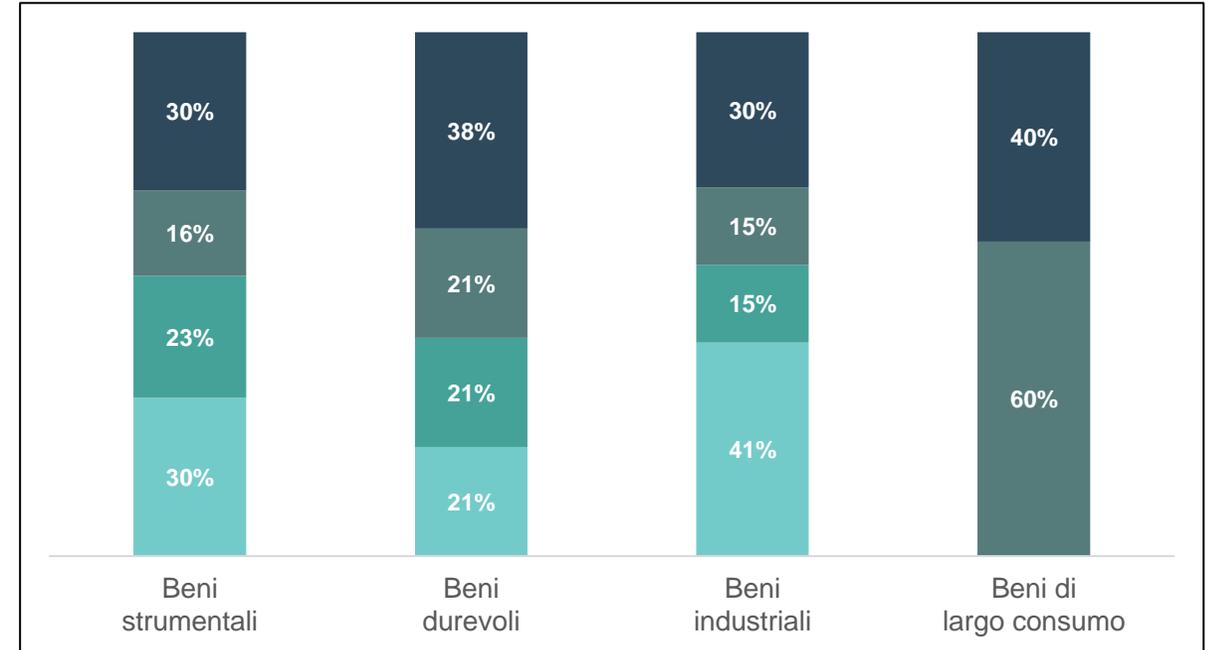
■ Marginale ■ Operativo ■ Direzionale ■ Strategico

Dimensione



Macro-filiera

Campione: 99



Emerge con chiarezza il trend che lega la dimensione aziendale al ruolo assunto dall'Ufficio Acquisti in azienda: nelle micro e piccole aziende prevalgono il ruolo marginale ed operativo (partecipazione a tante attività, ma con poche responsabilità), mentre nelle aziende grandi l'Ufficio Acquisti ha solo un ruolo direzionale o strategico. Tra le diverse macro-filiere esaminate, spicca il comportamento delle aziende nella macro-filiera dei beni di largo consumo, del tutto simile a quello delle grandi aziende: questo però appare più un comportamento specifico, connesso anche al numero limitato di aziende esaminate entro tale macro-filiera e non legato ad un trend sistematico.

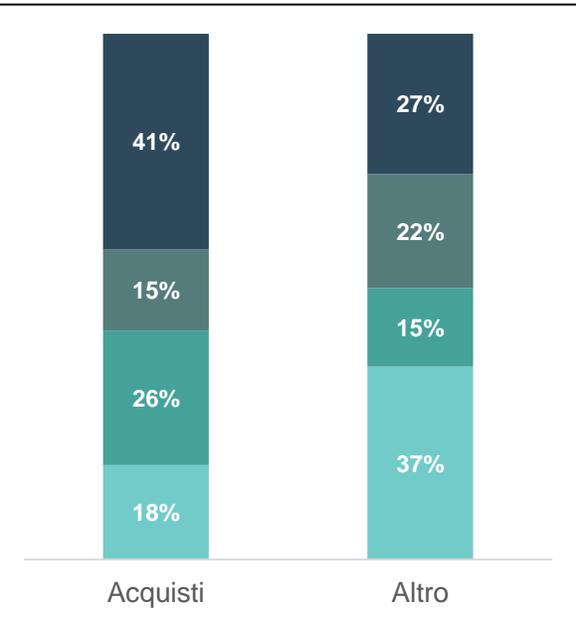


D). UFFICIO ACQUISTI

1). Ruolo in base ai rispondenti

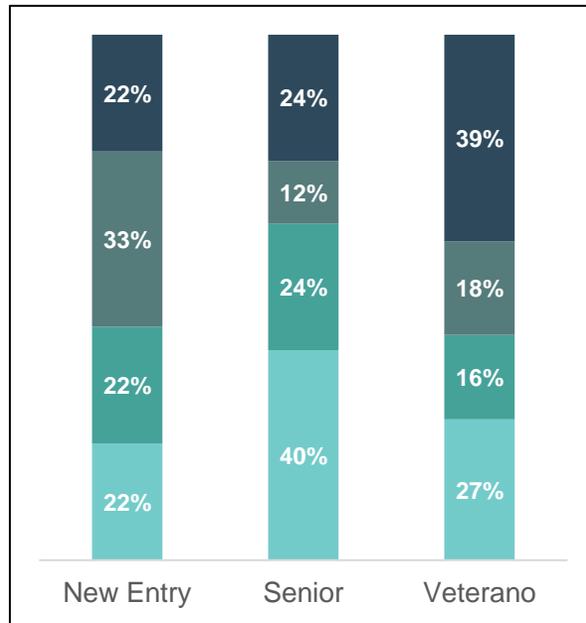
■ Marginale ■ Operativo ■ Direzionale ■ Strategico

Funzione aziendale



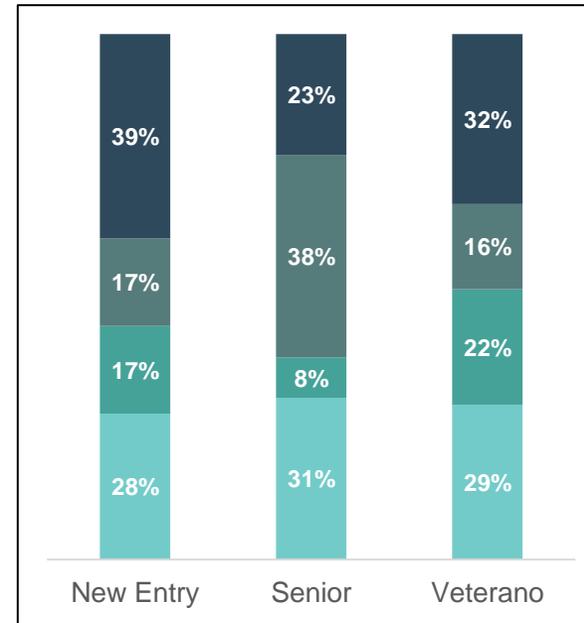
Campione:99

Anzianità nel ruolo



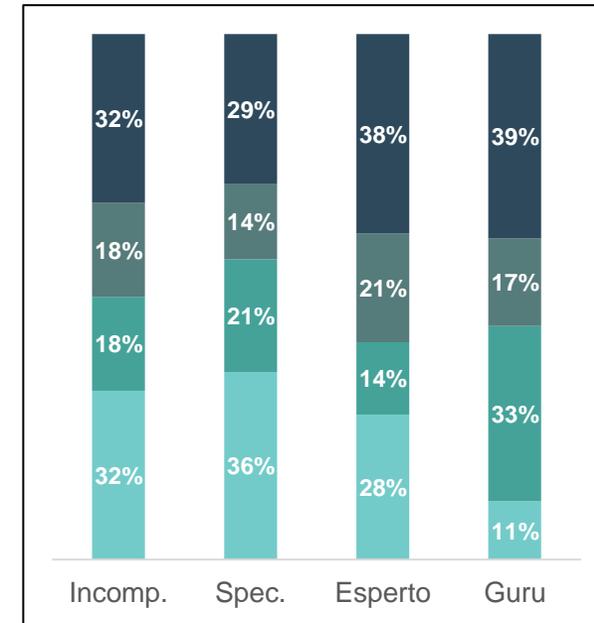
Campione:99

Anzianità in azienda



Campione:99

Competenze



Campione:89

In linea con altre evidenze e con le attese, le aziende il cui rispondente appartiene alla funzione acquisti mostrano una maggiore propensione ad avere un ruolo dell'Ufficio Acquisti di tipo strategico. Anche le competenze dichiarate dal rispondente al questionario sono legate al ruolo aziendale dell'ufficio acquisti. Vice versa, nuovamente, l'anzianità aziendale e (in parte) nel ruolo non mostrano un legame chiaro con questa variabile.

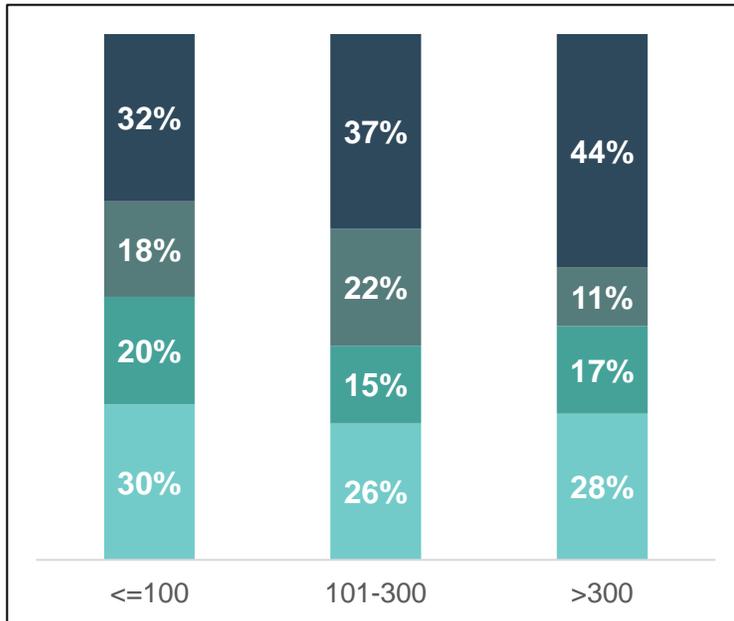


D). UFFICIO ACQUISTI

1). Ruolo in base alla rete di fornitura

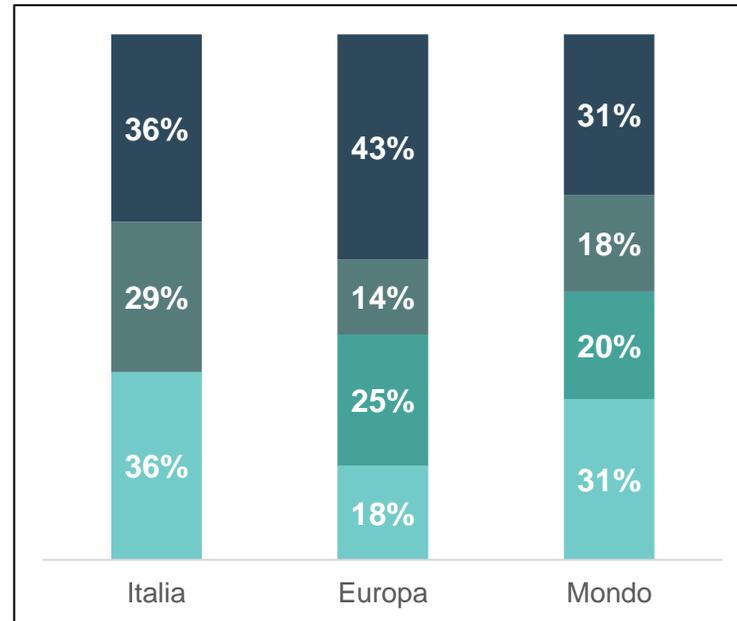
■ Marginale ■ Operativo ■ Direzionale ■ Strategico

Numero di fornitori



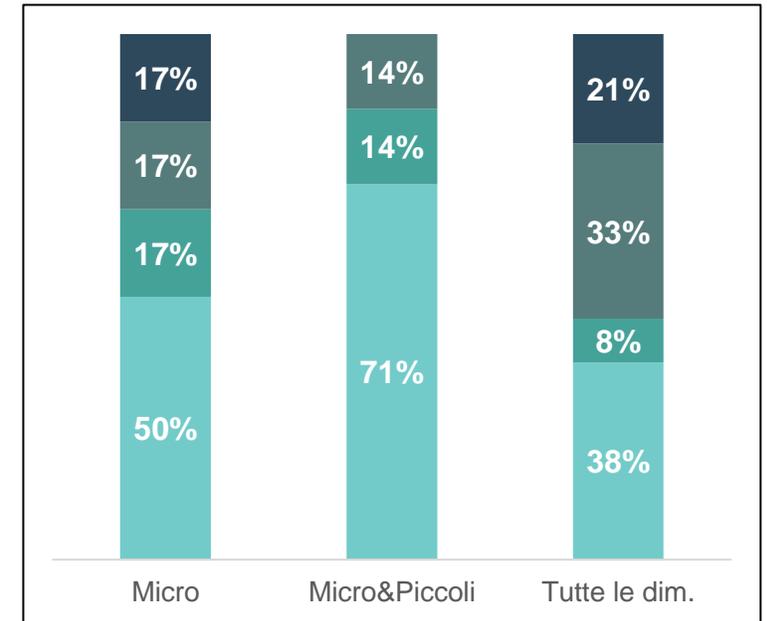
Campione:89

Localizzazione geografica



Campione:89

Dimensione dei fornitori



Campione:89

Sia il numero di fornitori gestiti, sia la loro dimensione sono visibilmente collegati al ruolo giocato in azienda dall'Ufficio Acquisti, esattamente come ci si sarebbe potuti attendere. Non è tuttavia chiaro se questa correlazione possa indicare anche un rapporto causa-effetto, né, soprattutto, quale possa essere il verso di questo eventuale effetto. Ad esempio, è la disponibilità di un Ufficio Acquisti di taglio strategico a favorire la relazione con tanti fornitori, oppure è l'esigenza di interagire con molti fornitori a richiedere un ruolo strategico per l'Ufficio acquisti? Decisamente meno lineare è invece la relazione tra il ruolo dell'Ufficio acquisti e la sua localizzazione geografica.



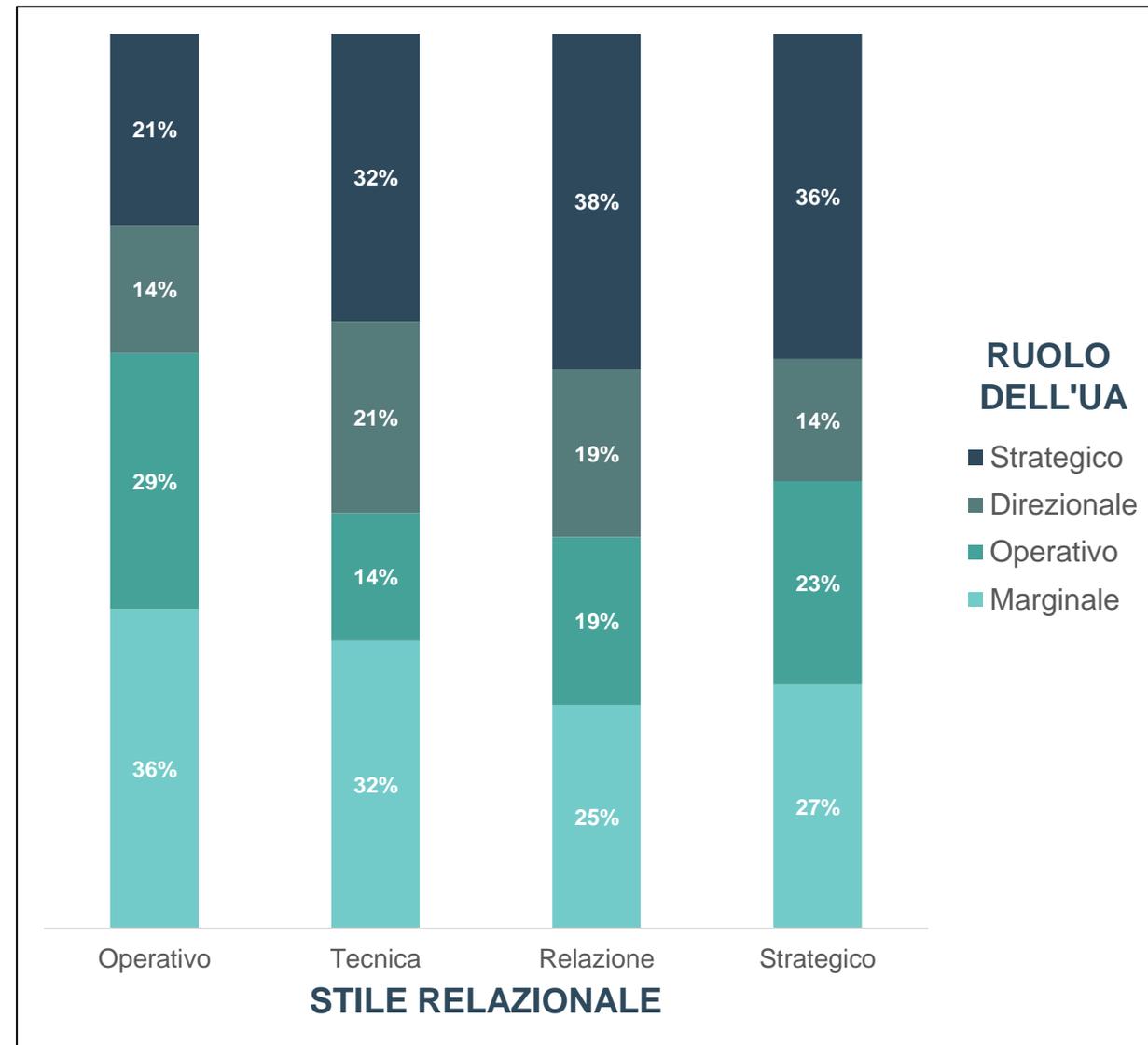
D). UFFICIO ACQUISTI

1). *Ruolo in base allo stile relazionale*

Abbastanza chiara anche la correlazione presente tra lo stile relazionale adottato con i fornitori ed il ruolo giocato dall'Ufficio Acquisti all'interno dell'azienda.

Le aziende che adottano con i propri fornitori uno stile relazionale più focalizzato alla relazione, o strategico, tendono ovviamente a privilegiare un ruolo di tipo più strategico o direzionale anche per il proprio Ufficio Acquisti, e vice versa.

Mentre il legame di queste due variabili appare naturale ed atteso, non è chiaro se vi si possa leggere anche una relazione causa-effetto, né tantomeno quale sia l'eventuale verso di tale relazione.



Campione:96

Nell'ambito del presente studio sono stati presi in considerazione i seguenti applicativi tipici dell'area *procurement*.

Aste on-line

I sistemi per aste online supportano la realizzazione di aste in particolare del tipo al ribasso tra diversi contendenti che desiderano aggiudicarsi un contratto di fornitura
https://it.wikipedia.org/wiki/Asta_online

ciclo passivo di ERP

I sistemi di *Enterprise Resource Planning* (ERP) sono sistemi informativi transazionali gestionali che supportano ed integrano la maggior parte dei processi di business di un'azienda. In particolare in questo contesto vengono considerati i moduli dedicati al procurement.

https://it.wikipedia.org/wiki/Enterprise_resource_planning

E-procurement

Per "*Electronic Procurement*" si intende un processo di *procurement* integralmente supportato da procedure informatiche. Si distinguono procedure di e-procurement B2B, B2C e anche "Government to Business" (G2B).

<https://it.wikipedia.org/wiki/E-procurement>



D). UFFICIO ACQUISTI

2). Applicativi utilizzati – Tipologie (II/II)

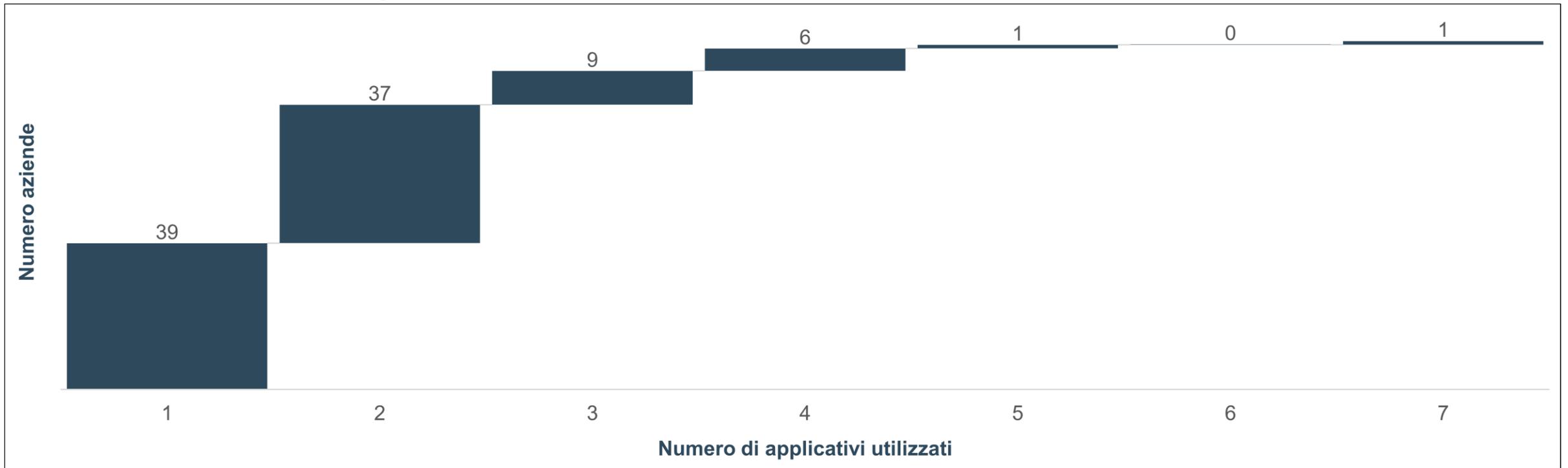
Verticali specifici	Categoria generica che raggruppa altri applicativi specifici per l'area del <i>procurement</i> , degli acquisti e del <i>sourcing</i> , diversi da quelli considerati nelle altre categorie.
Analisi dello spending	Sistemi informativi specifici che supportano, gestiscono ed analizzano la spesa per acquisti di prodotti e servizi, ed in particolare aiutano il management ad identificare linee guida per la riduzione della spesa. https://en.wikipedia.org/wiki/Spend_analysis
sistemi EDI	I sistemi di <i>Electronic Data Interchange</i> (EDI) sono sistemi dedicati uno-a-uno per la comunicazione di specifici dati secondo un preciso protocollo condiviso di comunicazione. https://en.wikipedia.org/wiki/Electronic_data_interchange
Sistemi di SCM	I sistemi di Supply Chain Management sono applicativi informatici dedicati all'integrazione tra fornitori e clienti in riferimento ai processi chiave sui quali essi collaborano all'interno della medesima catena del valore, soprattutto quindi il processo logistico https://en.wikipedia.org/wiki/Supply_chain_management



D). UFFICIO ACQUISTI

2). Numero degli *applicativi utilizzati*

Campione:93



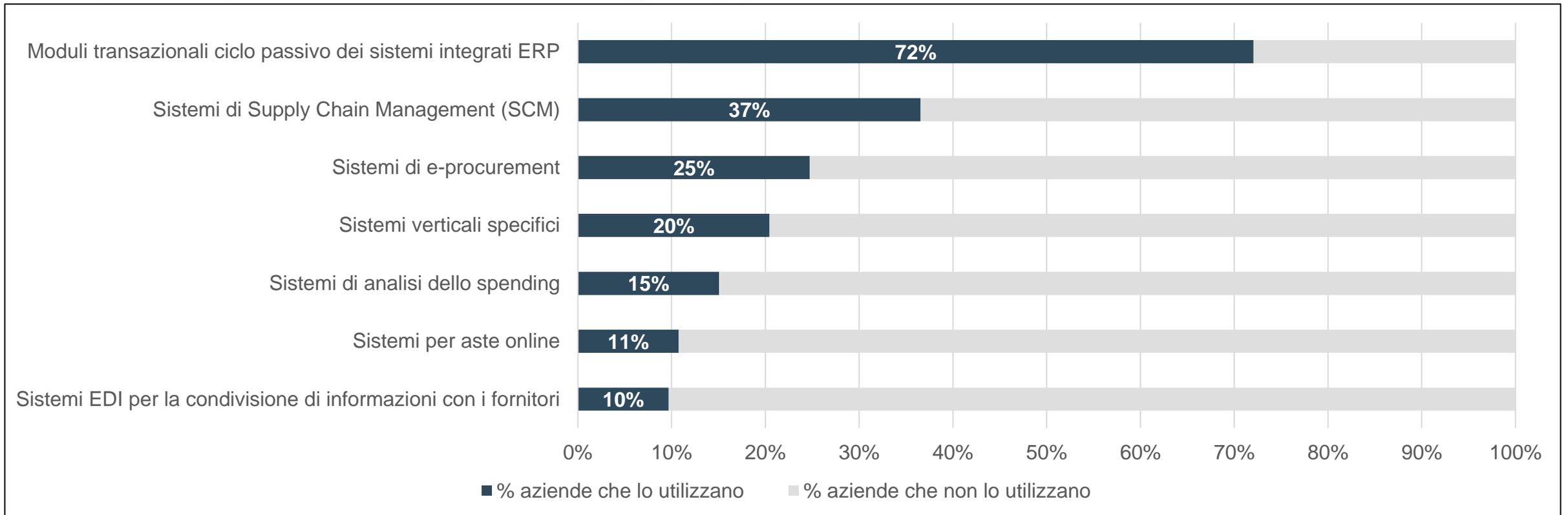
Più di 1/3 delle aziende del campione non ha risposto a questa domanda, che pertanto riguarda un campione ristretto di sole 93 aziende rispondenti. Più del 40% di queste ultime adotta 1 applicativo (quasi sempre il modulo *procurement* della suite ERP), e quasi il 40% implementa 2 applicativi a supporto dell'Ufficio Acquisti. Infine, solo poco più del 18% delle aziende considerate applica 3 o più applicativi. Solo un'azienda, per eccezione, li applica tutti, ma può essere vista come la classica "eccezione che conferma la regola". Una situazione decisamente meno evoluta rispetto alle aspettative.



D). UFFICIO ACQUISTI

2). Frequenza di utilizzo degli applicativi

Campione:93



Comprensibilmente, i moduli dei sistemi ERP dedicati al ciclo passivo sono le applicazioni utilizzate con la massima frequenza. Tuttavia anch'esse non vengono implementate neppure dalla metà del campione complessivo (67 imprese su 147). Seguono, a notevole distanza, gli applicativi di SCM ed i sistemi di e.procurement. Coerentemente con le analisi precedenti, si denota quindi una frequenza di implementazione molto bassa.

D). UFFICIO ACQUISTI

2). Combinazioni tra applicativi

Campione:93

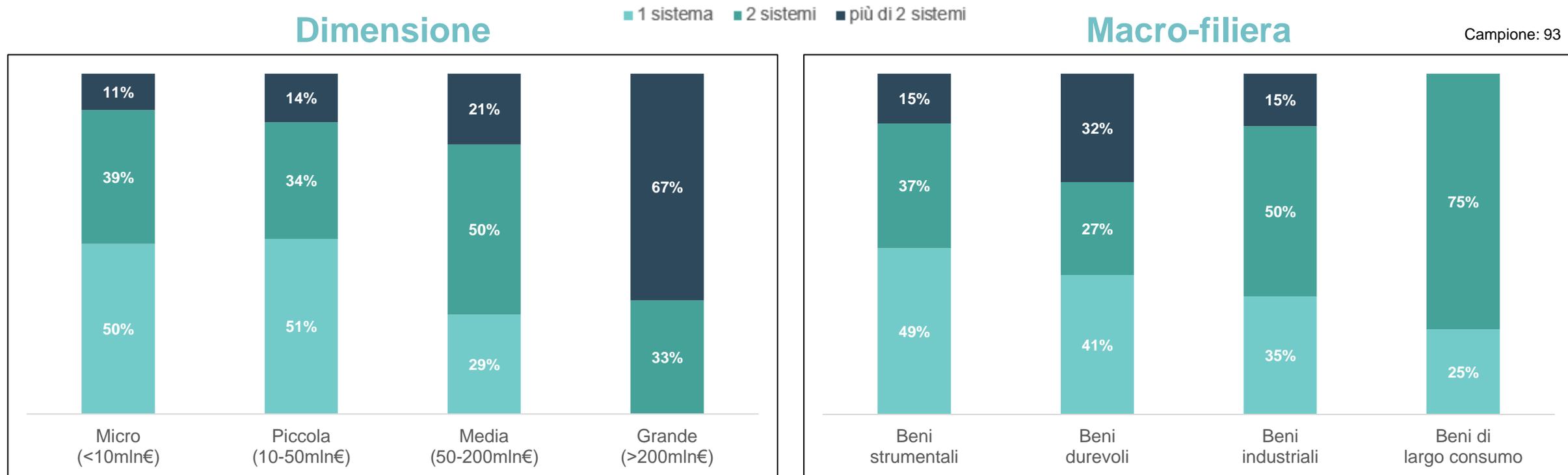
	analisi spending	verticali	aste online	e.procurement	SCM	EDI	ERP
analisi spending	2	3	2	6	5	1	6
verticali		1	5	3	10	4	13
aste online			0	5	5	1	8
e.procurement				1	7	3	15
SCM					6	5	21
EDI						3	3
ERP							26

Coerentemente con quanto emerso nelle indagini precedenti, i 2/3 delle imprese che implementano 1 solo applicativo, lo fanno con il modulo "procurement" del ERP. Quest'ultima applicazione risulta evidentemente la più gettonata anche in combinazione con altre. Le combinazioni più frequenti sono quelle tra: ERP e SCM (23% dei casi); ERP ed e.procurement (16% dei casi) e tra ERP ed altri moduli verticali (14% dei casi). Questi ultimi applicativi risultano anche applicati in combinazione con SCM nel 11% dei casi rilevati. Si ribadisce quindi un basso tasso di implementazione di sistemi, ed una scarsa frequenza delle loro combinazioni.



D). UFFICIO ACQUISTI

2). Numero di applicativi in base alle variabili esogene



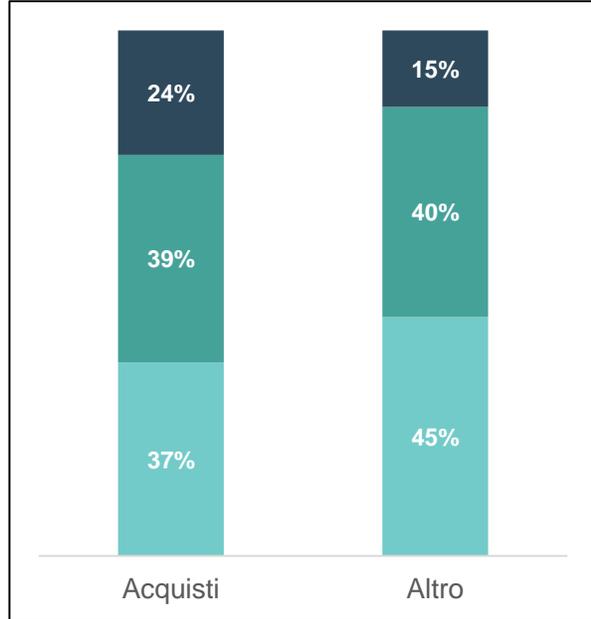
L'adozione degli applicativi a supporto delle attività e dei processi afferenti all'area *procurement* è fortemente condizionata da entrambe le variabili esogene considerate. Al crescere della dimensione aziendale, secondo aspettative, cresce anche il numero di sistemi adottati. È meno chiara, invece, la natura del legame con la macro-filiera in cui opera l'azienda.

D). UFFICIO ACQUISTI

2). Numero di applicativi in base ai rispondenti

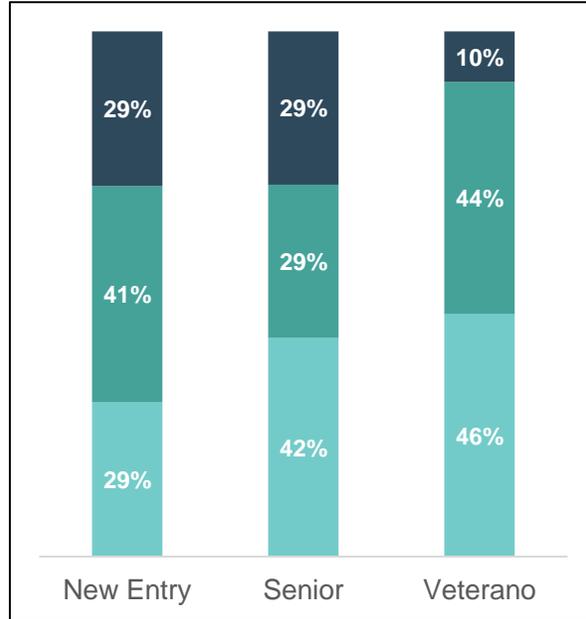
■ 1 sistema ■ 2 sistemi ■ più di 2 sistemi

Funzione aziendale



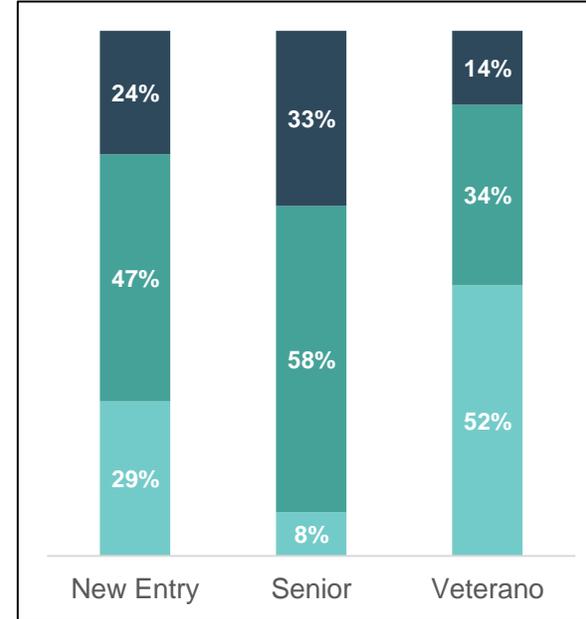
Campione:93

Anzianità nel ruolo



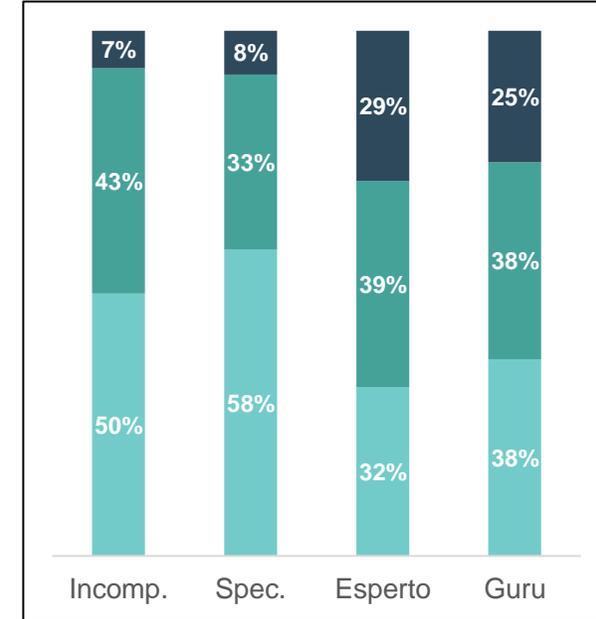
Campione:93

Anzianità in azienda



Campione:93

Competenze



Campione:84

Il numero di sistemi impiegati a supporto delle attività e dei processi di *procurement* è evidentemente legato alla funzione aziendale del rispondente, dove la presenza di un ufficio acquisti formalizzato è evidentemente ricollegabile, secondo le attese, ad una maggiore evoluzione digitale. Abbastanza chiara anche la relazione con il livello di competenza, dove secondo le attese livelli di competenza più elevati si associano ad una maggiore evoluzione digitale. Meno chiara la relazione con l'anzianità, soprattutto quella nel ruolo, come si era già rilevato più volte in precedenza.

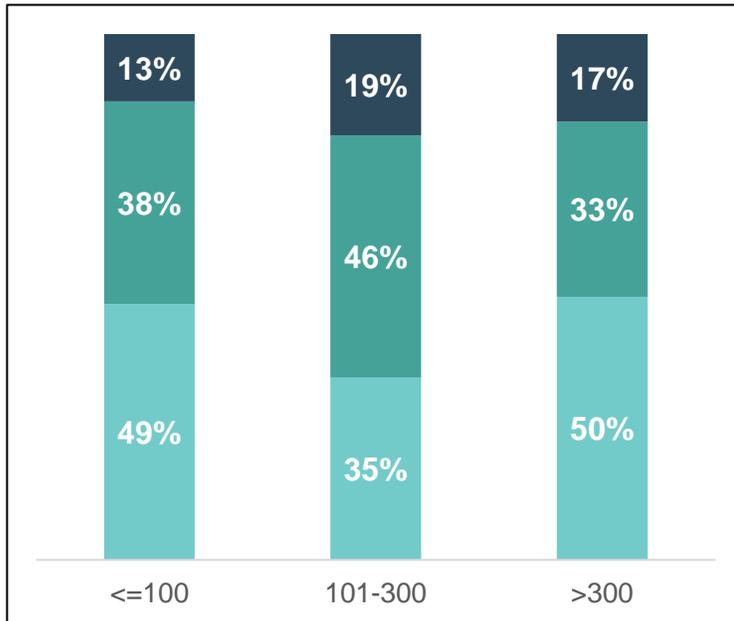


D). UFFICIO ACQUISTI

2). Numero di applicativi in base alla rete di fornitura

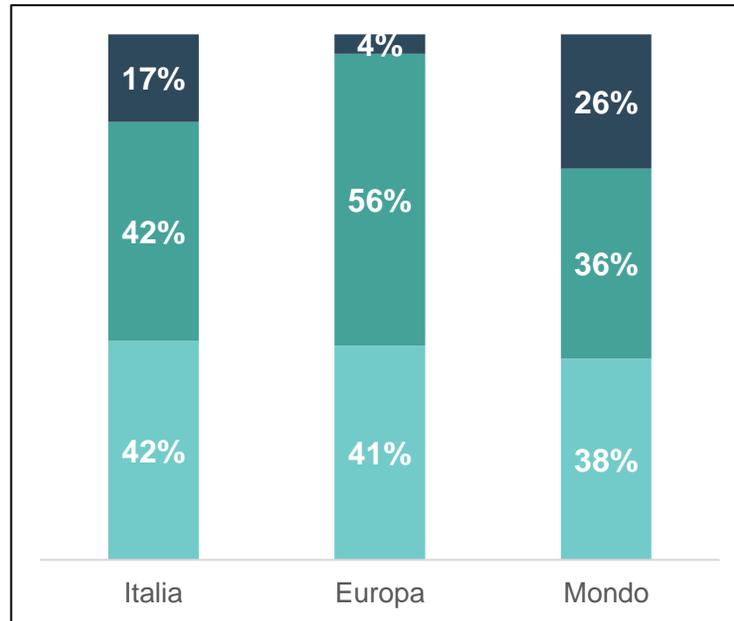
■ 1 sistema ■ 2 sistemi ■ più di 2 sistemi

Numero di fornitori



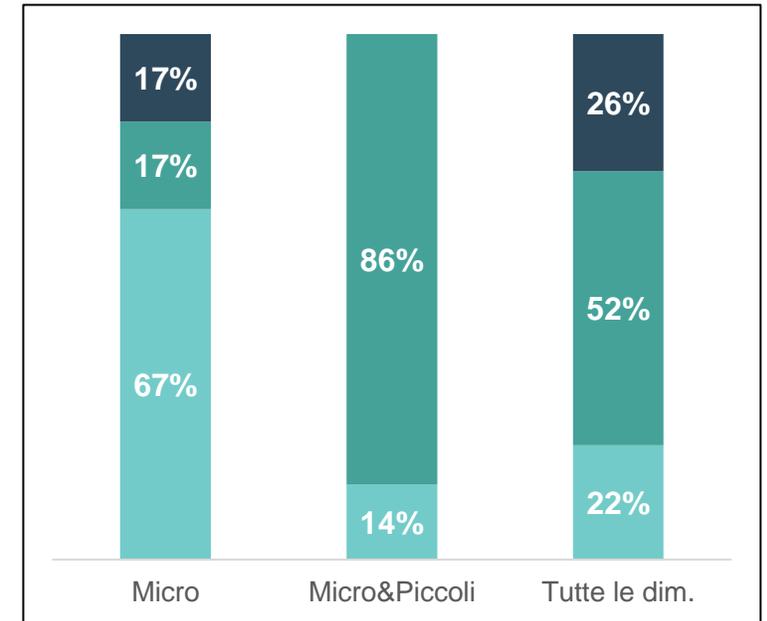
Campione:83

Localizzazione geografica



Campione:83

Dimensione dei fornitori



Campione:83

L'evoluzione digitale dell'area *procurement* non pare avere collegamenti particolarmente chiari ed univoci né con il numero di fornitori gestiti, né con la loro localizzazione geografica e neppure con la dimensione dei fornitori. Ad esempio, il numero di applicativi attivi nell'area *procurement* si distribuisce in maniera pressoché identica tra le imprese che hanno 100 fornitori o meno e tra quelle che ne hanno più di 300.



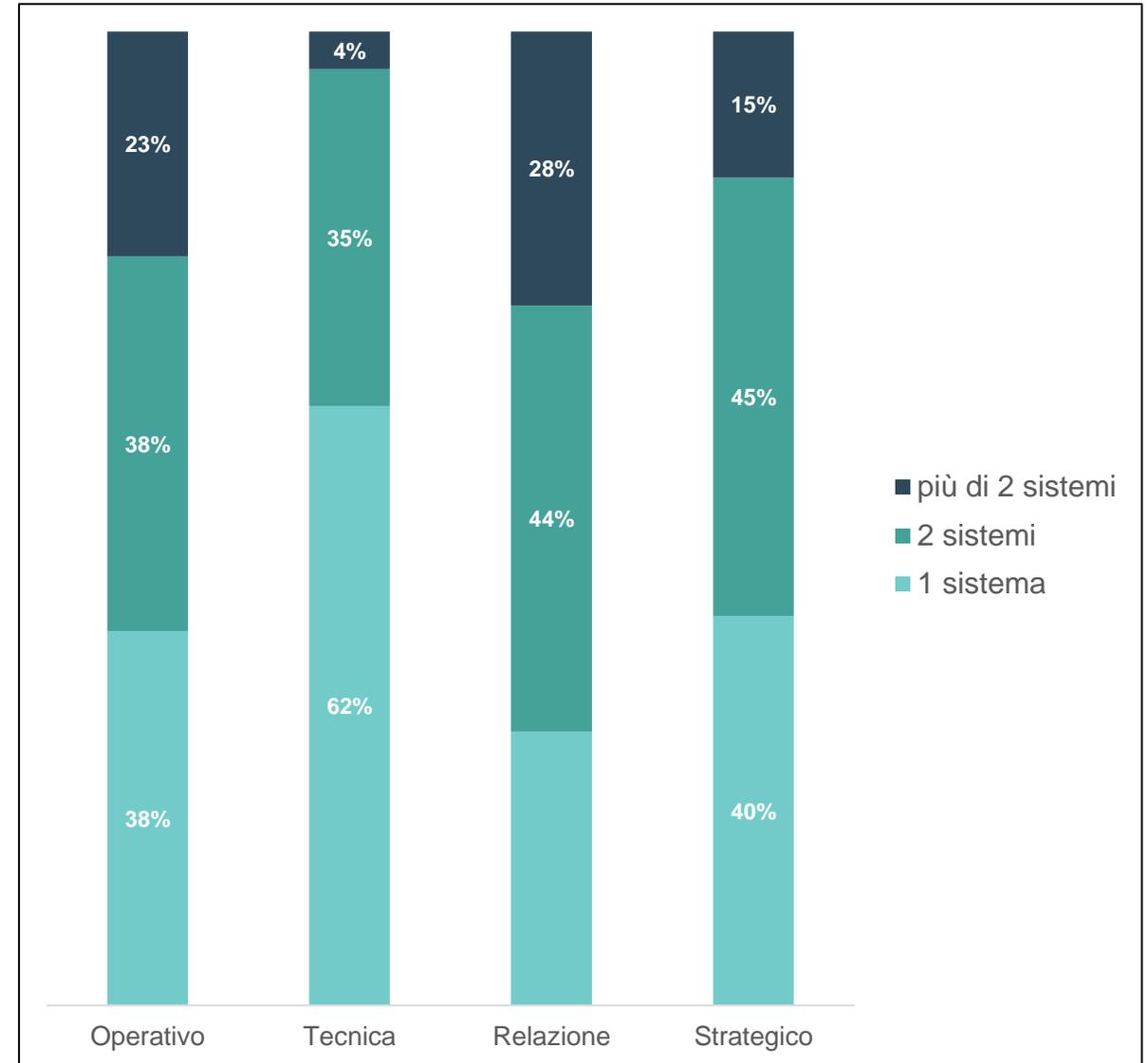
D). UFFICIO ACQUISTI

2). N° di applicativi in base allo stile relazionale

Non emerge una chiara linea di tendenza nell'adozione dei diversi sistemi informativi censiti in relazione allo stile relazionale adottato dall'Ufficio Acquisti verso i fornitori.

Contro intuitivamente, infatti, le aziende che adottano uno stile relazionale operativo oppure orientato alla relazione, ossia quelle che sviluppano relazioni particolari con solo pochi fornitori, sembrano adottare in media più sistemi informativi delle altre.

Ad evidenza quindi queste sono due variabili senza particolari relazioni.



Campione:91

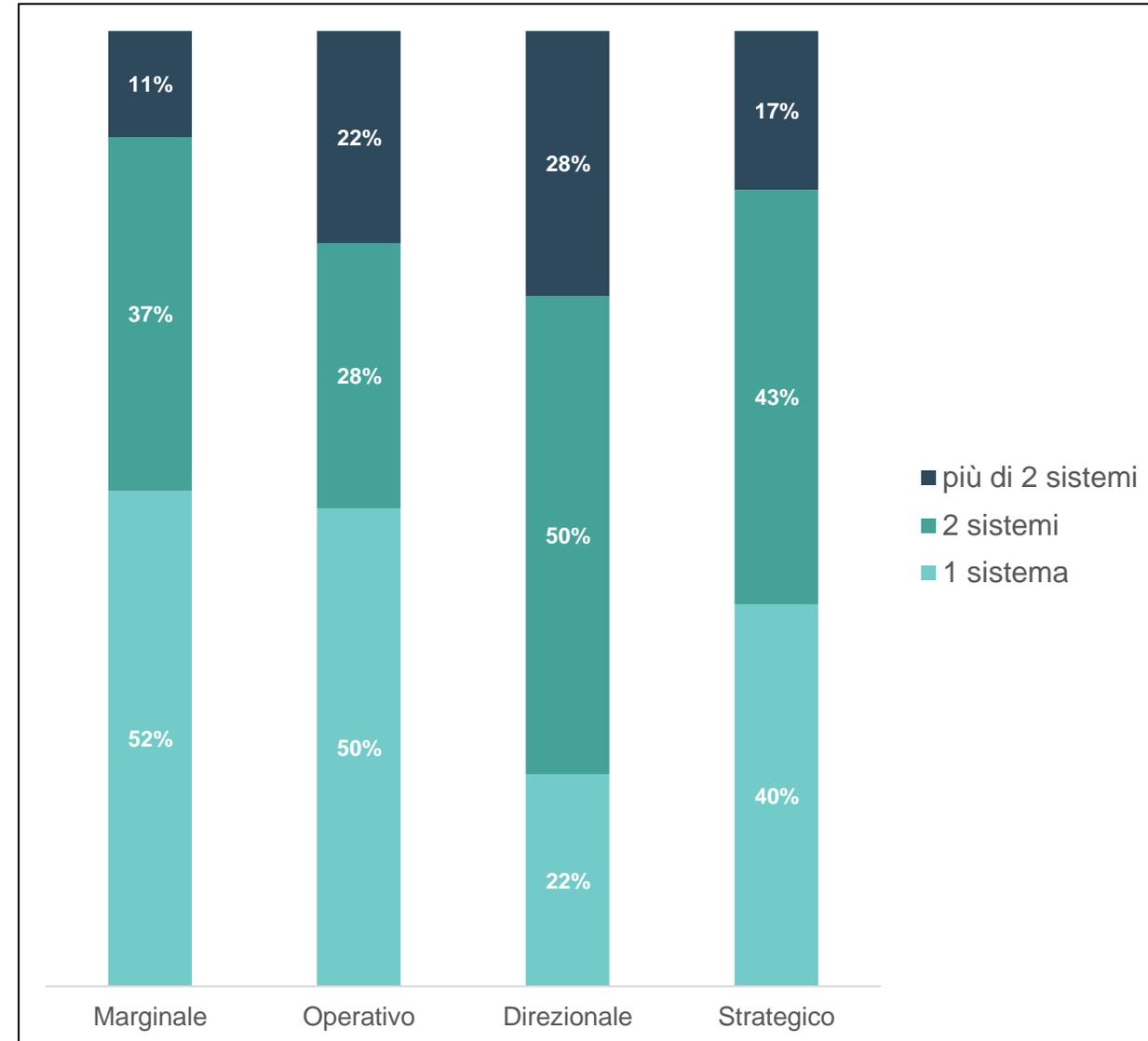
D). UFFICIO ACQUISTI

2). N° di applicativi in base al tipo di Ufficio Acquisti

Il profilo dell'Ufficio Acquisti ha un impatto evidente sul numero di applicativi implementati, e quindi sull'evoluzione digitale dell'UA medesimo.

Passando da un ruolo marginale, ad uno operativo ad uno direzionale, è evidente l'aumento dell'evoluzione digitale delle imprese che è necessario per supportare le diverse attività che via via vengono affiancate a quelle di base (cfr. slide # 82).

Per questo motivo stride che, invece, il passaggio dal profilo direzionale al profilo strategico si accompagna ad una riduzione del numero di applicativi implementati e quindi anche dell'evoluzione digitale della funzione acquisti.





D). UFFICIO ACQUISTI

Sintesi delle evidenze emerse (I/III)

Con riferimento all'Ufficio (o comunque della Funzione) Acquisti sono state esaminate 2 variabili: il ruolo aziendale giocato in azienda ed il livello di evoluzione digitale della funzione.

- ▶ Per definire il ruolo aziendale dell'ufficio acquisti (UA), sono state esaminate 17 attività caratteristiche dell'area *procurement*, in relazione alle quali si è esaminato il coinvolgimento del UA sotto il duplice profilo della *partecipazione* e della *responsabilità*. È emerso con chiarezza un forte legame tra queste due tipologie di coinvolgimento, e più in particolare sono emersi 3 cluster chiarissimi di attività: il coinvolgimento del UA è risultato massimo per le attività d'interfaccia esterna verso i fornitori (ad es. la negoziazione) e minimo nei confronti delle attività di interfaccia interna verso altre aree funzionali dell'azienda, come ad esempio lo sviluppo dei nuovi prodotti. Emerge quindi un quadro di grande orientamento dell'UA verso l'esterno. In una posizione intermedia si posiziona invece un altro cluster di attività "di sistema", come ad esempio la redazione del budget d'acquisto.
- ▶ Sulla base di tali posizioni sono emersi 4 orientamenti affatto diversi dell'Ufficio Acquisti:
 - marginale, caratterizzato dalla partecipazione a e dalla responsabilità di relativamente poche attività: gli UA di questo tipo si concentrano prevalentemente sulle attività tradizionali quali l'emissione degli OdA e la negoziazione con i fornitori ad essa finalizzata ("*ordinificio*"). Possiamo considerare queste come le attività "caratteristiche" di qualsiasi UA, visto che sono svolte da e responsabilità di pressoché ogni UA. Questo ruolo aziendale caratterizza quasi 1/3 delle aziende rispondenti, prevalentemente di taglia piccola e piccolissima, appartenenti a filiere B2B, con una rete di fornitura fortemente centralizzata in Italia e coordinate da un manager di medio-bassa competenza.



D). UFFICIO ACQUISTI

Sintesi delle evidenze emerse (II/III)

- Operativo, che raggruppa quasi un quinto delle aziende del campione, ed è caratterizzato dalla partecipazione a (relativamente) tante attività, e dalla responsabilità di relativamente poche di esse. Queste aziende tendono a svolgere, oltre alle attività caratteristiche ed operative indicate per il cluster marginale, anche le attività tattiche relative alla stipulazione dei contratti ed alla pianificazione degli acquisti
- Direzionale, adottato anch'esso da circa il 20% delle aziende del campione e caratterizzato, specularmente al profilo operativo, dalla partecipazione a (relativamente) poche attività, e dalla responsabilità di (relativamente) tante di esse. In questo *cluster* di aziende l'Ufficio Acquisti affianca alle attività caratteristiche di tipo operativo anche alcune attività evolute legate alla relazione di fornitura come la ricerca e selezione dei fornitori e l'impostazione di pratiche collaborative avanzate con i medesimi.
- Strategico, adottato da circa 1/3 delle imprese rispondenti, e caratterizzato dallo svolgimento di e dalla parallela responsabilità su relativamente tante delle attività identificate. Tipicamente le imprese che adottano questo profilo, oltre alle attività viste per tutti gli altri 3 cluster sono anche coinvolte nella valutazione dei fornitori, attraverso opportuni audit, e nel marketing d'acquisto. Questo orientamento prevale in particolare nelle aziende grandi, ed è anche più frequentemente presente in aziende con un UA formalizzato e guidato da una figura di rilevante esperienza, che gestisce una rete di fornitura numerosa e geograficamente dispersa.



D). UFFICIO ACQUISTI

Sintesi delle evidenze emerse (III/III)

- ▶ Relativamente all'evoluzione digitale dell'Ufficio o della Funzione Acquisti, sono state monitorate 7 diverse tipologie di applicazioni specifiche impiegate a supporto dei processi e delle attività di *procurement*. L'evidenza empirica più forte che emerge da questa analisi è il livello complessivamente limitato di evoluzione digitale rilevabile, con più di 1/3 delle aziende che non implementa alcuna applicazione rilevante (neppure il modulo "*procurement*" del ERP), e più di metà che implementa 1 o al massimo 2 applicativi, mentre appena più del 10% ne implementano, per eccezione, 3 o più. L'applicativo complessivamente più impiegato è il modulo "*procurement*" del ERP, implementato comunque da meno di metà delle imprese censite, seguito a distanza dagli applicativi di SCM.
- ▶ Questa situazione piuttosto al di sotto delle aspettative, secondo le aspettative migliora (anche nettamente), in relazione alla dimensione delle aziende, per le filiere B2C (vs. B2B), in presenza di manager degli acquisti di comprovata competenza (sebbene non necessariamente di esperienza), ed in corrispondenza con reti di fornitura più ampie, internazionali e costituite da fornitori di più grandi dimensioni.

E). SENSIBILITÀ AL RISCHIO

Come ultima dimensione endogena, dopo avere parlato del soggetto rispondente, della rete di fornitura, delle relazioni di fornitura e dell'Ufficio Acquisti è stata analizzata l'attenzione rivolta dall'azienda al rischio di interruzione della catena di fornitura. In questo contesto, le variabili considerate sono state:

Riduzione, stabilità o crescita prevista dei seguenti aspetti:

- rilevanza futura del rischio di fornitura
- risorse dedicate alla prevenzione del rischio di fornitura
- attenzione manageriale dedicata alla prevenzione del rischio di fornitura
- coerenza tra le diverse variabili monitorate

E1). Andamento atteso



Percezione dell'impatto di alcune caratteristiche della rete di fornitura sul livello di esposizione al rischio

E2). Fattori di rischio



Rispondente

Rete di fornitura

Relazione di fornitura

Ufficio acquisti

Sensibilità al rischio di fornitura



E). SENSIBILITÀ AL RISCHIO

1). Rilevanza futura del rischio

FREQUENZA DI ACCADIMENTO

Campione:50

IMPATTO ECONOMICO

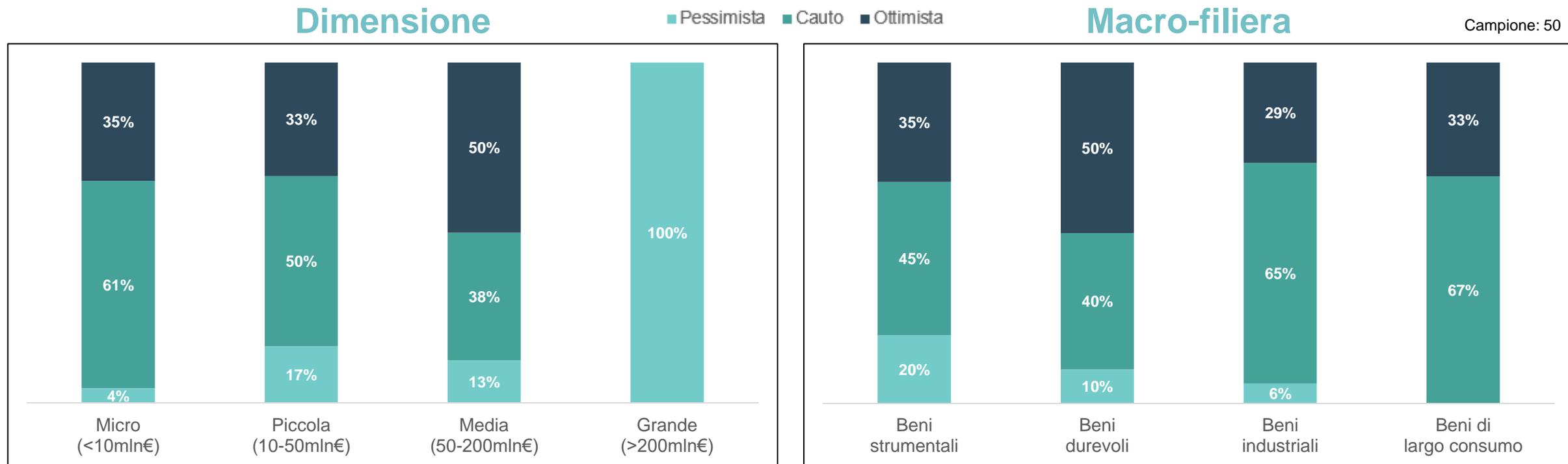
	RIDUZIONE	STABILITÀ	CRESCITA
CRESCITA	-	1 (2%)	2 (4%)
STABILITÀ	9 (18%)	23 (46%)	3 (6%)
RIDUZIONE	5 (10%)	4 (8%)	3 (6%)

Questa analisi è stata svolta solo nell'ultima raccolta dati, quindi su sole 50 aziende. 18 aziende (area verde), pari al 36% del totale, esprimono un certo ottimismo, essendo convinte della futura riduzione o della frequenza di accadimento o della gravità delle interruzioni di fornitura, o di entrambe. 6 aziende, pari al 12% del totale, sono invece pessimiste (area rossa) prevedendo un peggioramento di uno o di entrambi questi parametri. Prevalde invece un atteggiamento cauto (area gialla), espresso da più della metà delle aziende che prevedono una sostanziale stabilità del rischio.



E). SENSIBILITÀ AL RISCHIO

1). Rilevanza futura del rischio in base alle variabili esogene



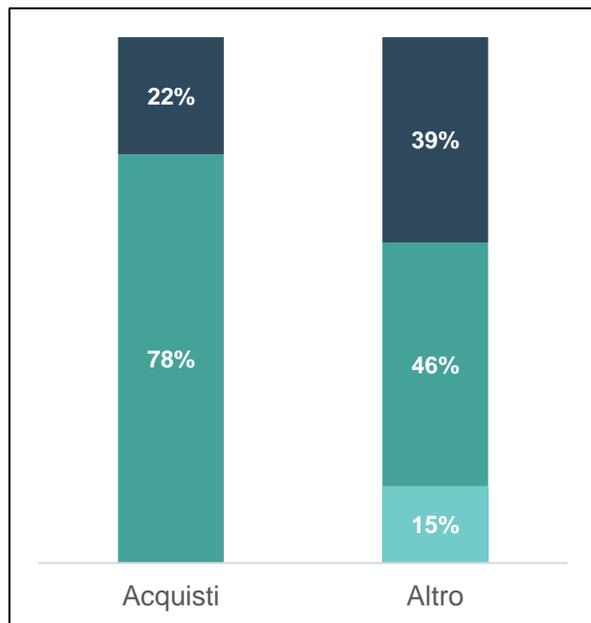
La dimensione aziendale ha un evidente legame con la sensibilità espressa dall'azienda verso la rilevanza futura del rischio di interruzione delle forniture. L'atteggiamento delle aziende micro, piccole e medie non pare molto differenziato, ed è orientato ad un moderato ottimismo, mentre il 100% delle aziende di grandi dimensioni assume un atteggiamento pessimista, mostrando di adottare un punto di vista completamente diverso da quello delle aziende più piccole. Vice versa, la macro-filiera di appartenenza non pare esercitare un'influenza altrettanto evidente.



E). SENSIBILITÀ AL RISCHIO

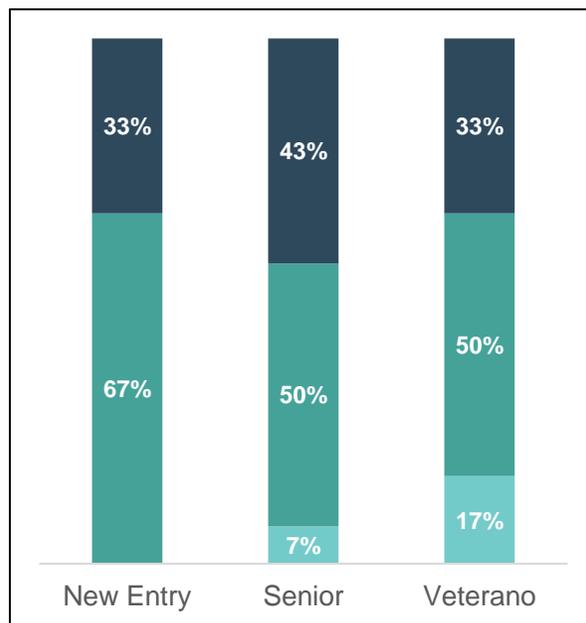
1). Rilevanza futura del rischio in base ai rispondenti

Funzione aziendale



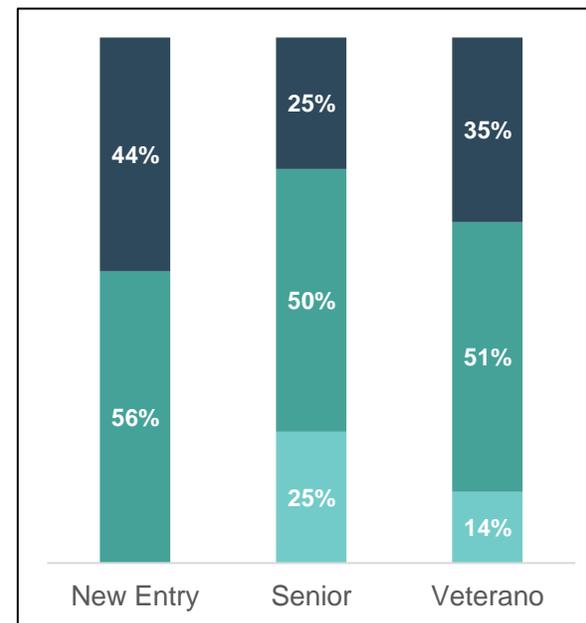
Campione:50

Anzianità nel ruolo



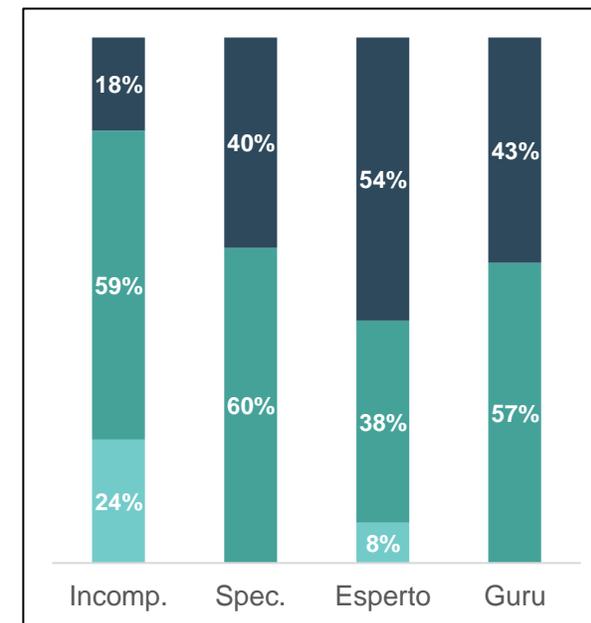
Campione:50

Anzianità in azienda



Campione:50

Competenze



Campione:42

Nessuna delle variabili endogene connesse al profilo dei rispondenti mostra un'influenza evidente ed univoca sull'atteggiamento nei confronti della rilevanza futura del rischio d'interruzione della catena di fornitura. I rispondenti che appartengono alla funzione acquisti mostrano un atteggiamento più conservatore e meno disperso di quelli delle altre funzioni, ed i rispondenti che hanno indicato un maggiore livello di competenza esprimono un atteggiamento più ottimista di quelli meno competenti.

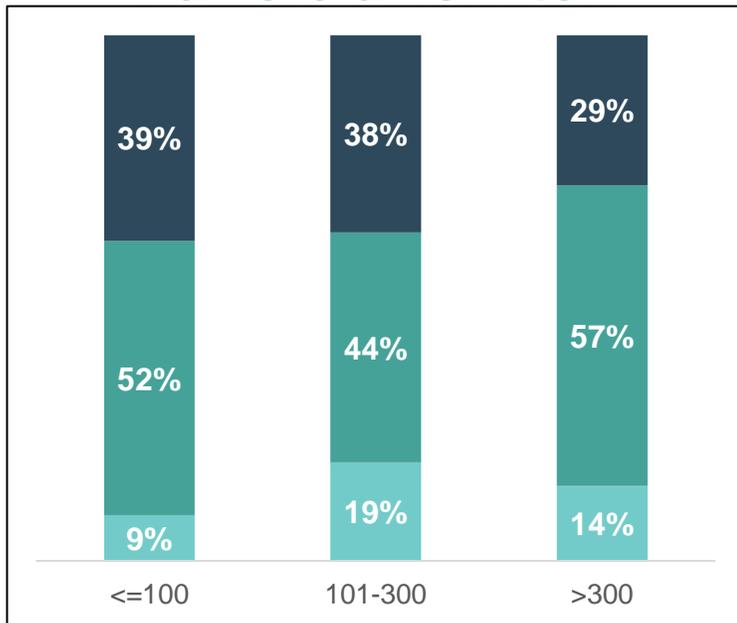


E). SENSIBILITÀ AL RISCHIO

1). Rilevanza futura del rischio in base alla rete di fornitura

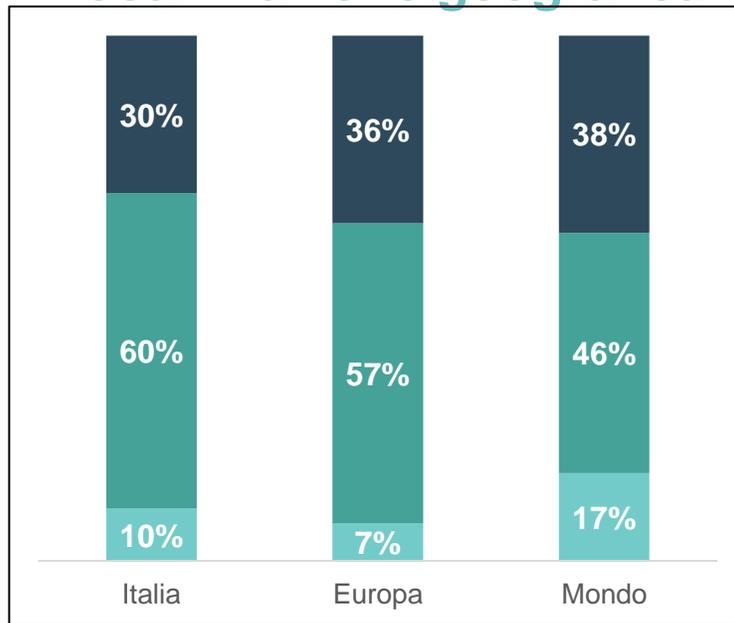
■ Pessimista ■ Cauto ■ Ottimista

Numero di fornitori



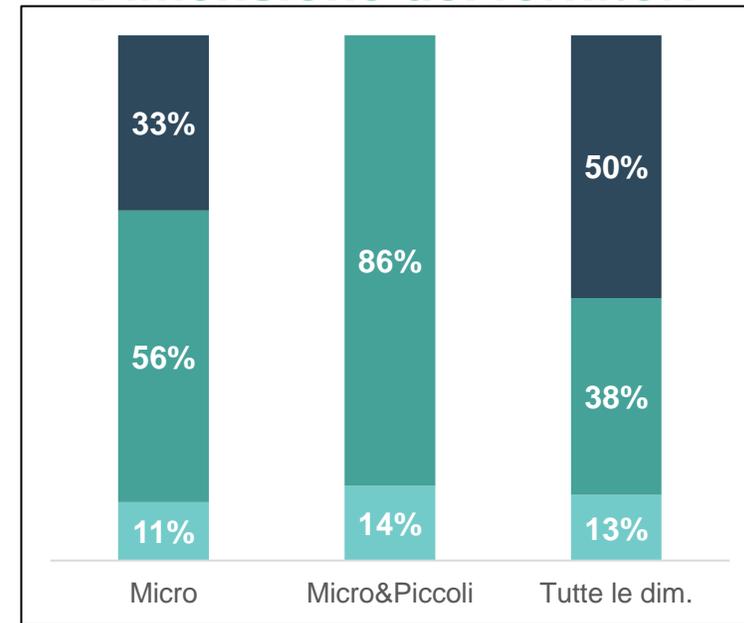
Campione:46

Localizzazione geografica



Campione:46

Dimensione dei fornitori



Campione:46

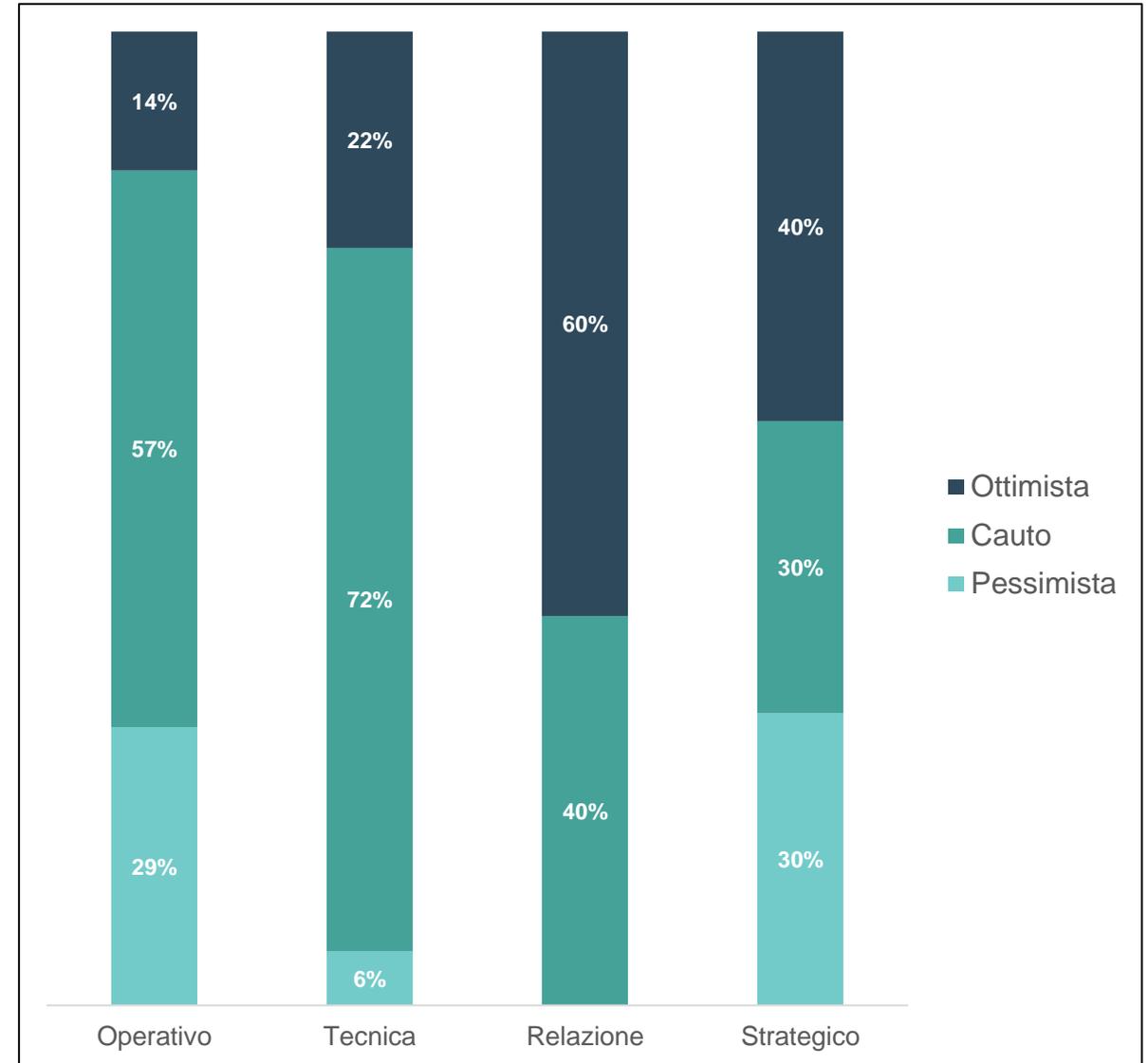
Una maggiore dose di ottimismo, e quindi comparativamente una minore sensibilità al rischio, si lega con la scelta di reti di fornitura composte tendenzialmente da un numero minore di fornitori, di maggiori dimensioni e collocati globalmente, mentre al contrario i manager più pessimisti o quanto meno cauti tendono a rifornirsi localmente, con reti numericamente ampie di fornitori di micro e piccole dimensioni. Naturalmente non è dato sapere se queste correlazioni indichino o meno rapporti causali, ed in quali direzioni si muovano tali rapporti causali.

E). SENSIBILITÀ AL RISCHIO

1). Rilevanza futura del rischio in base allo stile relazionale

La presenza di uno stile relazionale di tipo strategico, ed ancora di più orientato alla relazione (quindi, che adotta relativamente tante leve evolute ma con relativamente pochi fornitori chiave) si associa ad un atteggiamento decisamente più ottimista sul rischio di fornitura, mentre le aziende che adottano una relazione di tipo operativo oppure focalizzato sulla tecnica (ossia, una o poche leve, utilizzate con molti fornitori) tendono ad esprimere un atteggiamento molto più cauto o addirittura pessimista.

Appare evidente una relazione tra queste due variabili, anche se non è chiaro se essa sia una relazione causa – effetto, ed in caso quale verso assuma.



Campione: 50

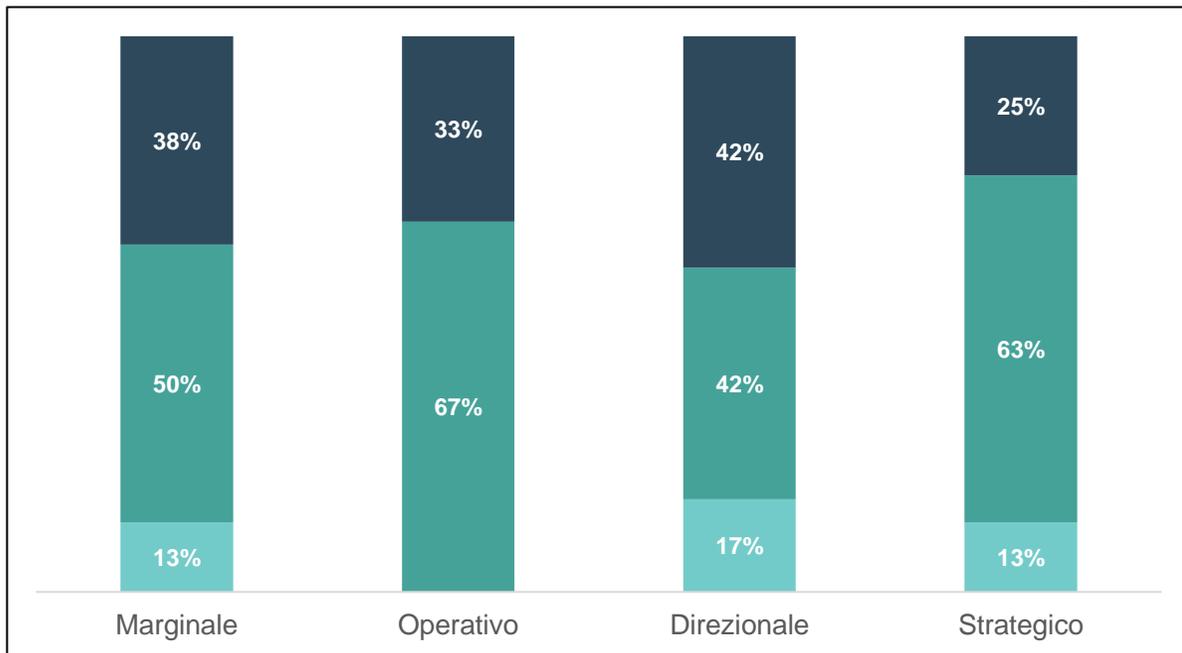


E). SENSIBILITÀ AL RISCHIO

1). Rilevanza futura del rischio in base all'ufficio acquisti

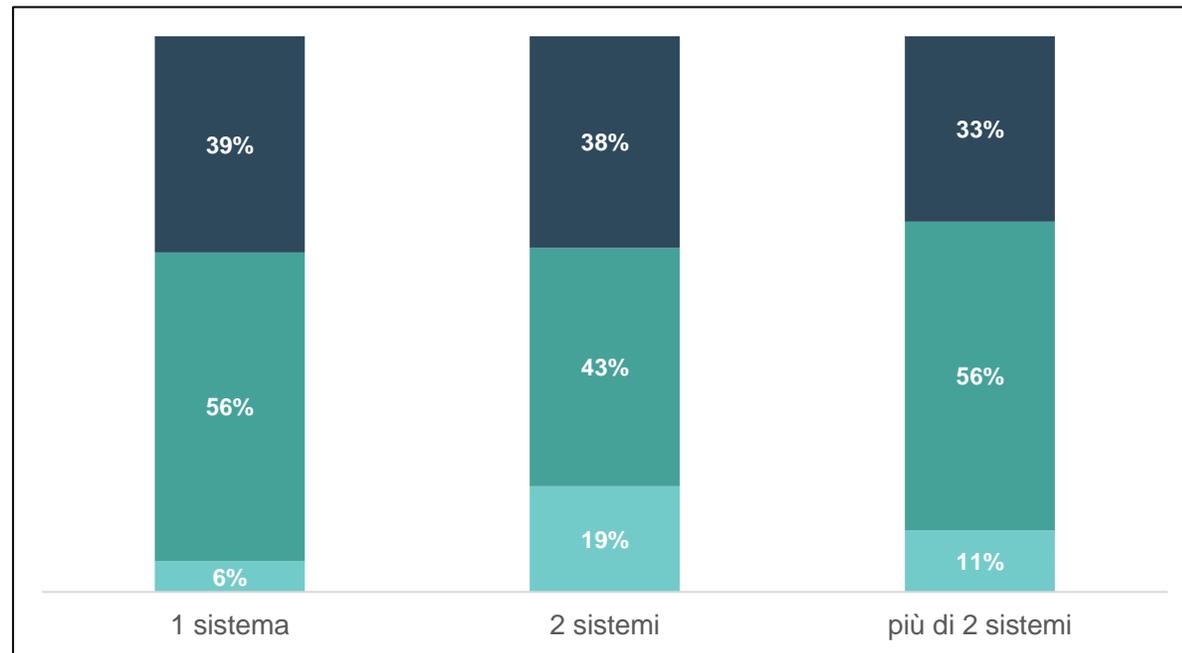
Tipologia

■ Pessimista ■ Cauti ■ Ottimista
Campione:50



Sistemi informativi utilizzati

Campione:48



Dal grafico riportato a sinistra, non si nota una particolare relazione tra il ruolo rivestito dall'Ufficio Acquisti in azienda e l'orientamento espresso in relazione alla rilevanza futura del rischio, anche se ad un ruolo strategico parrebbe riconducibile un orientamento marginalmente più pessimista. Debole e poco chiara anche la relazione con il livello di evoluzione digitale degli acquisti, con un moderato calo dell'ottimismo in relazione a livelli superiori di evoluzione digitale.



E). SENSIBILITÀ AL RISCHIO

1). Risorse dedicate

INVESTIMENTI

Campione:101
46 non rispondenti

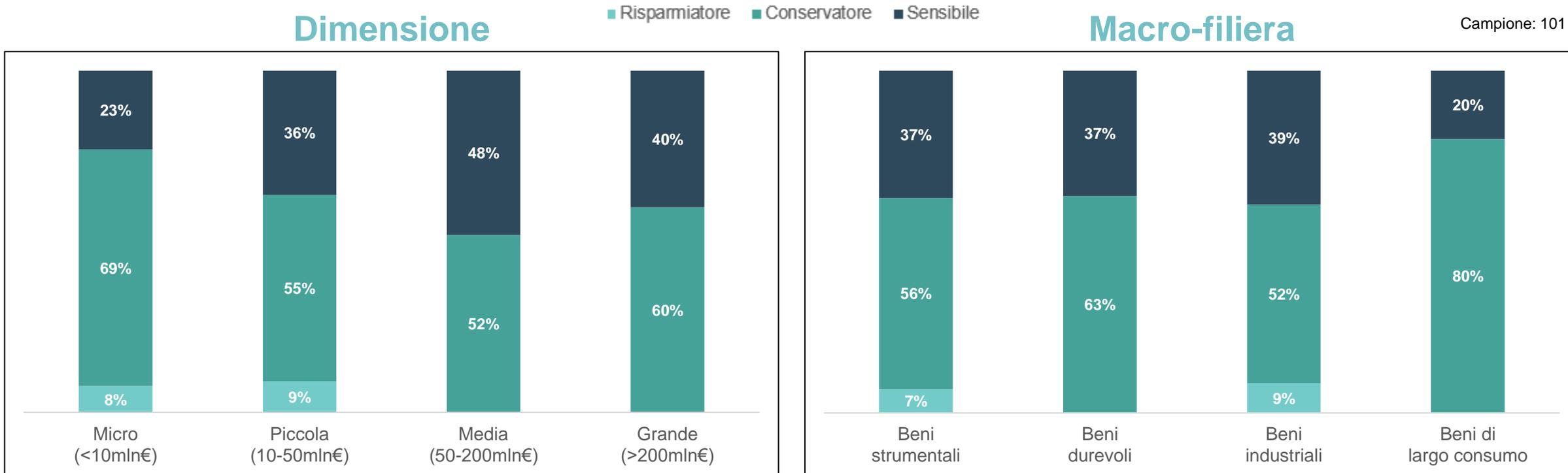
SPESA CORRENTE

	RIDUZIONE	STABILITÀ	CRESCITA
CRESCITA	-	4 (4%)	19 (19%)
STABILITÀ	1 (1%)	59 (58%)	14 (14%)
RIDUZIONE	3 (3%)	1 (1%)	-

Monitorando la predisposizione a dedicare risorse economiche per premunirsi e prevenire i rischi, in termini sia di investimenti (*capex*) sia di spesa corrente (*opex*) si nota una netta prevalenza di un atteggiamento di stabilità e conservazione (area gialla, relativa al 58% delle risposte) nei confronti di una riduzione dell'impegno economico, da parte di un appena 5% di aziende risparmiatrici (nell'area verde) e di un 37% di aziende più sensibili, che prevedono una crescita della spesa corrente, degli investimenti, o di entrambi i parametri. Si nota dal punto di vista delle risorse economiche un atteggiamento decisamente più pessimista di quello visto in precedenza per l'incidenza dei rischi.

E). SENSIBILITÀ AL RISCHIO

1). Risorse dedicate in base alle variabili esogene



Più o meno coerentemente con quanto visto in relazione alla rilevanza futura dei rischi, l'atteggiamento delle aziende è collegato alla dimensione, con la previsione di risorse crescenti soprattutto per le aziende medie e grandi. Decisamente meno evidente l'impatto della macro-filiera, dove si nota un atteggiamento decisamente più ottimista da parte delle imprese attive nel settore dei beni di largo consumo rispetto a tutte le altre.

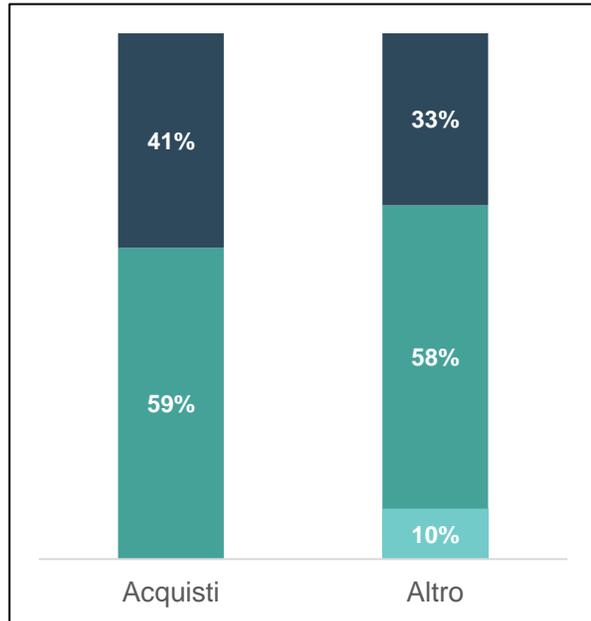


E). SENSIBILITÀ AL RISCHIO

1). Risorse dedicate in base ai rispondenti

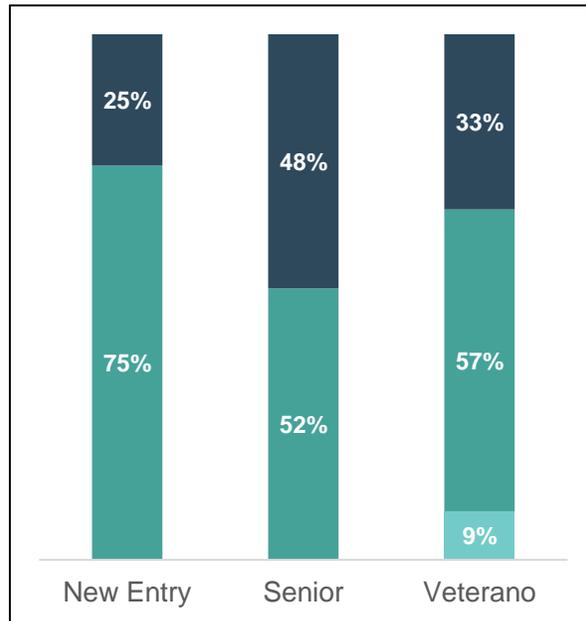
■ Risparmiatore ■ Conservatore ■ Sensibile

Funzione aziendale



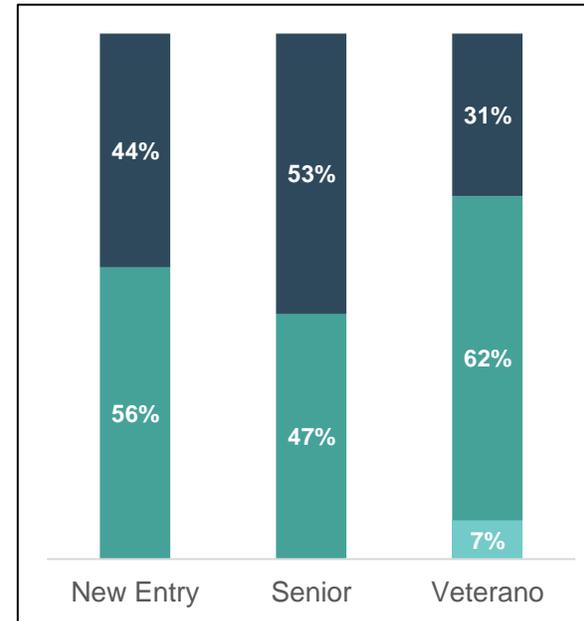
Campione:101

Anzianità nel ruolo



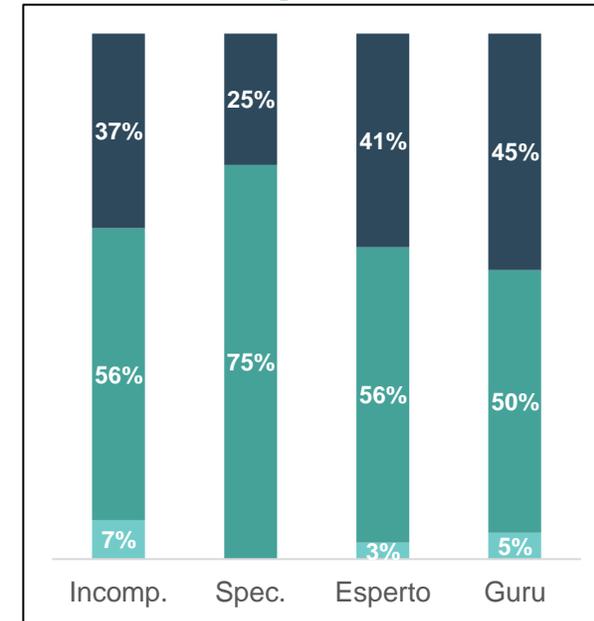
Campione:101

Anzianità in azienda



Campione:101

Competenze



Campione:91

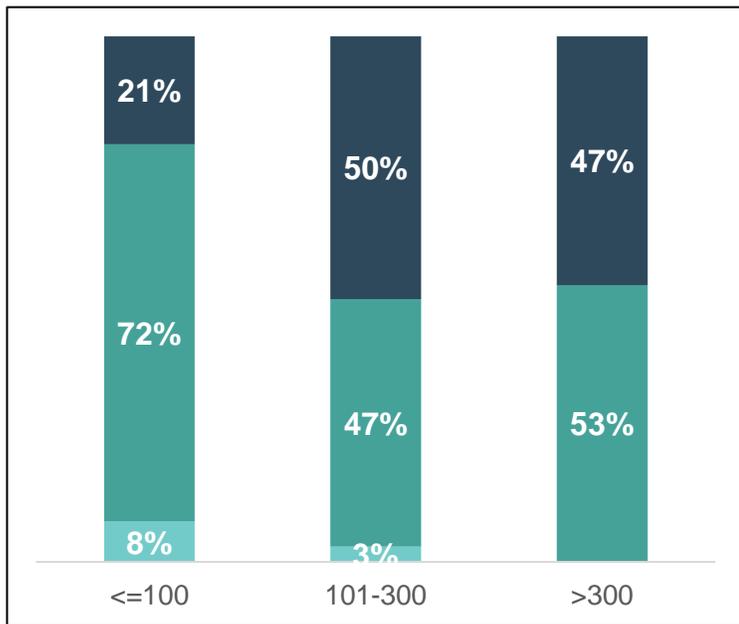
Non emerge un legame nitido e forte tra le variabili endogene legate al profilo dei rispondenti e la propensione futura a dedicare risorse alla prevenzione ed analisi del rischio di fornitura. I rispondenti che appartengono alla funzione acquisti sono marginalmente più propensi ad accrescere le risorse dedicate rispetto agli altri, così come i manager che si ritengono più competenti. Non si vede invece alcun legame rilevante nei confronti dell'anzianità dei rispondenti.

E). SENSIBILITÀ AL RISCHIO

1). Risorse dedicate in base alla rete di fornitura

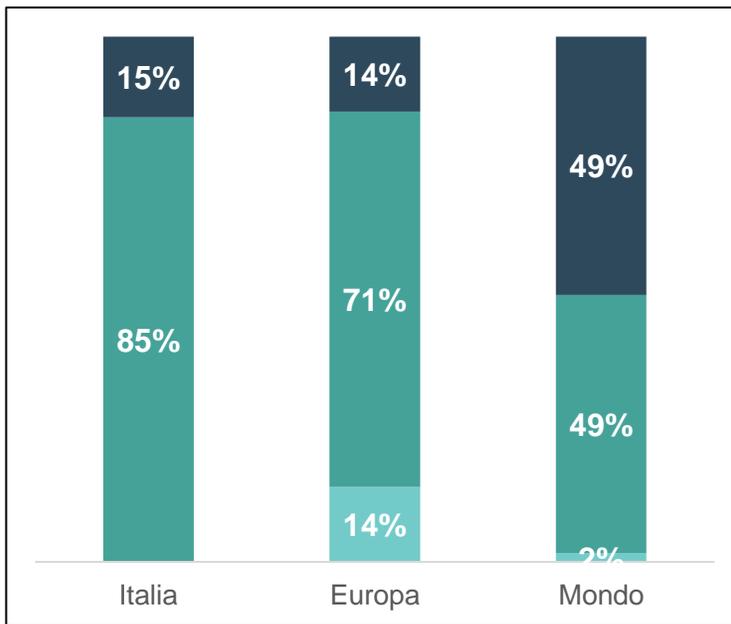
■ Risparmiatore ■ Conservatore ■ Sensibile

Numero di fornitori



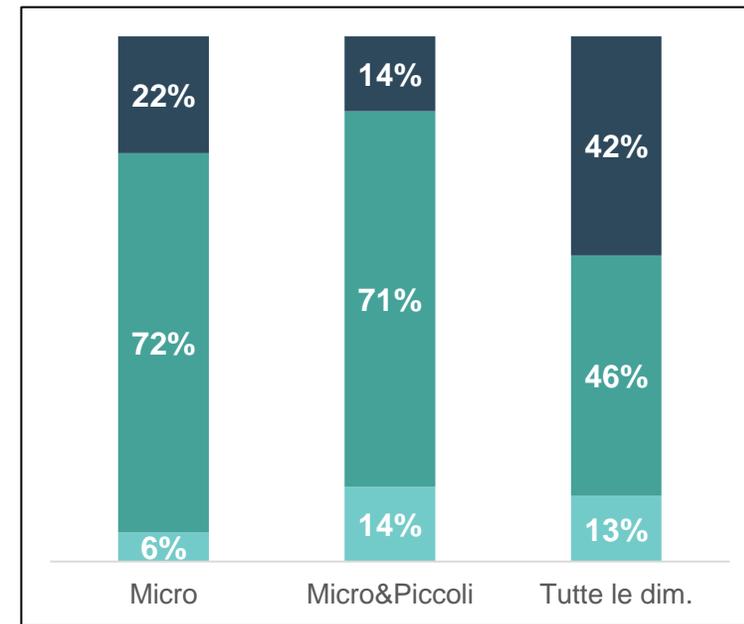
Campione:92

Localizzazione geografica



Campione:92

Dimensione dei fornitori



Campione:92

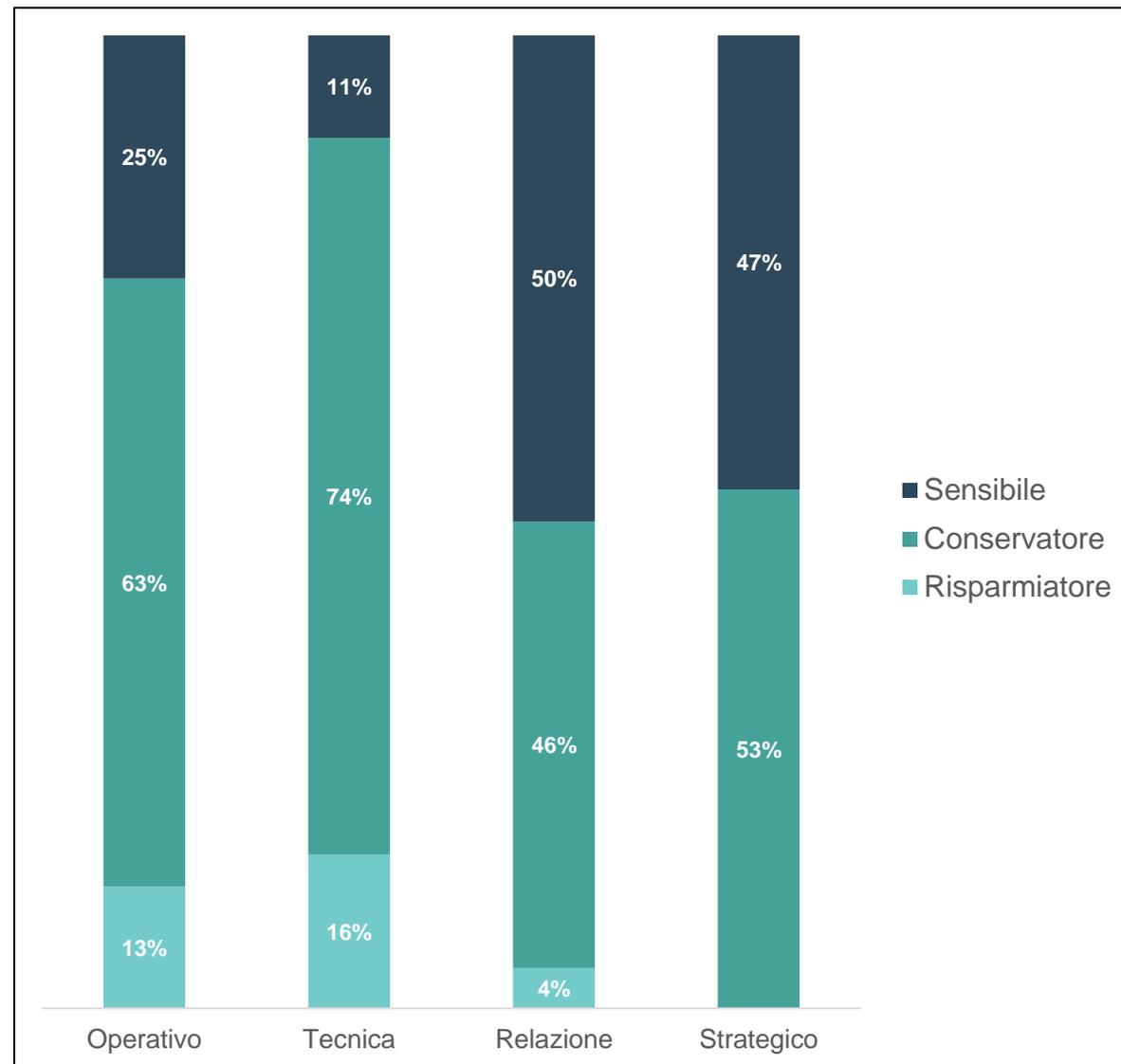
La propensione a destinare risorse crescenti nel tempo al rischio di fornitura contraddistingue con chiarezza le aziende che operano con reti di fornitura numericamente più consistenti, e composte di fornitori di tutte le dimensioni e localizzati globalmente. Questo risultato era ampiamente atteso e va nella direzione di mostrare –per l'appunto- che reti di fornitura più complesse richiedono certamente uno sforzo più ampio ed approfondito per tenere sotto controllo anche la variabile del rischio, rispetto a reti più semplici ed essenziali.

E). SENSIBILITÀ AL RISCHIO

1). Risorse dedicate in base allo stile relazionale

Coerentemente con quanto già visto in relazione alla previsione sulla futura portata del rischio di fornitura, ed in modo ancora più nitido, emerge un chiaro legame tra lo stile relazionale adottato dalle aziende e la propensione a dedicare risorse economiche al monitoraggio ed alla prevenzione del rischio di fornitura.

Le aziende che adottano uno stile relazionale "strategico" o quanto meno orientato alla relazione (quindi, applicano un numero relativamente elevato di leve di interfaccia con una selezione di pochi fornitori chiave) mostrano una propensione nettamente più orientata all'aumento delle risorse dedicate alla prevenzione rispetto alle aziende con atteggiamento operativo o orientato alla tecnica (quindi, applicazione di una o poche leve d'interfaccia a diverse aziende fornitrici)



Campione:68



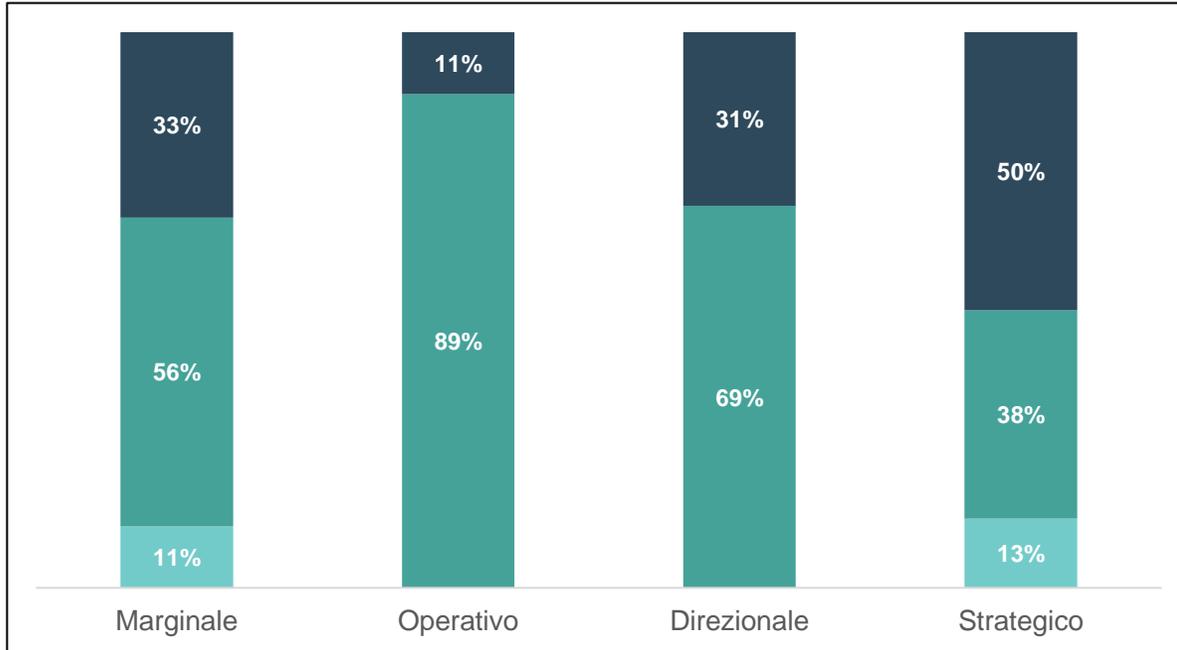
E). SENSIBILITÀ AL RISCHIO

1). Risorse dedicate in base all'ufficio acquisti

■ Risparmiatore ■ Conservatore ■ Sensibile

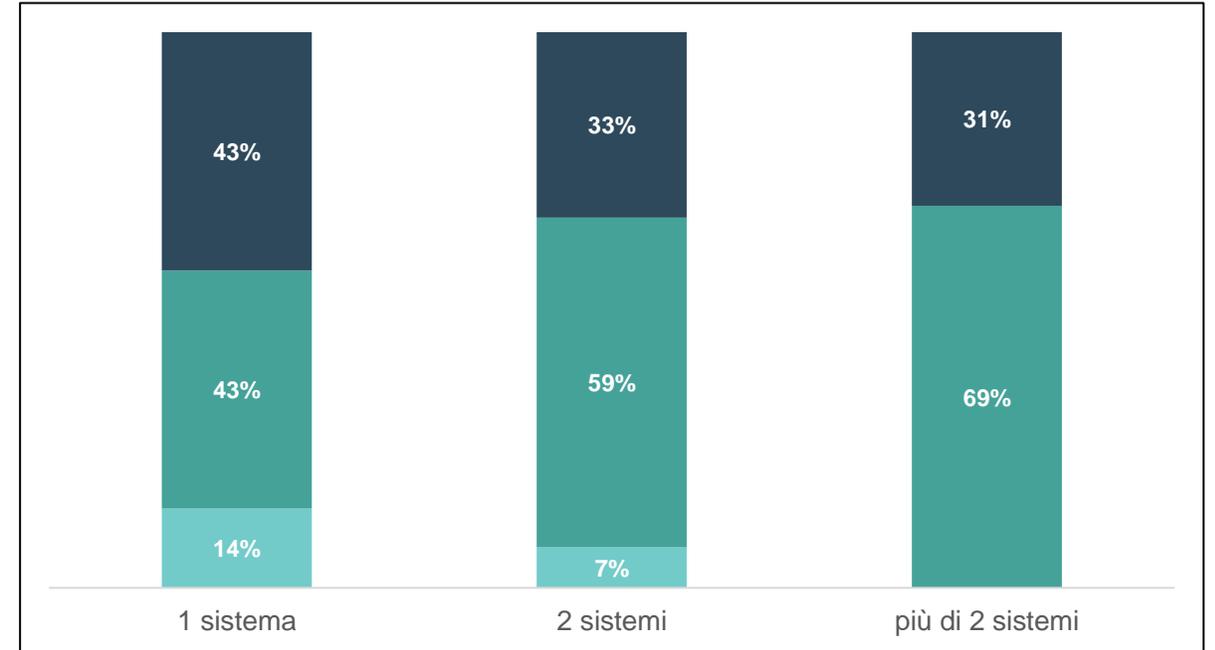
Tipologia

Campione:68



Sistemi informativi utilizzati

Campione:64



Passando dal profilo Operativo a quello Direzionale a quello Strategico si assiste ad un evidente innalzamento della previsione circa le risorse da dedicare in futuro alla prevenzione del rischio di fornitura. Stranamente, il profilo Marginale non pare far parte di questo chiaro trend. In maniera speculare è piuttosto evidente che l'evoluzione digitale della funzione acquisti si associa alla crescente prevalenza della posizione di conservazione e ad un netto declino delle due estreme.



E). SENSIBILITÀ AL RISCHIO

1). Coerenza tra rilevanza del rischio e risorse dedicate

RILEVANZA FUTURA DEL RISCHIO

Campione:50

		OTTIMISTI	CAUTI	PESSIMISTI
RISORSE DEDICATE	RISPARMIATORI	7 (14%)	5 (10%)	3 (6%)
	CONSERVATORI	10 (20%)	18 (36%)	2 (4%)
	SENSIBILI	1 (2%)	3 (6%)	1 (2%)

Esaminando la coerenza tra la previsione in termini di rilevanza futura del rischio e risorse dedicate, si può vedere che solo il 52% delle aziende rispondenti esprime un atteggiamento coerente tra queste due variabili (area gialla). Ben più di un quarto delle aziende rispondenti assumono un atteggiamento prudente (area verde), poiché ritengono di destinare risorse in maniera più abbondante rispetto all'evoluzione attesa del fenomeno, evidentemente ritenendo le risorse dedicate ad oggi insufficienti. Il restante quinto delle aziende infine esprime un atteggiamento definibile come avventato (area rossa) visto che ritengono di assegnare risorse meno cospicue rispetto alla prevista evoluzione del fenomeno.

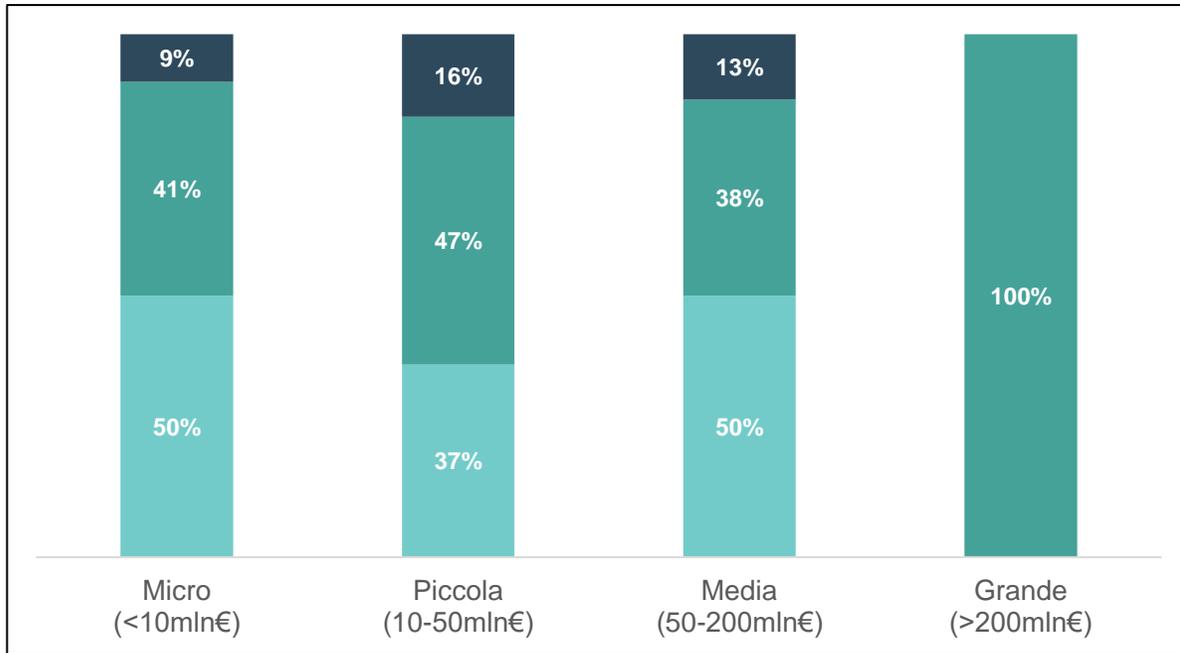


E). SENSIBILITÀ AL RISCHIO

1). Coerenza in base alle variabili esogene

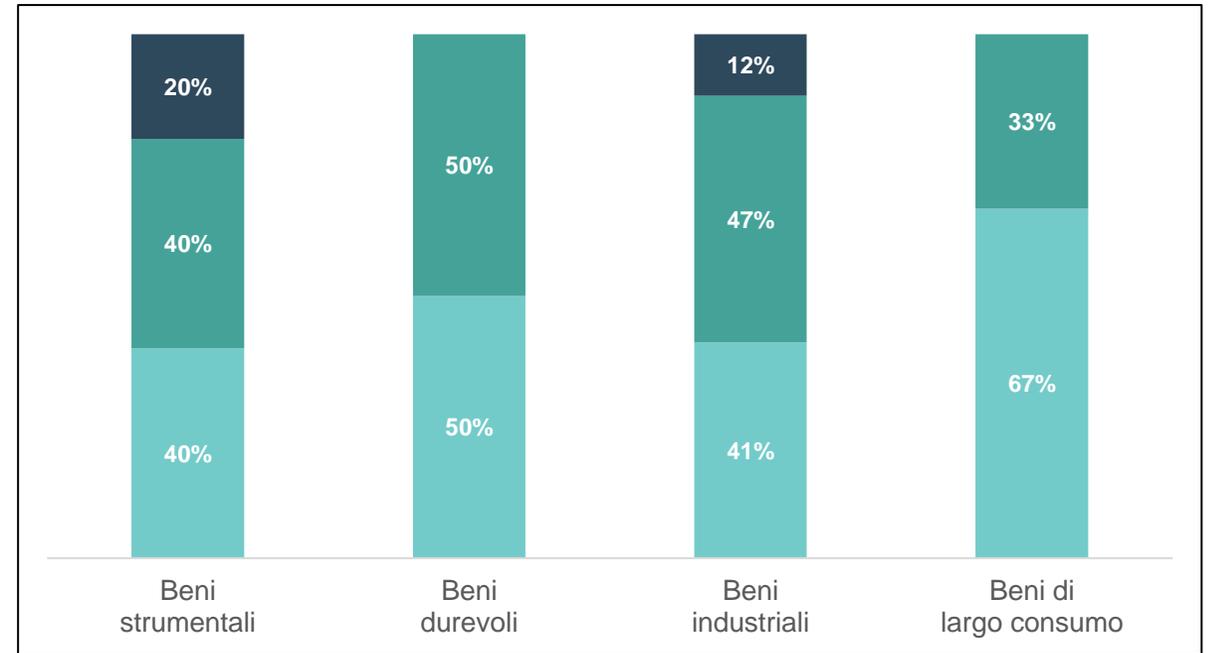
Dimensione

■ Prudente ■ Coerente ■ Avventato



Macro-filiera

Campione: 50



Solo le aziende di grandi dimensioni mostrano un livello di coerenza decisamente superiore alle altre per quanto riguarda le previsioni sulla futura rilevanza del rischio di fornitura da un lato e le risorse che verranno dedicate a misurare e prevenire tale rischio dall'altra. Vice versa, non vi sono evidenti differenze né tra le altre classi dimensionali, né, tanto meno, tra le diverse macro-filiere esaminate, con la parziale esclusione della filiera dei beni di largo consumo. Evidentemente, solo le grandi aziende paiono muoversi sul rischio di fornitura con azioni coerentemente legate alle evoluzioni previste.



E). SENSIBILITÀ AL RISCHIO

1). Coerenza in base ai rispondenti

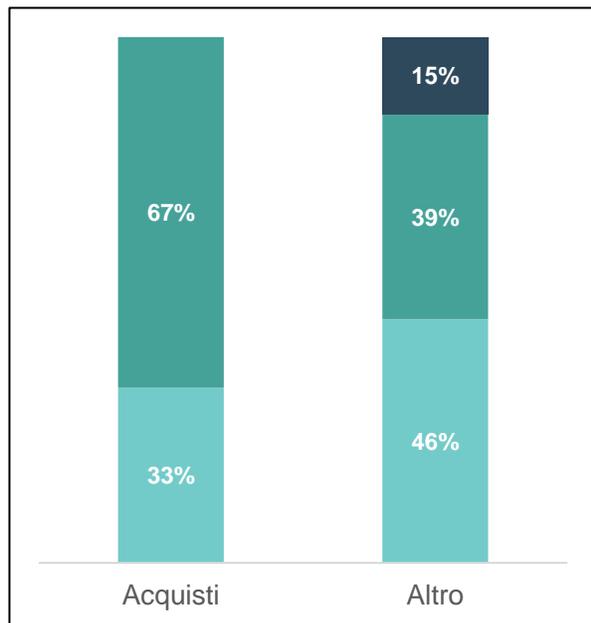
■ Prudente ■ Coerente ■ Avventato

Funzione aziendale

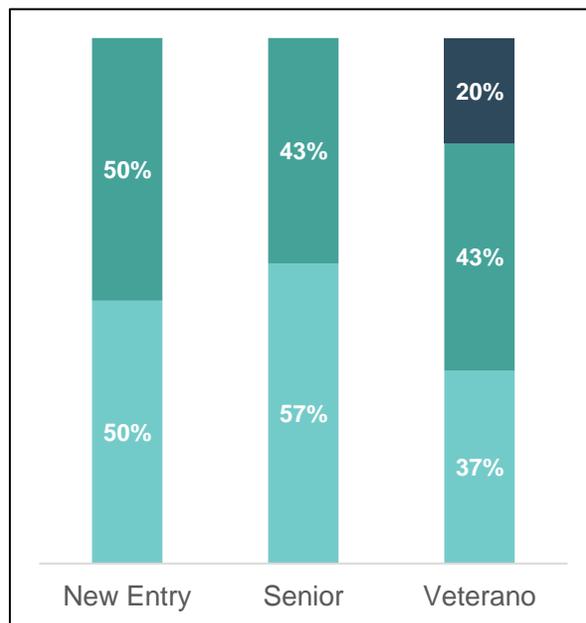
Anzianità nel ruolo

Anzianità in azienda

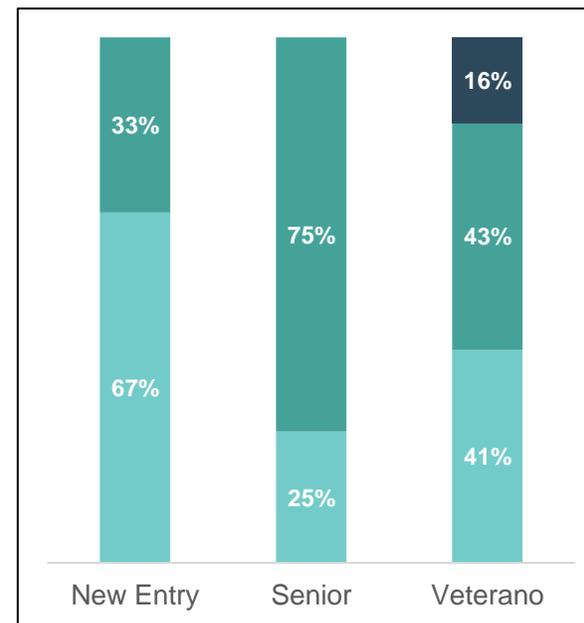
Competenze



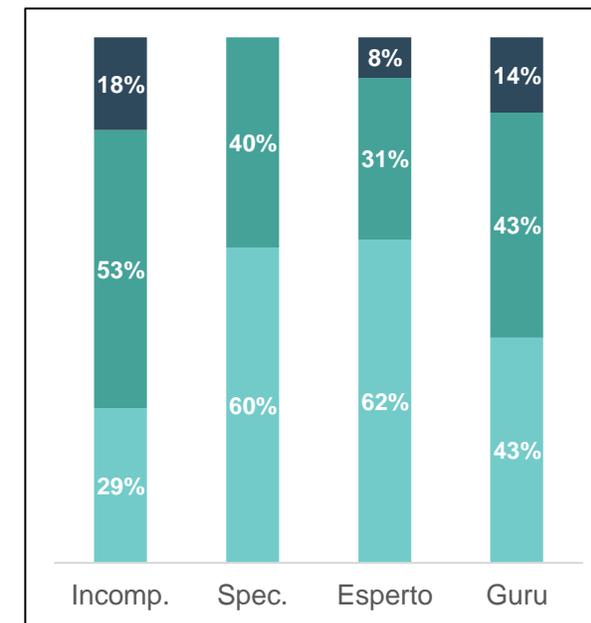
Campione:50



Campione:50



Campione:50



Campione:42

Solo la funzione aziendale di appartenenza, tra le variabili endogene riconducibili al manager rispondente, pare collegata alla coerenza nelle previsioni sulla futura rilevanza del rischio di fornitura da un lato e le risorse che verranno dedicate a misurare e prevenire tale rischio dall'altra. Anche se si evidenziano differenze, non emerge una chiara linea di tendenza in relazione alle altre variabili. In particolare, appare curioso che non vi siano legami chiari con la competenza del manager rispondente.

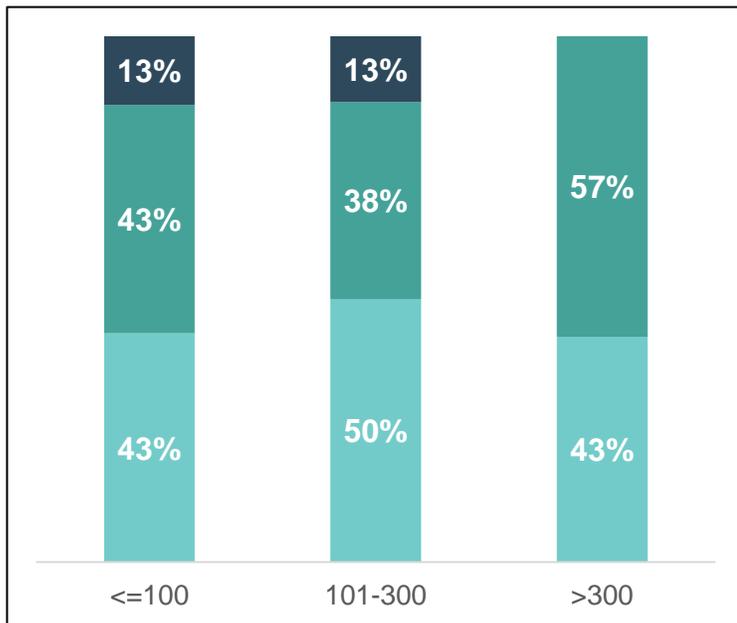


E). SENSIBILITÀ AL RISCHIO

1). Coerenza in base alla rete di fornitura

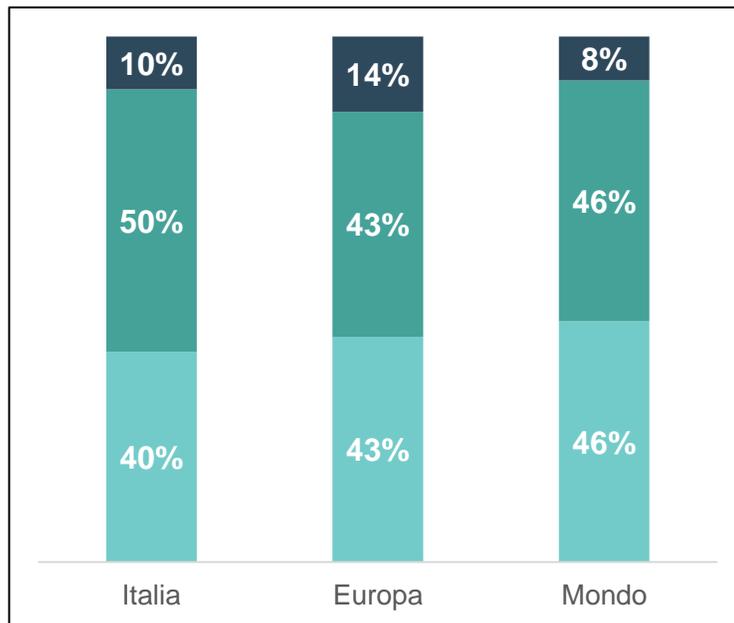
■ Prudente ■ Coerente ■ Avventato

Numero di fornitori



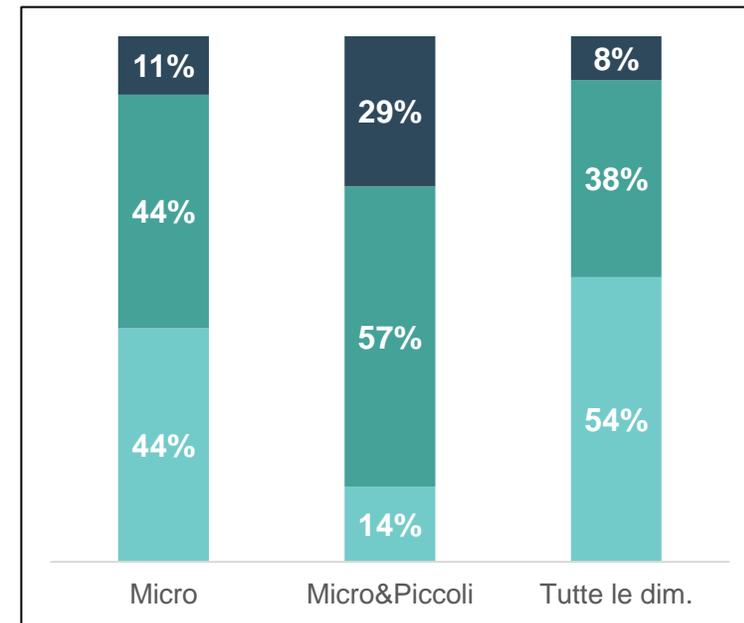
Campione:46

Localizzazione geografica



Campione:46

Dimensione dei fornitori



Campione:46

Adottano un atteggiamento tendenzialmente più coerente delle altre aziende circa le previsioni sulla futura rilevanza del rischio di fornitura da un lato e le risorse che verranno dedicate a misurare e prevenire tale rischio dall'altro le aziende con un mix di fornitori più numeroso. È invece meno evidente e lineare l'impatto delle altre variabili contestuali concernenti la rete di fornitura rispetto alla coerenza delle scelte di spesa con la futura rilevanza percepita del rischio.

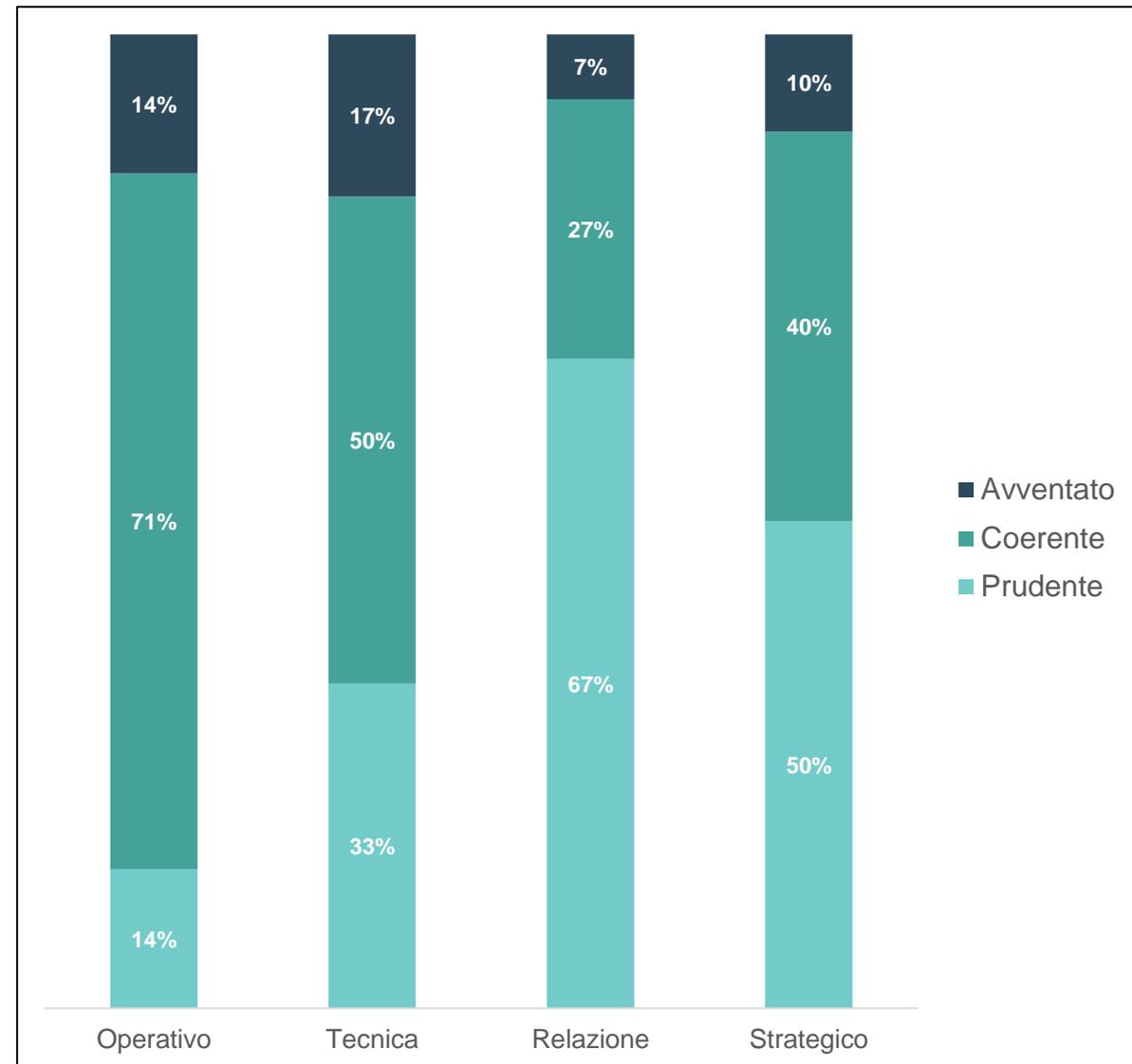


E). SENSIBILITÀ AL RISCHIO

1). Coerenza in base allo stile relazionale

Contrariamente alle aspettative, l'atteggiamento di massima coerenza tra le previsioni sulla futura rilevanza del rischio di fornitura da un lato e le risorse che verranno dedicate a misurare e prevenire tale rischio dall'altro è massima nelle aziende che adottano uno stile relazionale operativo (poche leve adottate con pochi fornitori), mentre tra le aziende che adottano uno stile relazionale orientato alla relazione (diverse leve con relativamente pochi fornitori chiave) o strategico prevale l'atteggiamento definito "prudente".

Secondo una possibile interpretazione, le aziende che adottano uno stile relazionale più evoluto hanno maggiore consapevolezza di avere dedicato nel passato troppo poche risorse alla mappatura e prevenzione del rischio di fornitura e desiderano rimediare a tale inadeguatezza.



Campione:50

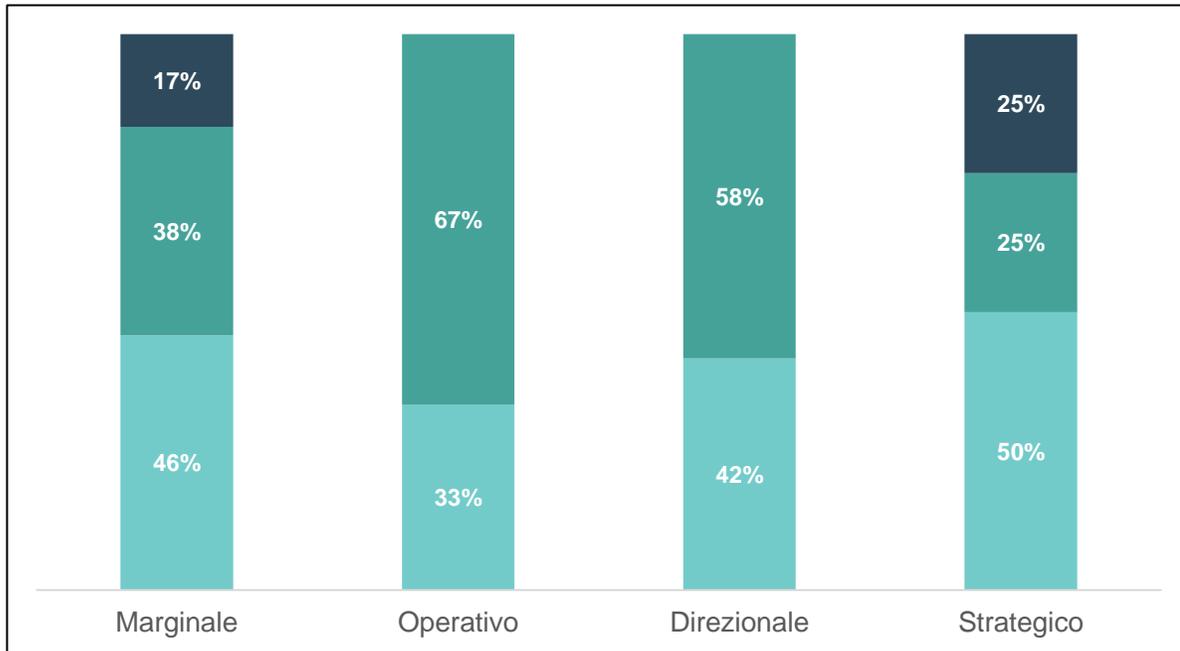


E). SENSIBILITÀ AL RISCHIO

1). Coerenza in base all'ufficio acquisti

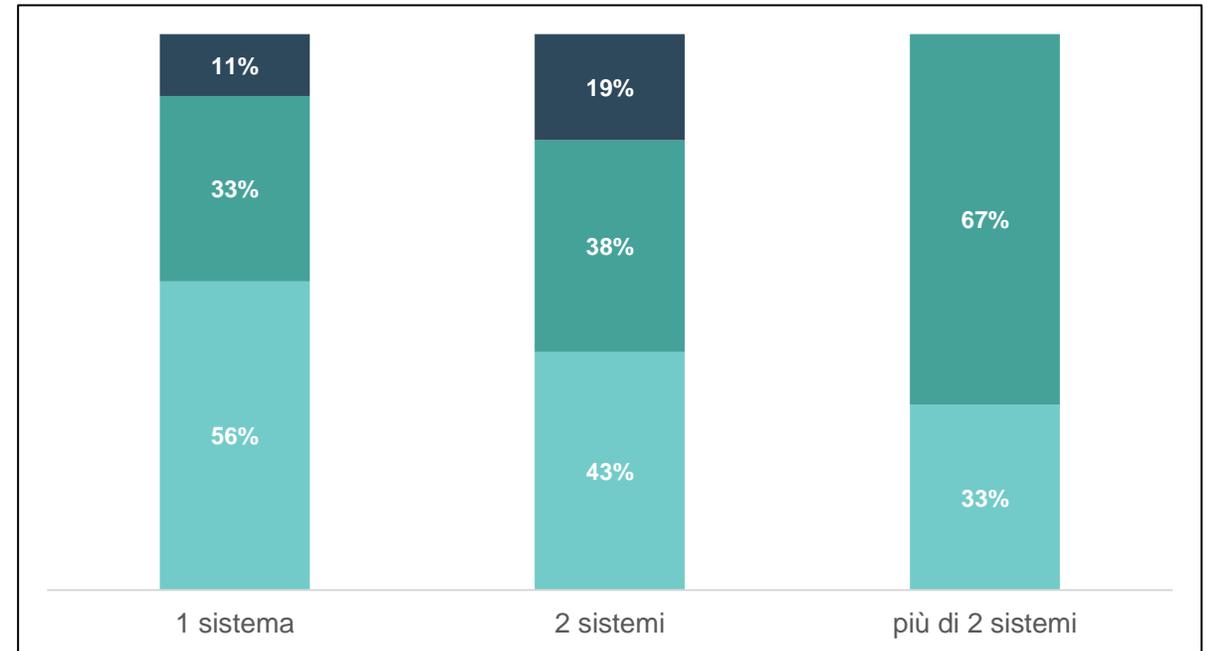
Tipologia

■ Prudente ■ Coerente ■ Avventato
Campione:50



Sistemi informativi utilizzati

Campione:48



Diversamente dalle aspettative, le aziende il cui UA adotta un profilo "ibrido" (operativo o direzionale) mostrano un livello di coerenza decisamente superiore a quelle dove l'UA adotta un profilo marginale o strategico per quanto riguarda le previsioni sulla futura rilevanza del rischio di fornitura da un lato e le risorse che verranno dedicate a misurare e prevenire tale rischio dall'altra. In questi ultimi due casi prevale invece l'approccio prudente. Specularmente, l'atteggiamento coerente è maggioritario per le imprese con un elevato livello di evoluzione digitale del UA, mentre dove tale sviluppo è minore prevale l'atteggiamento prudente.



E). SENSIBILITÀ AL RISCHIO

1.) *Analisi di coerenza tra rilevanza del rischio e attenzione manageriale*

RILEVANZA FUTURA DEL RISCHIO

Campione:50

ATTENZIONE
MANAGERIALE

		OTTIMISTI	CAUTI	PESSIMISTI
ATTENZIONE MANAGERIALE	RIDUZIONE	0 (0%)	1 (2%)	0 (0%)
	STABILITA'	7 (14%)	18 (36%)	2 (4%)
	CRESCITA	11 (22%)	7 (14%)	4 (8%)

Esaminando la coerenza tra la rilevanza che si prevede possa avere in futuro il rischio di fornitura (cfr. slide #101) e l'attenzione manageriale che le imprese ritengono di dedicare in futuro a tale aspetto, si nota che solo il 44% delle imprese ha indicato risposte coerenti tra queste due variabili (diagonale, area gialla), mentre la metà dei rispondenti (attenti) dedicherà un'attenzione manageriale sovrabbondante rispetto alla dinamica della rilevanza del rischio (area verde). Sono invece solo il 6% le aziende disattente che pensano di dedicare un'attenzione manageriale inferiore rispetto alla dinamica del rischio. Evidentemente, come per le risorse economiche, molte imprese ritengono rilevante adeguare una attenzione manageriale sinora al di sotto delle esigenze del business.

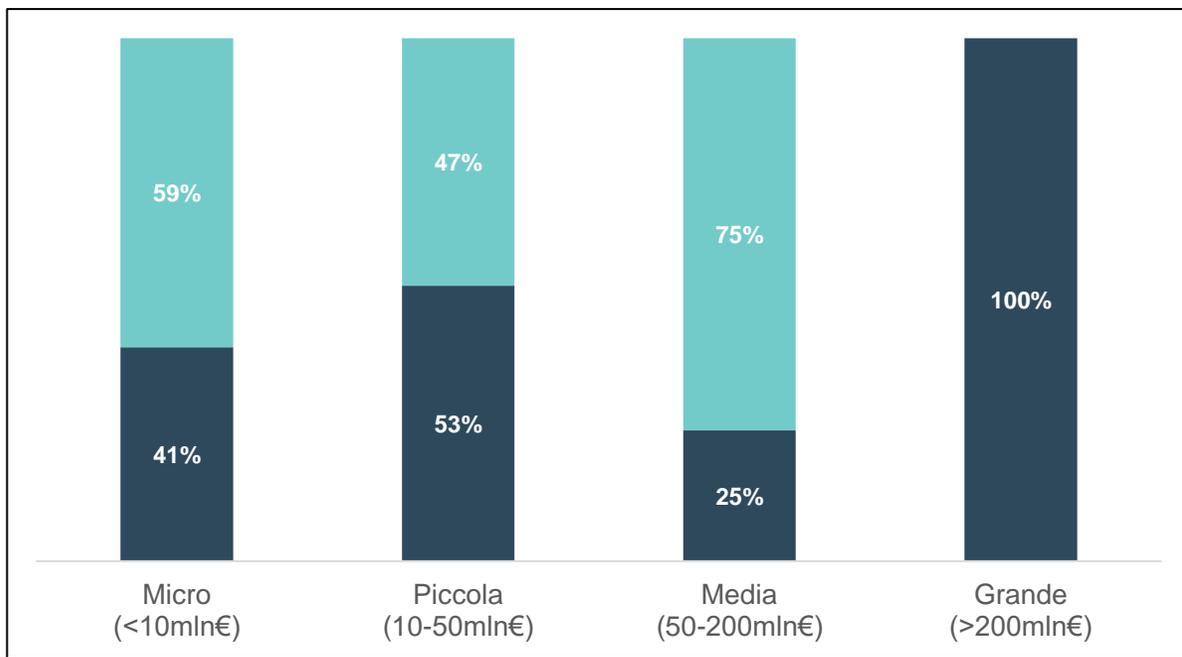


E). SENSIBILITÀ AL RISCHIO

1.) Coerenza in base alle variabili esogene

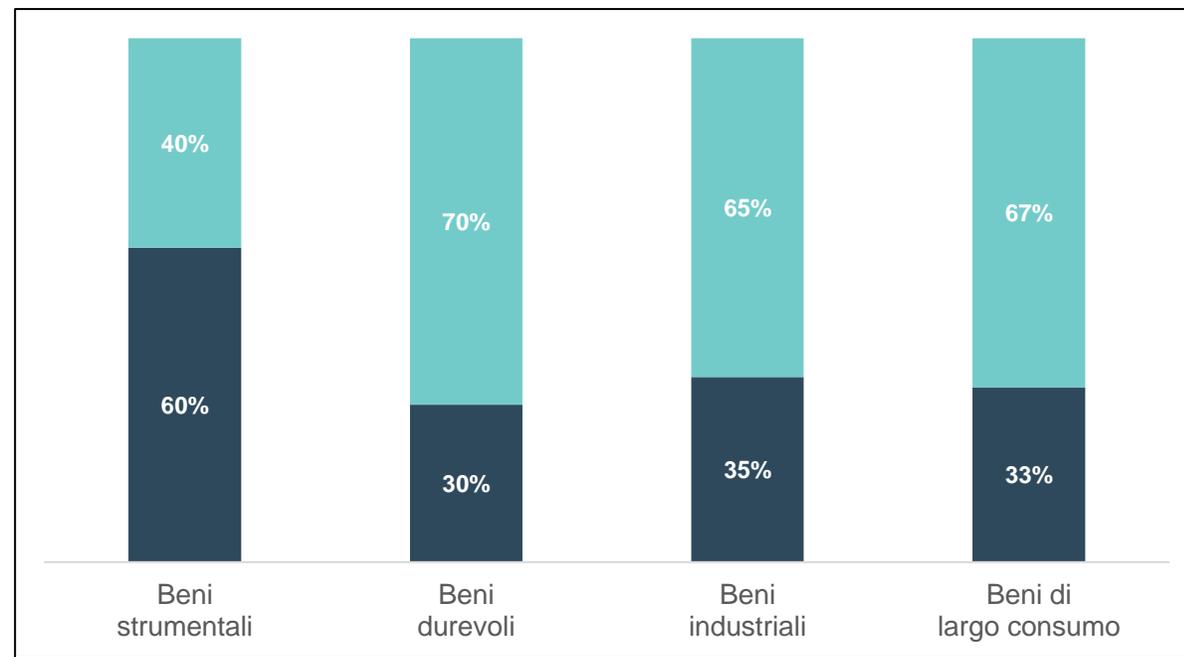
Dimensione

■ Coerente ■ Incoerente



Macro-filiera

Campione: 50



Ad evidenza la dimensione aziendale è fortemente connessa con il livello di coerenza tra la rilevanza che si prevede possa avere in futuro il rischio di fornitura (cfr. slide #101) e l'attenzione manageriale che le imprese ritengono di dedicare in futuro a tale aspetto. Riguardo a tale aspetto, le aziende grandi risultano pienamente coerenti, mentre quelle di medio-piccola dimensione denotano maggiore difficoltà ad agire con coerenza. Anche la macro-filiera pare avere un impatto, seppure meno chiaro, visto che le aziende appartenenti alla macro-filiera dei beni strumentali hanno un livello di coerenza molto superiore alle altre.

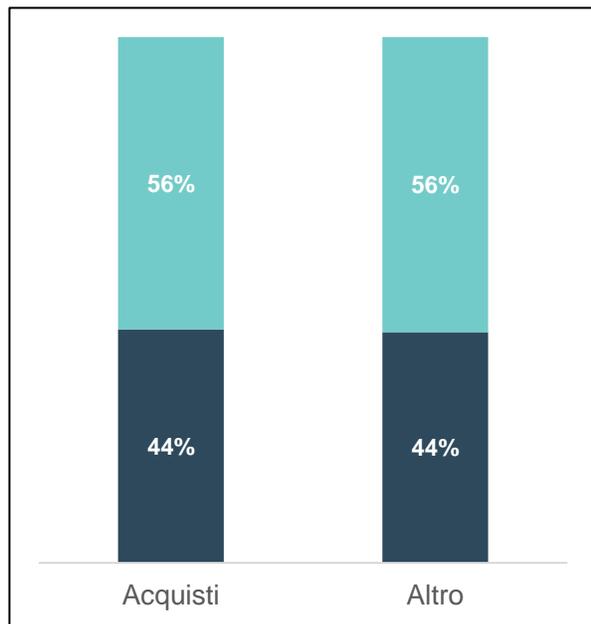


E). SENSIBILITÀ AL RISCHIO

1). Coerenza in base ai rispondenti

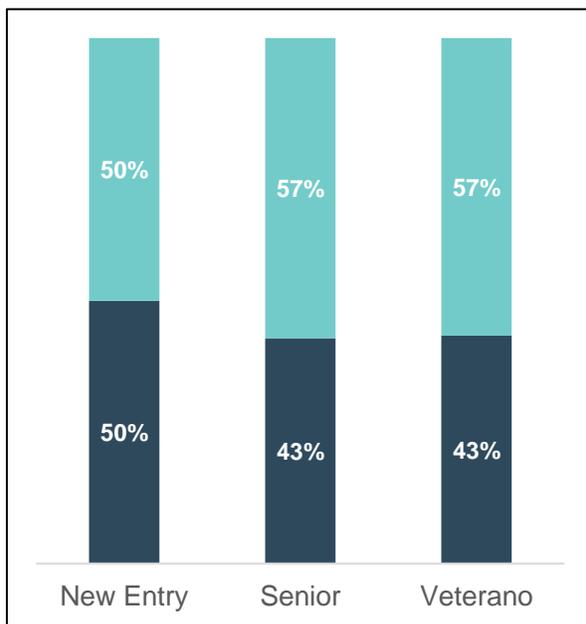
■ Coerente ■ Incoerente

Funzione aziendale



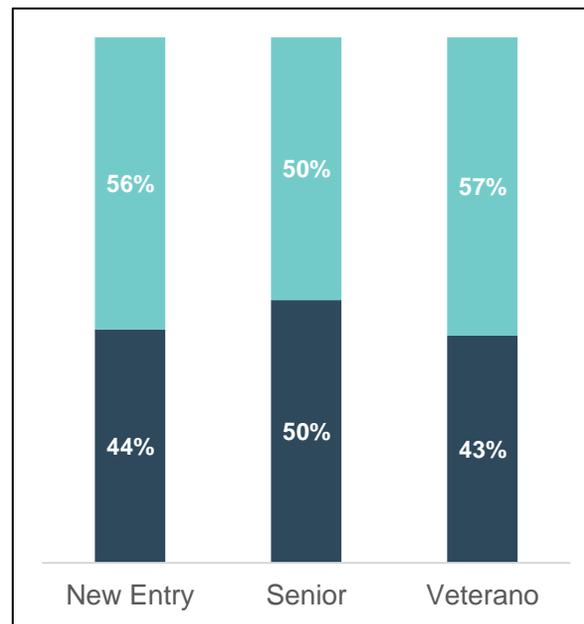
Campione:50

Anzianità nel ruolo



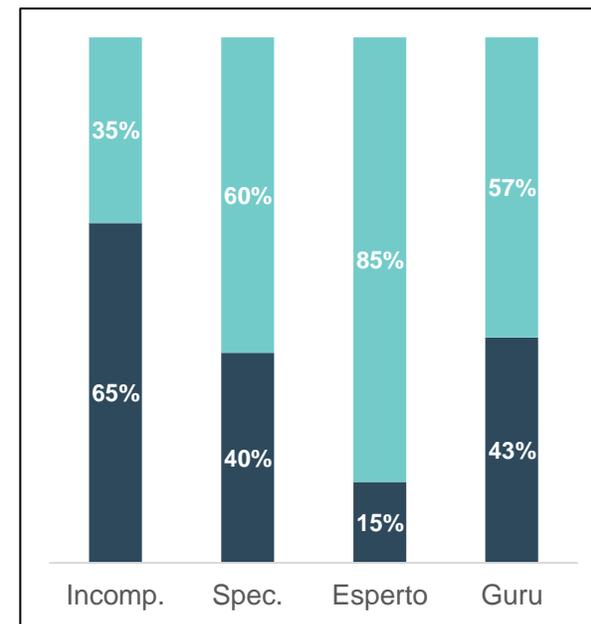
Campione:50

Anzianità in azienda



Campione:50

Competenze



Campione:42

Nessuna delle variabili endogene connesse al manager rispondente pare avere il minimo effetto sulla coerenza tra rilevanza futura del rischio ed attenzione manageriale. Per eccezione, solo il livello di competenza del manager rispondente è collegato a variazioni rilevanti di tale variabile, ma senza che venga evidenziato un trend particolare, ed in modo affatto difforme dalle aspettative: pare infatti che l'aumento della competenza dei manager sia connesso alla riduzione della coerenza delle aziende.

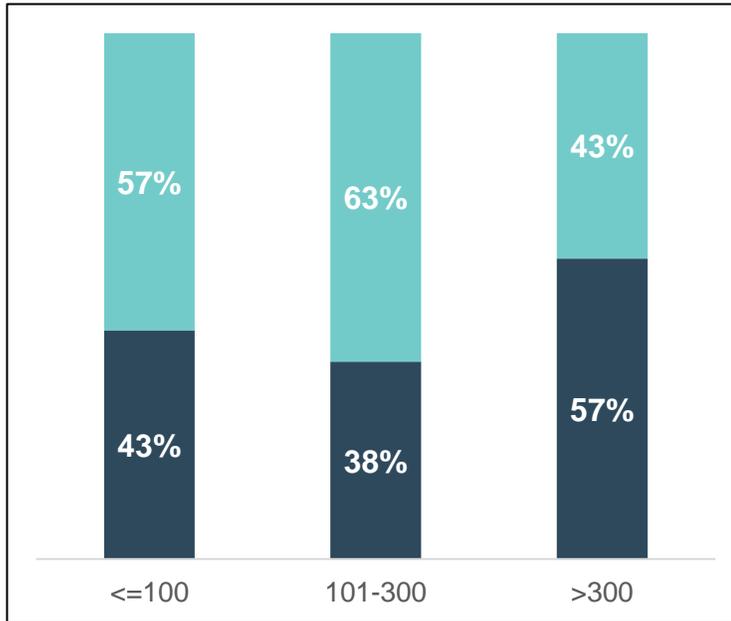


E). SENSIBILITÀ AL RISCHIO

1). Coerenza in base alla rete di fornitura

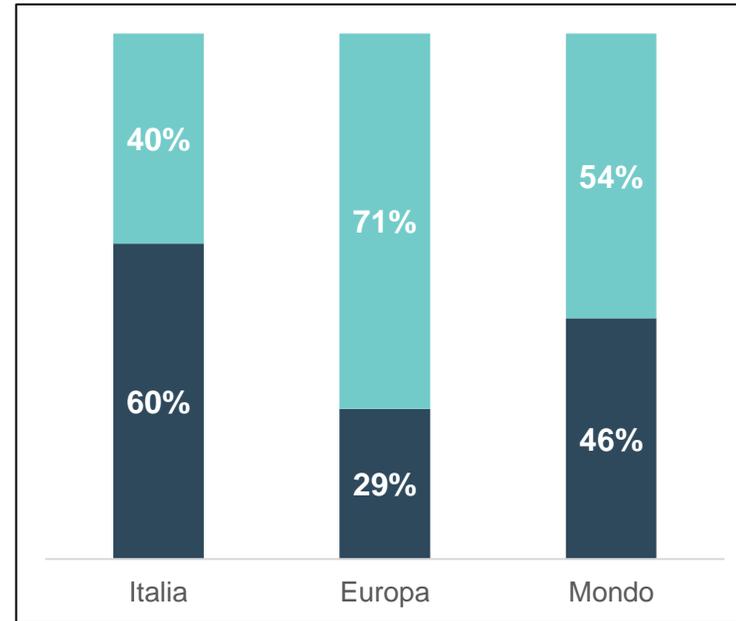
■ Coerente ■ Incoerente

Numero di fornitori



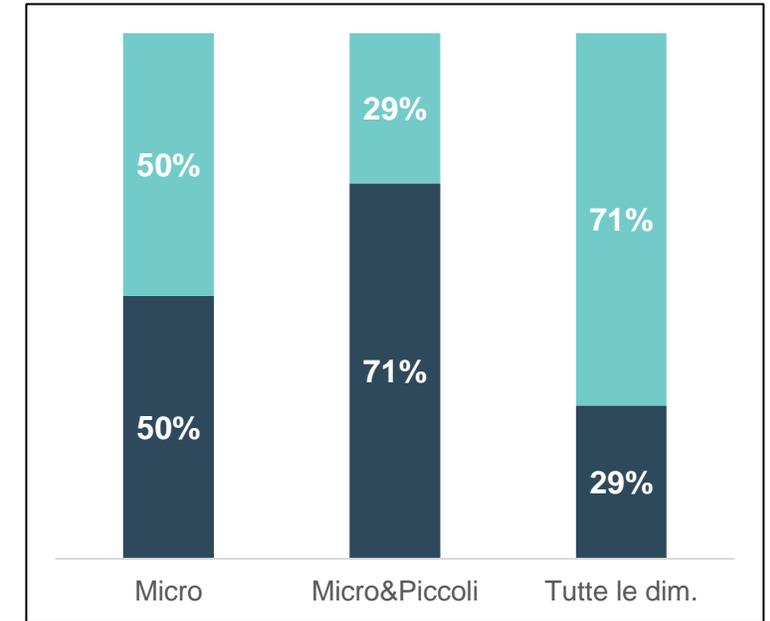
Campione:46

Localizzazione geografica



Campione:46

Dimensione dei fornitori



Campione:46

Tutte le variabili endogene che caratterizzano la rete di fornitura paiono legate alla coerenza tra rilevanza futura percepita del rischio di fornitura ed attenzione manageriale ad esso dedicata. In modo parzialmente contro-intuitivo, si rileva maggiore coerenza tra queste due variabili tra le imprese che hanno reti di fornitura composte da tanti micro e piccoli fornitori prevalentemente collocati in Italia.

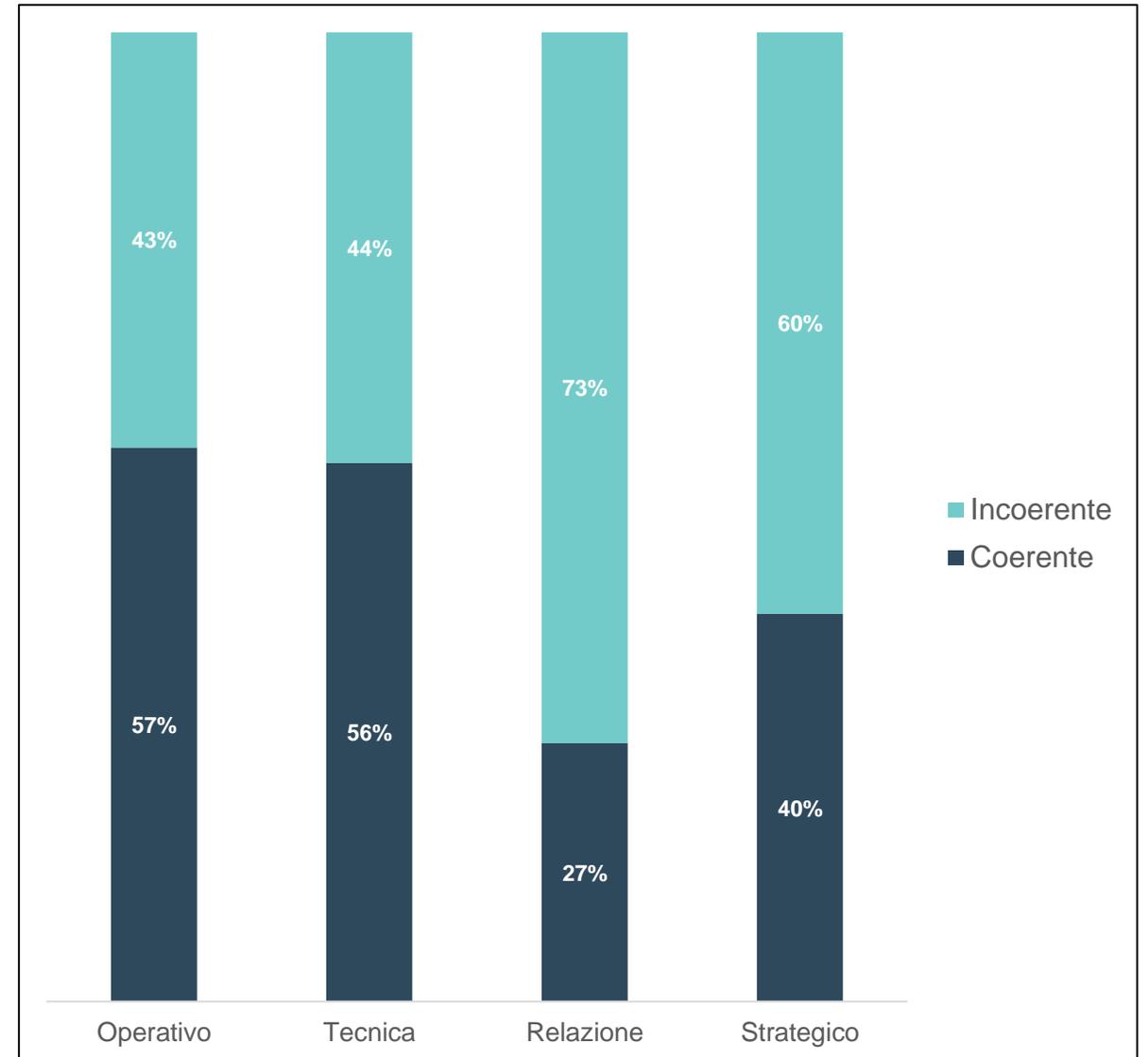


E). SENSIBILITÀ AL RISCHIO

1). Coerenza in base allo stile relazionale

Lo stile relazionale adottato dall'azienda rispondente verso i propri fornitori è connesso al livello di coerenza identificato tra rilevanza futura del rischio e attenzione manageriale che verrà presumibilmente dedicata a tale aspetto.

Contrariamente alla aspettative, però, sono le aziende che adottano uno stile relazionale operativo, oppure al più orientato alle tecniche (cioè, in cui ci si concentra sull'impiego di poche tecniche di interfaccia, con relativamente tanti fornitori) quelle che denotano anche il maggiore livello di coerenza, mentre le aziende con stile relazionale orientato alla relazione, o strategico, denotano una forte predominanza di risposte incoerenti, di tipo attento. Evidentemente, l'adozione di uno stile relazionale più sofisticato si associa alla consapevolezza di dover adeguare un'attenzione manageriale fin ad oggi insufficiente.



Campione:50



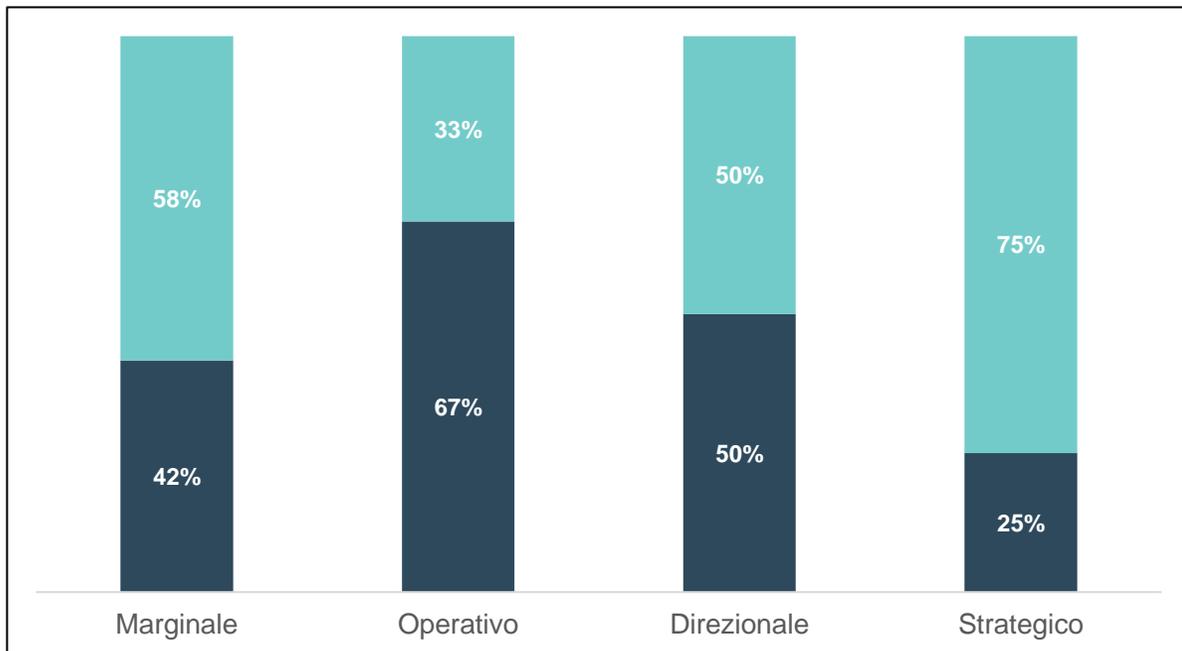
E). SENSIBILITÀ AL RISCHIO

1). Coerenza in base all'ufficio acquisti

Tipologia

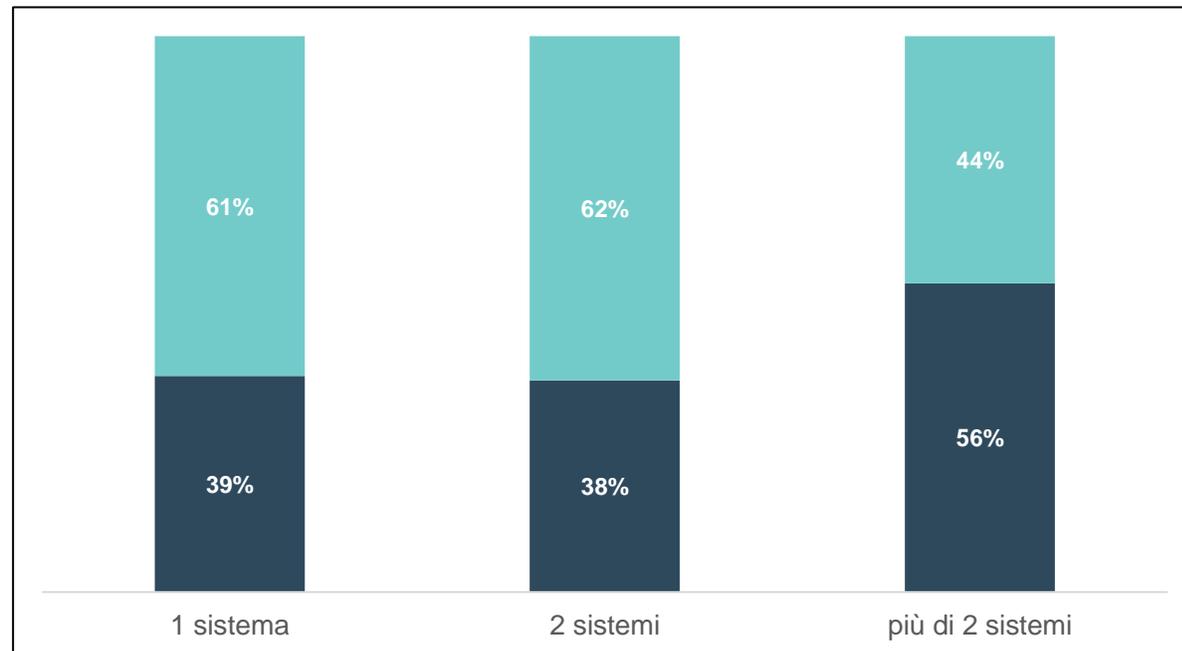
■ Coerente ■ Incoerente

Campione:50



Sistemi informativi utilizzati

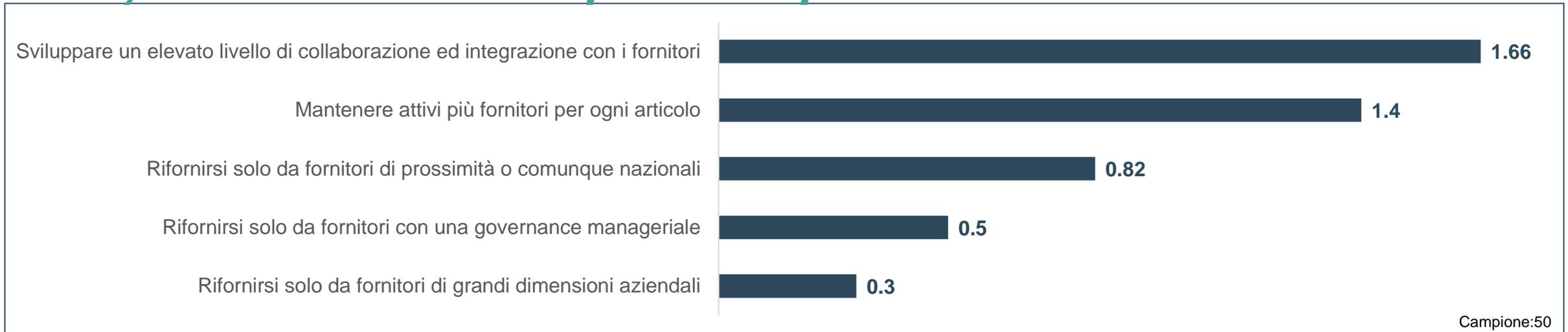
Campione:48



Il ruolo aziendale dell'UA è visibilmente connesso ad una forte difformità nella coerenza tra rilevanza futura del rischio e attenzione manageriale che verrà presumibilmente dedicata a tale aspetto. Ad evidenza, le imprese il cui UA adotta un ruolo strategico tendono ad esprimere una forte incoerenza, nel senso di adeguare l'attenzione manageriale dedicata al rischio di fornitura. Specularmente, le imprese più evolute dal punto di vista digitale sono anche quelle che sviluppano da questo punto di vista le scelte più coerenti.

E). SENSIBILITÀ AL RISCHIO

2.) Percezione dell' impatto di specifiche leve



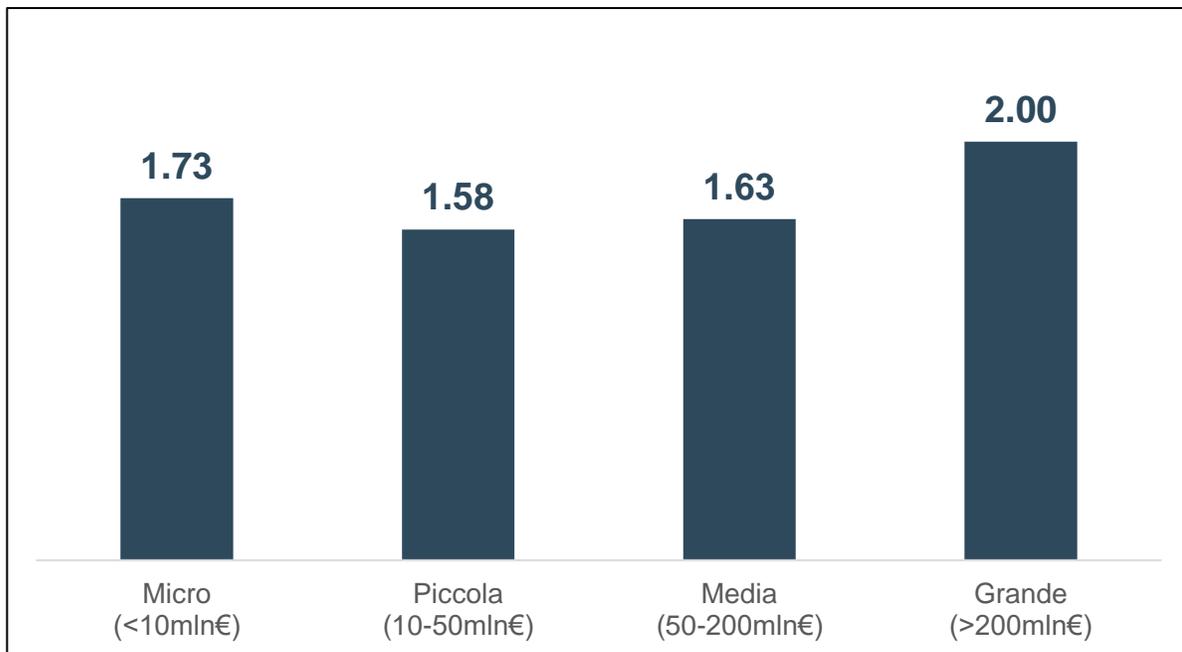
Per concludere l'analisi sulla sensibilità al rischio abbiamo chiesto ai manager rispondenti di indicare la forza di alcune leve specifiche nel prevenire il rischio di fornitura, oppure nel proteggere l'azienda dai suoi effetti. Le risposte sono state graduate da -2 (forte peggioramento) a +2 (forte miglioramento). Come si vede, La collaborazione e l'integrazione con i fornitori viene considerata la leva decisamente più forte, confermando le evidenze raccolte circa tale variabile. Questa è eminentemente una leva di prevenzione, in quanto una maggiore collaborazione con i propri fornitori riduce la probabilità di interruzione delle forniture. Segue il "*multiple sourcing*", una leva che invece è più di protezione, in quanto agisce principalmente nella riduzione dell'impatto di una eventuale interruzione. La scelta di fornitori di prossimità, con una *governance* manageriale o di grandi dimensioni vengono invece considerate leve di medio-basso impatto.

E). SENSIBILITÀ AL RISCHIO

2.) *Sviluppare un elevato livello di collaborazione ed integrazione con i fornitori*

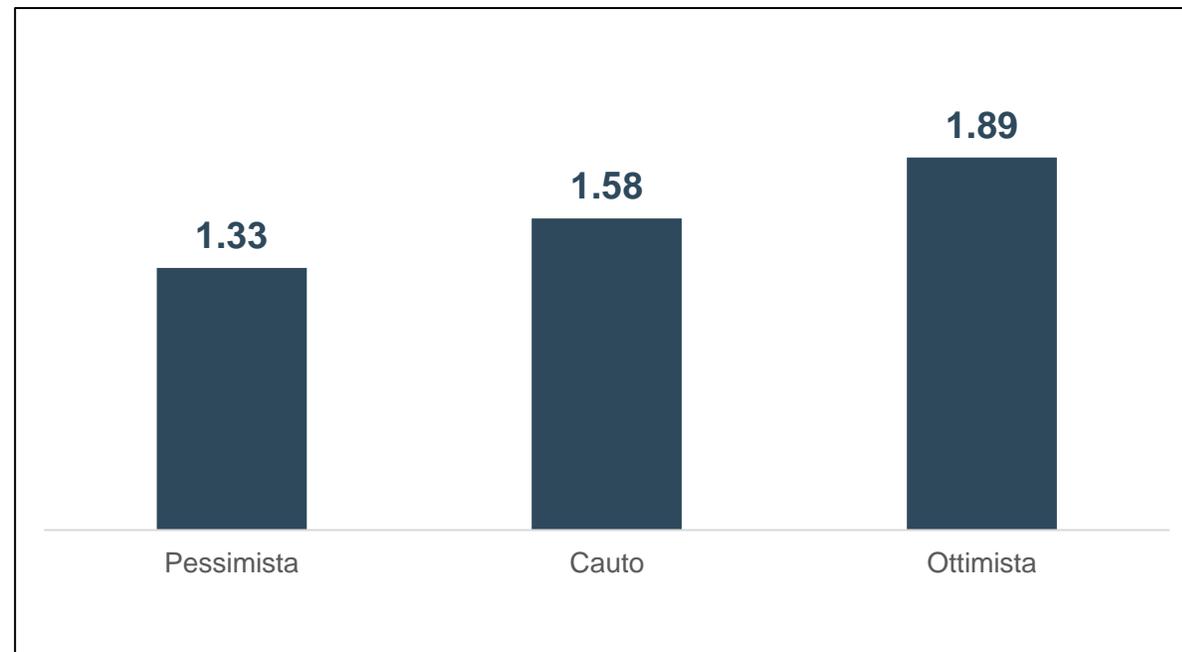
Dimensione

Campione:147



Rilevanza futura del rischio

Campione:50



La percezione dell'impatto della leva in parola non subisce grandi variazioni in relazione alla dimensione dell'azienda, se si escludono, in parte, le imprese di dimensione grande, che paiono prediligere questa leva leggermente di più delle altre. In maniera parzialmente incoerente (visto il tendenziale pessimismo delle aziende più grandi) è anche preferita in maniera evidente dalle aziende che adottano un atteggiamento ottimista rispetto alla rilevanza futura del rischio di fornitura.

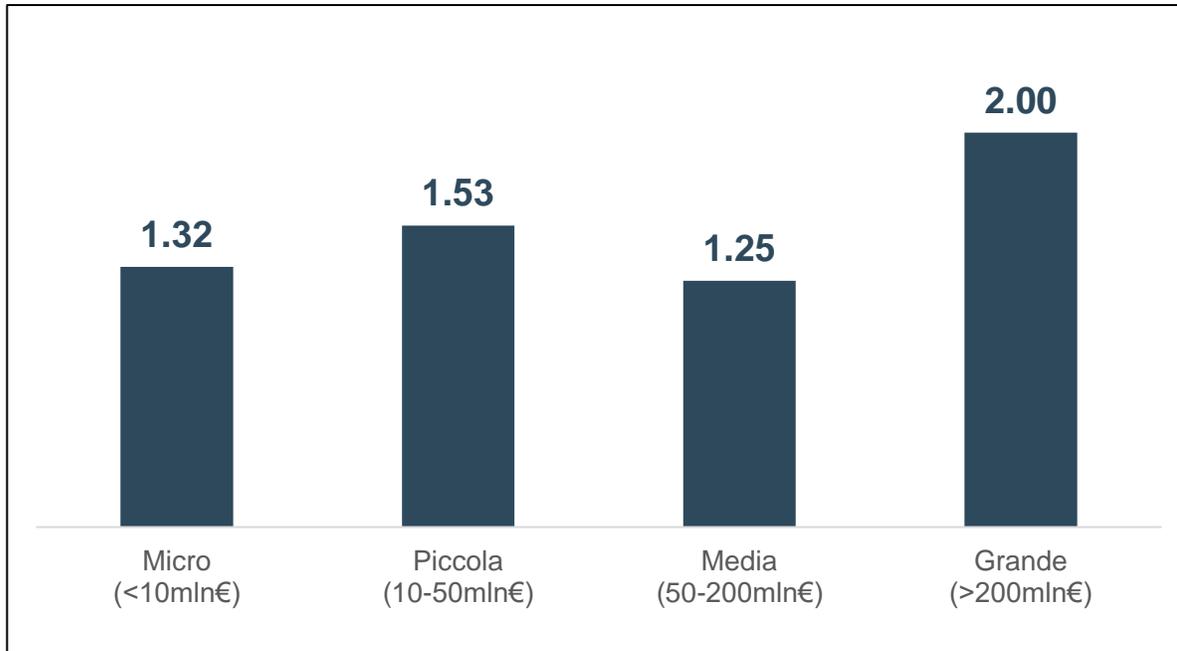


E). SENSIBILITÀ AL RISCHIO

2.) *Mantenere attivi più fornitori per ogni articolo*

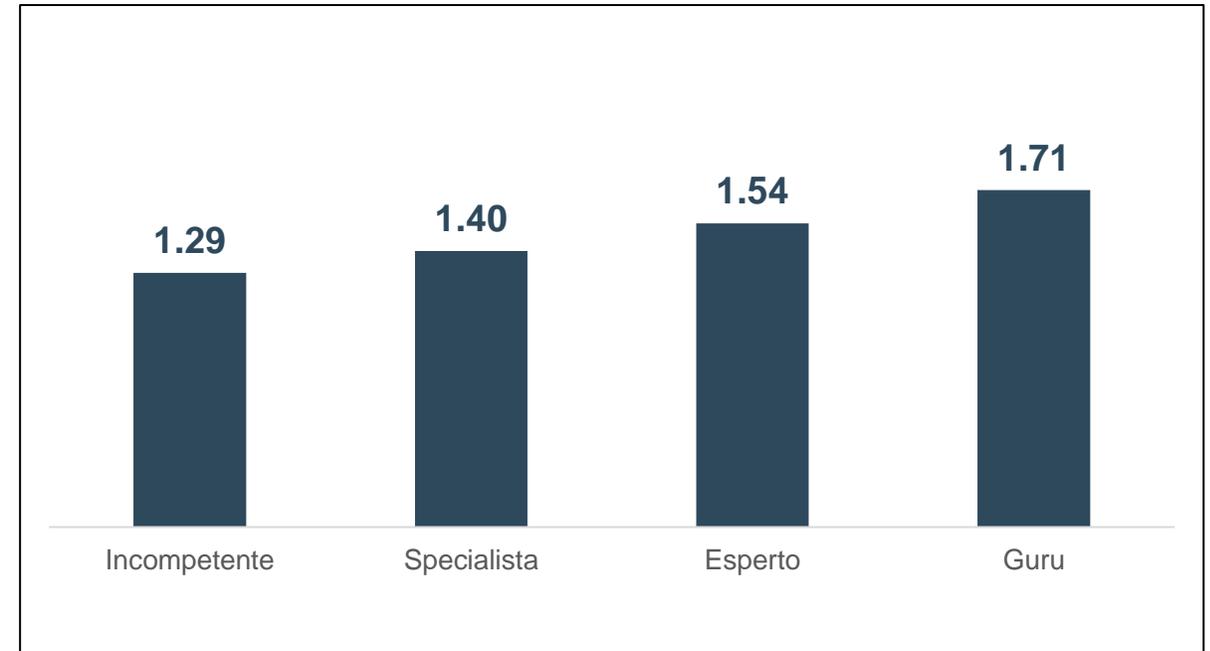
Dimensione

Campione:147



Competenze

Campione:136



Anche nel caso della scelta di *dual- o multiple-sourcing* anziché di *single-sourcing* si vede una situazione più o meno indifferenziata nelle aziende medio-piccole, con una certa tendenza alla preferenza da parte delle aziende di taglia grande. L'unica variabile endogena con un impatto significativamente positivo sulla scelta di questa leva è invece la competenza del manager rispondente.



E). SENSIBILITÀ AL RISCHIO

Sintesi delle evidenze emerse (I/III)

La sensibilità al rischio di fornitura è la quinta ed ultima variabile endogena esaminata all'interno di questo rapporto. È stata studiata esaminando le previsioni dei manager rispondenti sull'evoluzione futura di una serie di aspetti ed attività, e la coerenza delle risposte, oltre che investigando la percezione dell'impatto di una serie di caratteristiche della rete di fornitura sul rischio.

- ▶ prevale un atteggiamento cautamente ottimista riguardo la rilevanza futura del rischio, misurata in relazione alla frequenza di accadimento ed all'impatto economico delle interruzioni di fornitura, anche se le aziende più grandi (che forse sono anche le più consapevoli) manifestano un inequivocabile pessimismo. L'atteggiamento più pessimista è anche riconducibile a reti di fornitura più numerose e/o composte da fornitori più grandi
- ▶ in parziale incoerenza con tale indicazione, riguardo le risorse economiche che verranno dedicate, si rileva una moderata tendenza all'aumento, indicando che le aziende probabilmente ritengono inadeguate le risorse economiche attualmente destinate alla prevenzione del rischio di fornitura e quindi ritengono utile adeguarle, anche in presenza di una rilevanza del rischio sostanzialmente stabile. Questo atteggiamento è particolarmente vero per le aziende di dimensione più grande, soprattutto in presenza di reti di fornitura estese, internazionalizzate e composte di aziende di maggiori dimensioni.

E). SENSIBILITÀ AL RISCHIO

Sintesi delle evidenze emerse (II/III)

- ▶ In relazione a ciò, quasi la metà delle imprese censite hanno manifestato un atteggiamento almeno apparentemente incoerente nella visione della rilevanza futura del rischio e delle risorse economiche da destinarsi alla sua prevenzione, a dispetto del fatto che le aziende di grandi dimensioni abbiano mostrato una completa coerenza. Emerge quindi una certa qual confusione o quanto meno scarsa consapevolezza nell'approcciarsi al rischio di fornitura da parte soprattutto delle imprese più piccole.
- ▶ Un elevato livello di incoerenza esattamente nella medesima direzione è ancora più evidente esaminando la corrispondenza delle risposte tra la prevista rilevanza futura del rischio e l'attenzione manageriale che si presume verrà dedicata a gestire tale aspetto. Solo il 44% delle risposte risultano coerenti, mentre la metà dei manager rispondenti ha indicato un atteggiamento attento, in cui l'attenzione manageriale che verrà destinata a gestire il rischio di fornitura è apparentemente sovrabbondante rispetto alla dinamica percepita della rilevanza. Nuovamente l'interpretazione più sensata di questo fenomeno è che le imprese ritengano l'attenzione attualmente dedicata insufficiente, in particolare quelle di piccole dimensioni.

E). SENSIBILITÀ AL RISCHIO

Sintesi delle evidenze emerse (III/III)

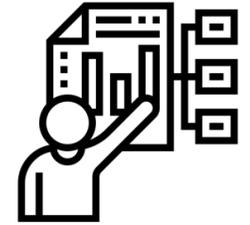
- ▶ La collaborazione avanzata e l'integrazione con i fornitori viene vista come la caratteristica del contesto endogeno con gli effetti largamente più positivi sul rischio di fornitura. Questa leva è in grado di ridurre la probabilità di interruzione delle forniture, quindi è classificabile come leva di prevenzione del rischio. La prediligono, in maniera parzialmente incoerente, in particolare le imprese più grandi e quelle con previsioni più ottimiste sulla futura rilevanza aziendale del rischio di fornitura.
- ▶ La seconda variabile endogena ritenuta più efficace per la mitigazione del rischio di fornitura è il "multiple sourcing", ossia il mantenimento di due o più fornitori attivi per ciascuna merceologia, in maniera da poter ridurre il danno conseguente all'interruzione: essa si propone quindi come leva di protezione. L'evidenza ci mostra che essa è nuovamente preferita in particolare dalle aziende di maggiori dimensioni, e da quelle il cui rispondente ha valutato di possedere un'esperienza profonda sui temi investigati da questo rapporto.
- ▶ Singolarmente, tutte le caratteristiche della rete di fornitura, legate ad esempio alla prossimità dei fornitori, alla loro struttura di governance ed alla loro dimensione vengono considerate caratteristiche assolutamente secondarie e prive di un impatto rilevante se confrontate con quelle sopra delineate.



Rapporto



Campione



Conclusioni

Sintesi dei principali risultati empirici della ricerca, ottenuti attraverso analisi inferenziali, e raggruppati per singole sezioni di analisi come indicato nella slide seguente.

L'analisi delle evidenze empiriche della ricerca si è articolato in tre fasi principali, relative rispettivamente: alle interruzioni di fornitura registrate negli ultimi anni dalle aziende censite; all'impatto derivante da tali interruzioni ed alla eventuale presenza e tipologia del sistema di monitoraggio del rischio di fornitura deputato a prevenire eventuali nuove interruzioni.

A). Interruzioni di fornitura

- 1) Frequenza
- 2) Fornitori e relazione
- 3) Articoli
- 4) Causali

B). Impatti delle interruzioni

- 1) Tempo di ritorno a regime
- 2) Investimenti per tornare a regime
- 3) Perdita di competitività
- 4) Perdita di opportunità

C). Sistemi di monitoraggio

- 1) Esistenza del sistema
- 2) Caratteristiche
- 3) Effetti

A). INTERRUZIONI DI FORNITURA

Le interruzioni di fornitura indicate dalle aziende rispondenti sono state studiate anzitutto con riferimento alla loro **frequenza nel tempo** (A1); successivamente si è proceduto ad analizzare la **tipologia di fornitori** che hanno interrotto i rifornimenti e la **tipologia delle relazioni** interrotte (A2); la **tipologia di articoli** soggetti alle interruzioni (A3), ed infine le **causali** che le hanno determinate (A4).

- profilo temporale
- frequenza ultimi 5 anni

A1). Frequenza



- localizzazione geografica
- dimensione aziendale
- durata della relazione

A2). Fornitori e relazione



- classe

A3). Articoli



- causali

A4). Causali



Interruzioni di fornitura

Impatti delle interruzioni

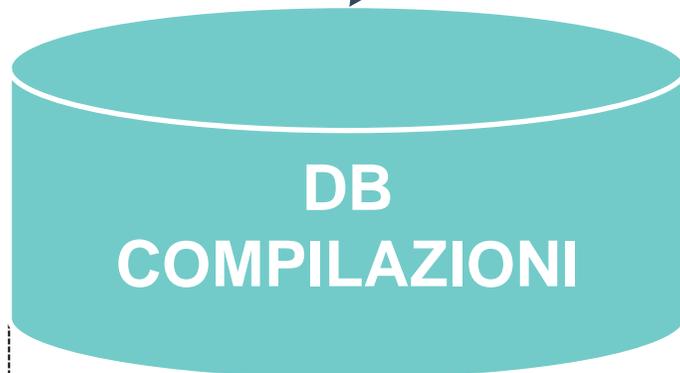
Sistema di monitoraggio



A). INTERRUZIONI DI FORNITURA

I dati raccolti

1



- TOT questionari: 147
- dati anagrafici aziende
 - caratteristiche della rete di fornitura
 - caratteristiche del sistema di monitoraggio
 - livello di competenza dei rispondenti su tematiche di Supply Chain
 - **nr. Interruzioni subite negli ultimi 10 anni (261)**

Come già riferito nella sezione iniziale di questo rapporto, sono stati raccolti 2 database.

Il primo (a sinistra) è relativo alle risposte fornite dalle 147 aziende intervistate. Tra le varie domande poste si è anche chiesto di indicare il numero di interruzioni di fornitura subite negli ultimi 10 anni, che in totale sono state 261.

Ad ogni azienda si è anche chiesto di descrivere dettagliatamente fino a 3 casi recenti di interruzione di fornitura ritenuti particolarmente significativi. I complessivi 157 casi descritti sono stati raccolti in un secondo DB (qui a destra).

molti

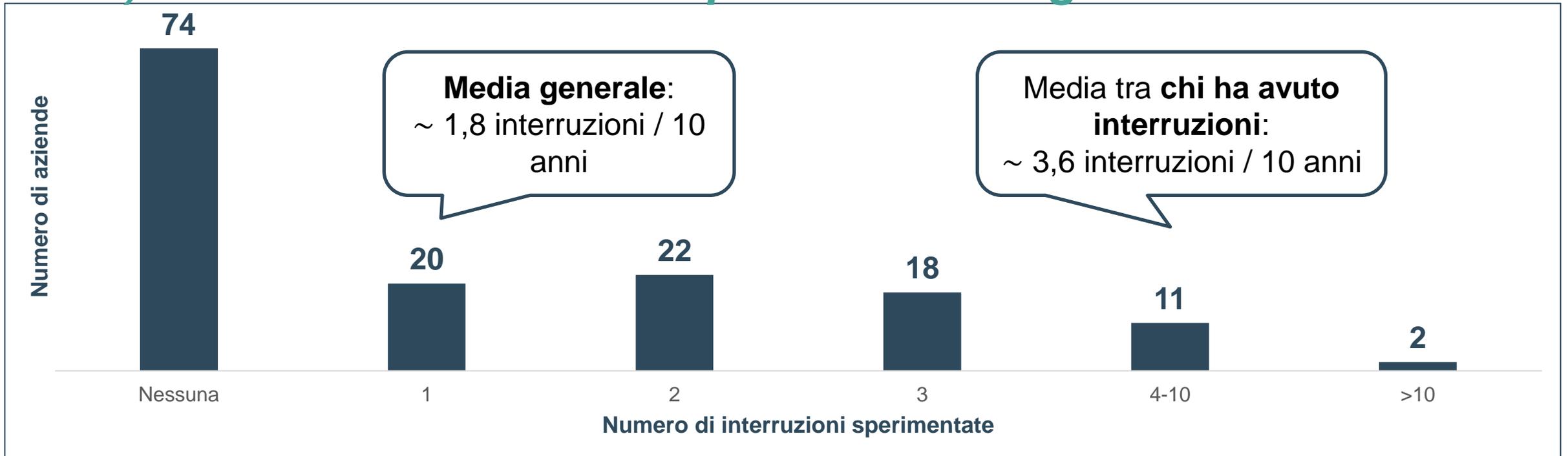


- TOT casi interruzione: 157
- caratteristiche fornitore
 - caratteristiche bene fornito
 - caratteristiche relazione di fornitura
 - costi e tempi di ripristino della fornitura



A). INTERRUZIONI DI FORNITURA

1.) Numero di interruzioni sperimentate negli ultimi 10 anni



In totale si sono verificate 261 interruzioni, ripartendo le quali sulle 147 aziende rispondenti si ottiene in media circa 1,8 interruzioni per azienda sui 10 anni indagati, pari ad una probabilità media del 18% circa di incorrere in una interruzione entro ciascun anno.

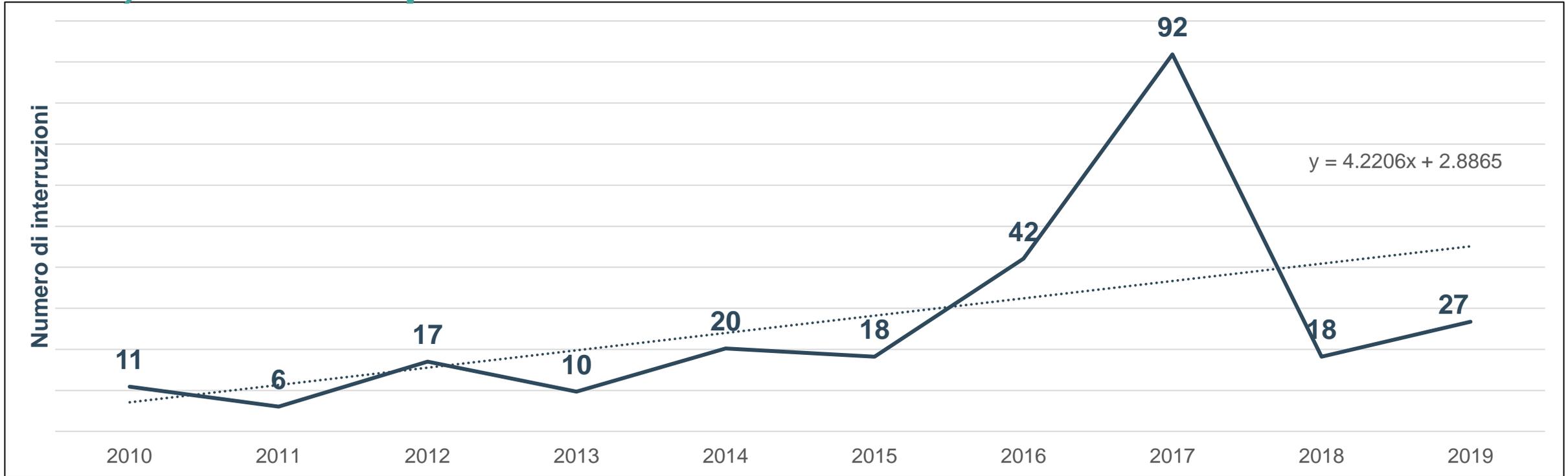
Tali interruzioni sono in realtà ripartite su 73 aziende, mentre le altre 74 aziende rispondenti non hanno indicato alcuna interruzione. La massima parte delle imprese che hanno subito interruzioni di fornitura ne lamentano da 1 a 3, mentre solo una minoranza di aziende ne ha sperimentate più di 3.



A). INTERRUZIONI DI FORNITURA

1.) Profilo temporale

Campione:72



Disponendo le 261 interruzioni rilevate per anno di accadimento, si ottiene il profilo temporale indicato nel grafico. Come si vede, sia per il sovrapporsi delle diverse campagne di raccolta dati, sia probabilmente anche per motivi di memoria dei rispondenti, la massima parte delle interruzioni riportate (circa il 75%) tendono a concentrarsi negli anni 2015-2019, con un picco evidente nel 2017. ***Per questo motivo in quanto segue si sono considerati solo questi ultimi 5 anni.***

A). INTERRUZIONI DI FORNITURA

1.) *Frequenza interruzioni negli ultimi 5 anni*

Nella slide # 136 (la precedente) è stato evidenziato come le interruzioni riportate tendano ad accumularsi negli ultimi 4-5 anni esplorati, ossia nell'intervallo temporale 2015-2019.

Inoltre, nella slide # 50 e seguenti si è illustrato come il numero dei fornitori sia fortemente influenzato dalle principali variabili esogene, quali la dimensione aziendale ed il settore di appartenenza.

Pertanto, per ottenere un confronto "ad armi pari" tra diverse aziende rispondenti si è costruita la variabile **FREQUENZA INTERRUZIONI ULTIMI 5 ANNI**, che rende conto del numero medio di interruzioni subite da ciascuna azienda per ogni anno e per ogni 100 fornitori:

$$Fmi = \frac{N^{\circ} \text{ interruzioni (2015-2019)}}{5 * n^{\circ} \text{ fornitori}} * 100$$

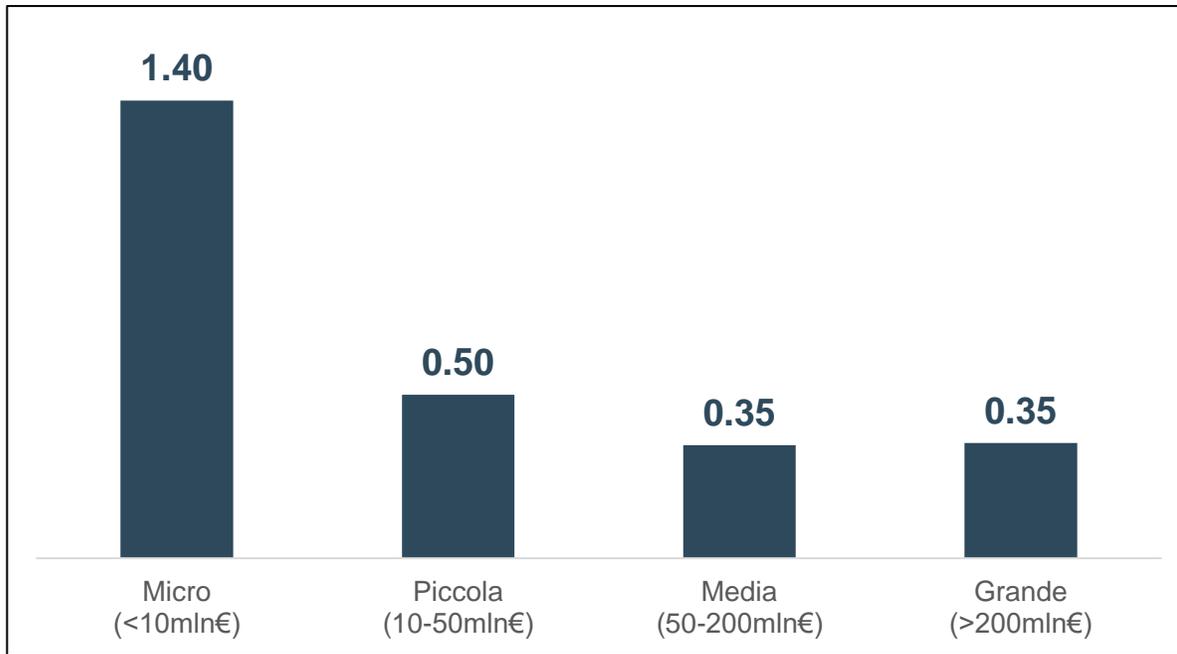
Utilizzando questa formula si ottiene una frequenza media di 0,50 interruzioni all'anno per ogni 100 fornitori, contando tutte le aziende rispondenti. Tale valore sale a 0,60 interruzioni all'anno per ogni 100 fornitori, contando solo le aziende che dichiarano di avere subito almeno 1 interruzione.



A). INTERRUZIONI DI FORNITURA

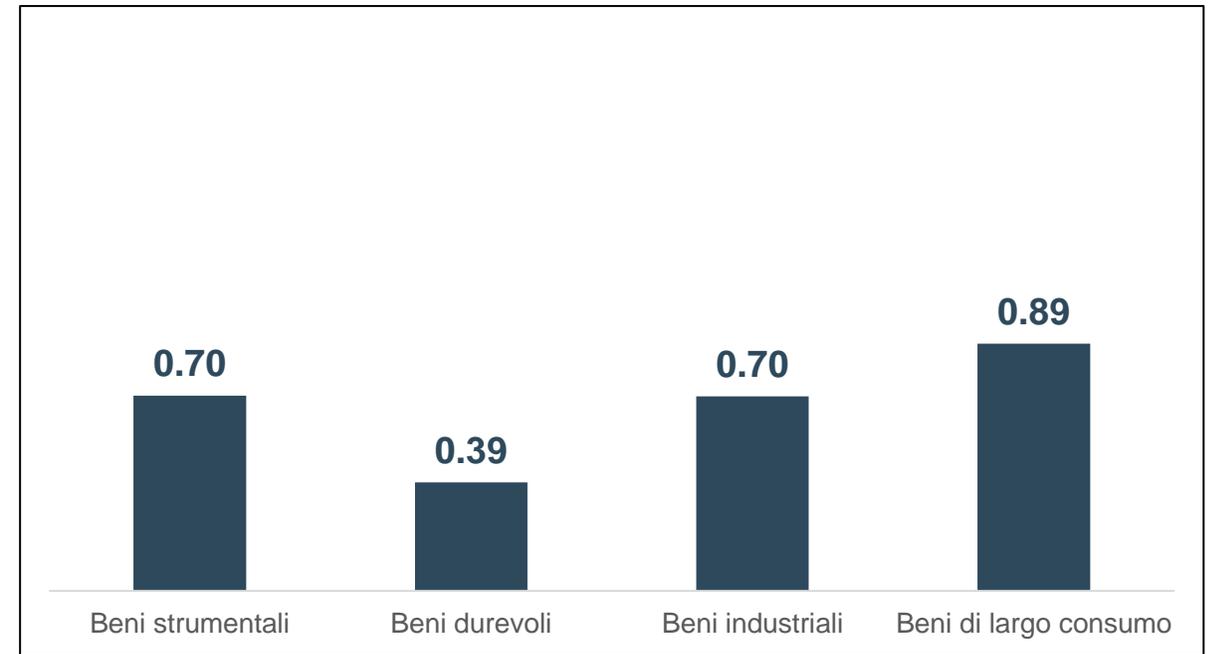
1.) Frequenza delle interruzioni in base alle variabili esogene

Dimensione



Macro-filiera

Campione: 147



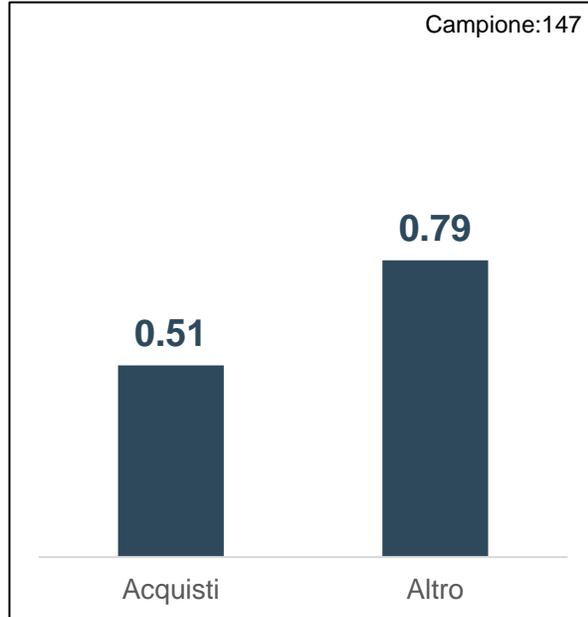
La frequenza delle interruzioni di fornitura è fortemente influenzata dalla dimensione delle aziende. Le aziende più grandi subiscono una frequenza delle interruzioni pari a circa 1/5 di quella delle loro corrispondenti di dimensione micro, confermando la loro superiore capacità di filtrare il "rumore di fondo" presumibilmente attraverso sistemi organizzativi mirati, manager più competenti e sistemi *software* dedicati. La maggior parte della differenza campionaria intercorre comunque tra le aziende micro e piccole, ed in misura minore tra le aziende piccole e quelle medie. Vice versa, non c'è alcuna apprezzabile differenza campionaria tra le medie e le grandi. Molto meno chiara invece la relazione tra la macro-filiera di appartenenza e la frequenza delle interruzioni.



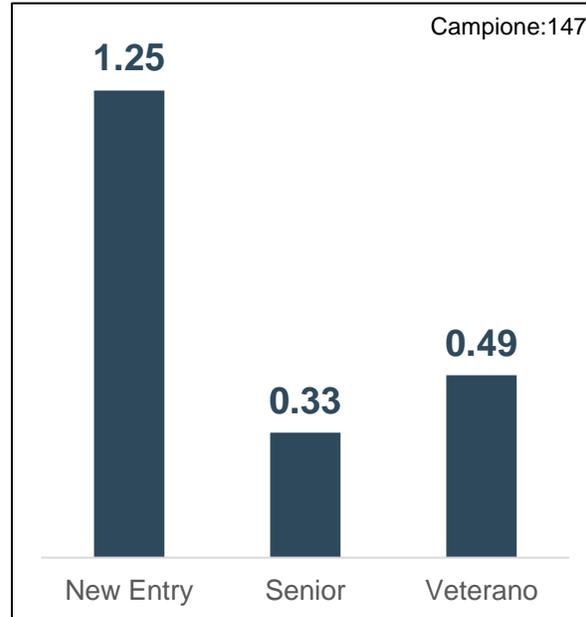
A). INTERRUZIONI DI FORNITURA

1.) Frequenza delle interruzioni in base ai rispondenti

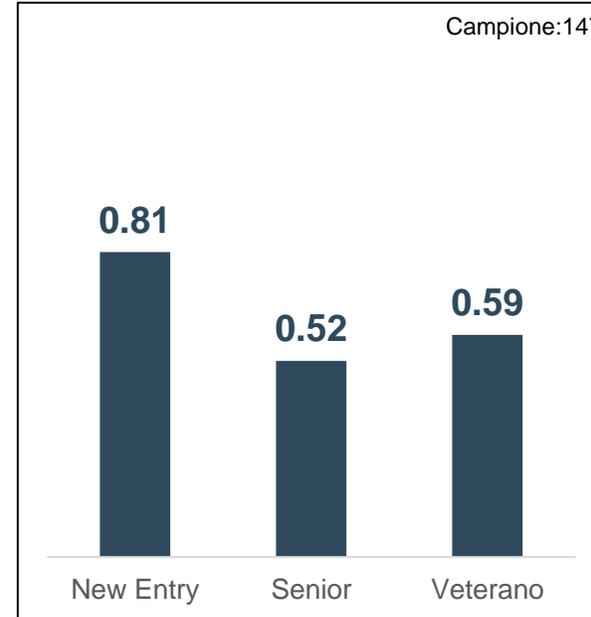
Funzione aziendale



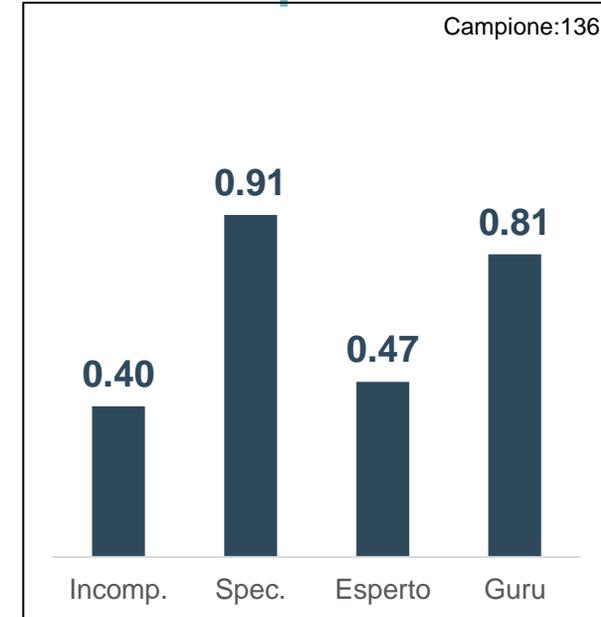
Anzianità nel ruolo



Anzianità in azienda



Competenze



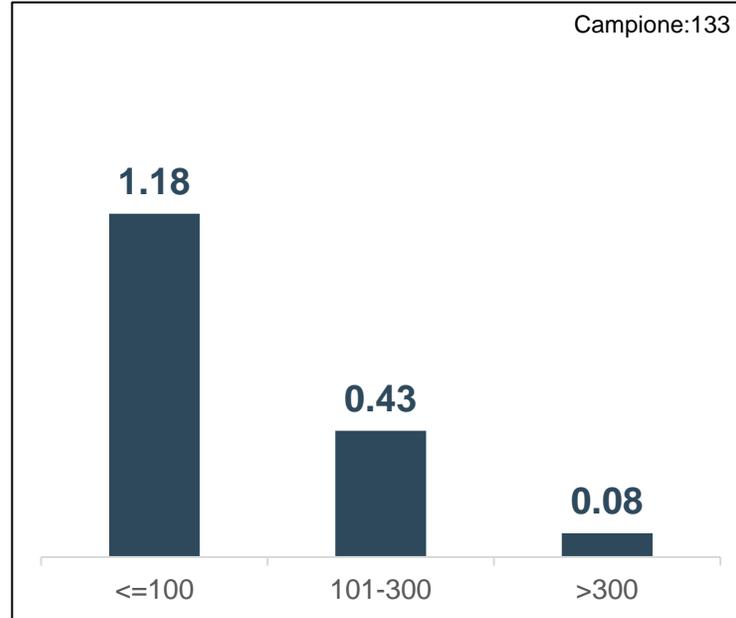
In linea con le aspettative, si registra una frequenza di interruzione delle forniture considerevolmente più ridotta in corrispondenza con un rispondente appartenente all'area acquisti e di considerevole esperienza. Più difficile e meno lineare l'analisi dell'impatto delle competenze del rispondente, per spiegare la quale occorre ribaltare la più intuitiva relazione causa-effetto: più la situazione è critica e difficile, vista l'abbondanza di interruzioni, e più è preferibile disporre di un manager degli acquisti competente.



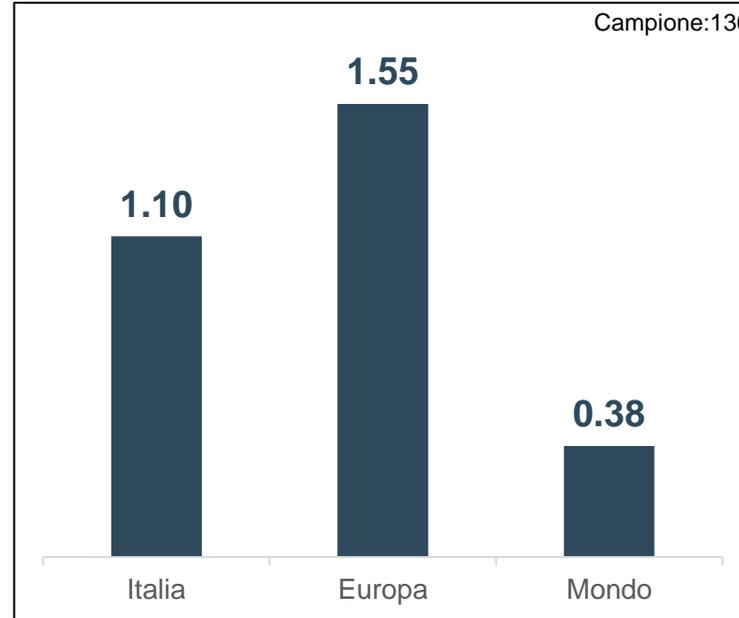
A). INTERRUZIONI DI FORNITURA

1.) Frequenza delle interruzioni in base alla rete di fornitura

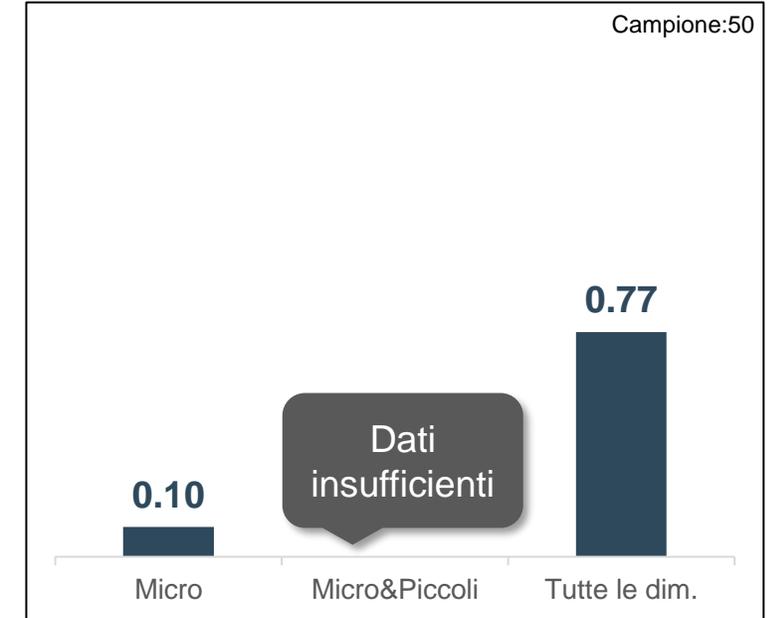
Numero di fornitori



Localizzazione geografica



Dimensione dei fornitori



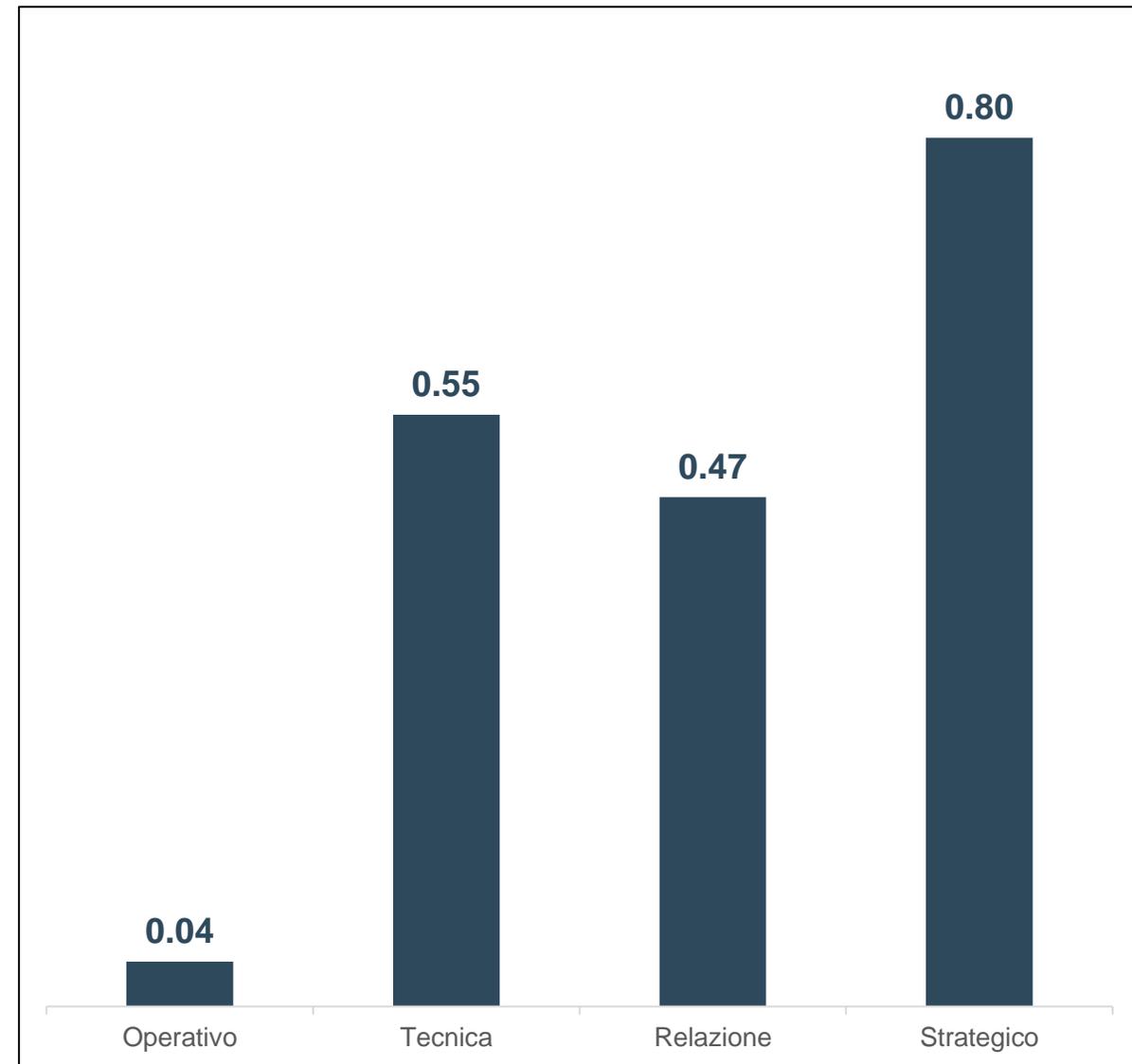
Il legame tra numero di fornitori nella rete e frequenza di interruzione delle forniture subita è fortissimo, con una evidente riduzione della frequenza al crescere del numero di fornitori, ovviamente motivato dall'aumento rilevante del denominatore illustrato in slide #137 nella formula di calcolo della variabile, evidentemente molto più che proporzionalmente rispetto a quanto non accada per il numeratore. Incidentalmente, questo potrebbe anche essere il motivo che impatta nel risultato illustrato nella stratificazione dimensionale in slide #138. La numerosità della rete di fornitura influenza evidentemente anche l'impatto delle altre variabili endogene legate alla rete di fornitura qui considerate.

A). INTERRUZIONI DI FORNITURA

1.) *Frequenza delle interruzioni in base allo stile relazionale*

In linea con quanto illustrato nella slide #139 per la competenza del rispondente, anche la relazione illustrata da questo diagramma è facilmente spiegabile a patto di ribaltare il legame di causalità più intuitivo.

È quindi proprio laddove le interruzioni di fornitura sono più frequenti ed intense, che c'è bisogno di agire impostando uno stile relazionale molto coinvolgente ed attivo, mentre se non c'è tale problema è più efficiente e non meno efficace di restare ancorati ad un atteggiamento operativo tradizionale.



Campione:96

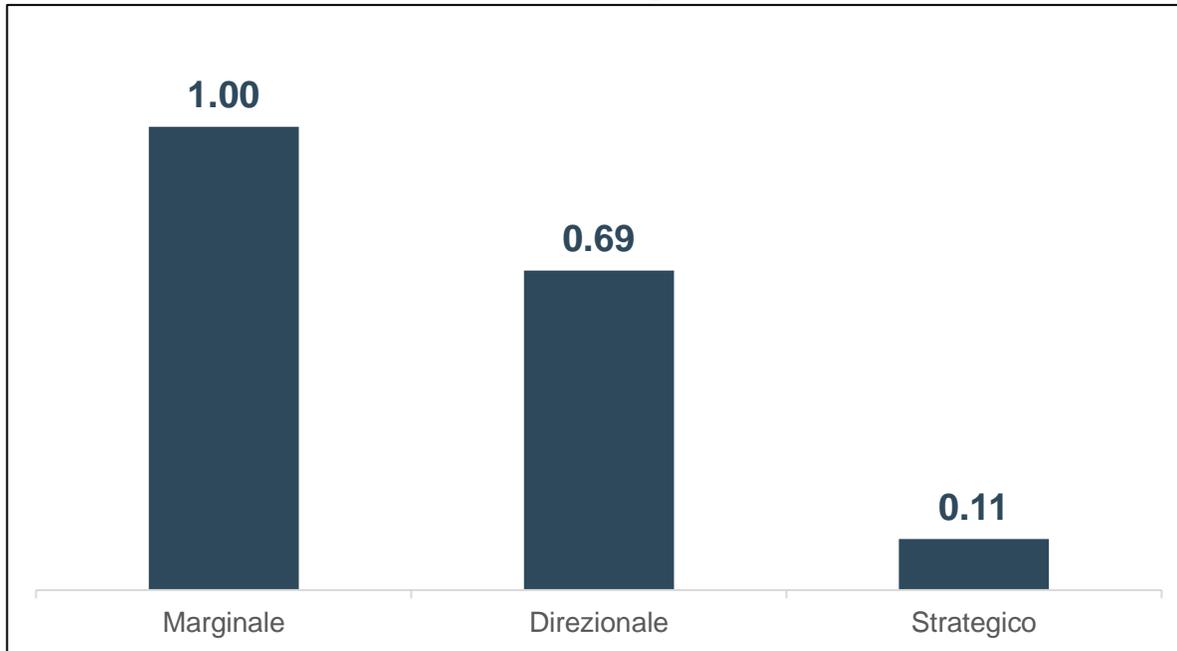


A). INTERRUZIONI DI FORNITURA

1.) *Frequenza delle interruzioni in base all'ufficio acquisti*

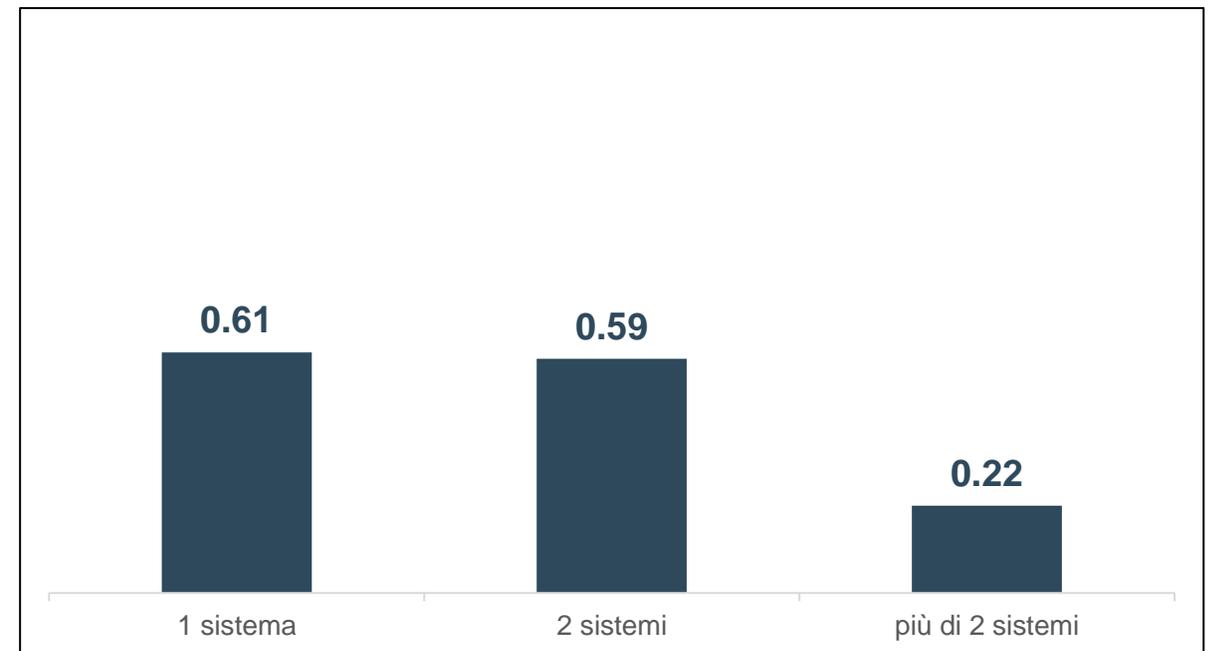
Tipologia

Campione:99



Sistemi informativi utilizzati

Campione:93



Le evidenze raccolte illustrano chiaramente, in linea con le aspettative, che tanto più l'Ufficio Acquisti adotta un ruolo aziendale strategico (legato alla concomitante partecipazione a molte attività con ruolo sia decisionale sia operativo) e conseguentemente si dota di applicativi specifici, tanto meno si manifestano interruzioni di fornitura.

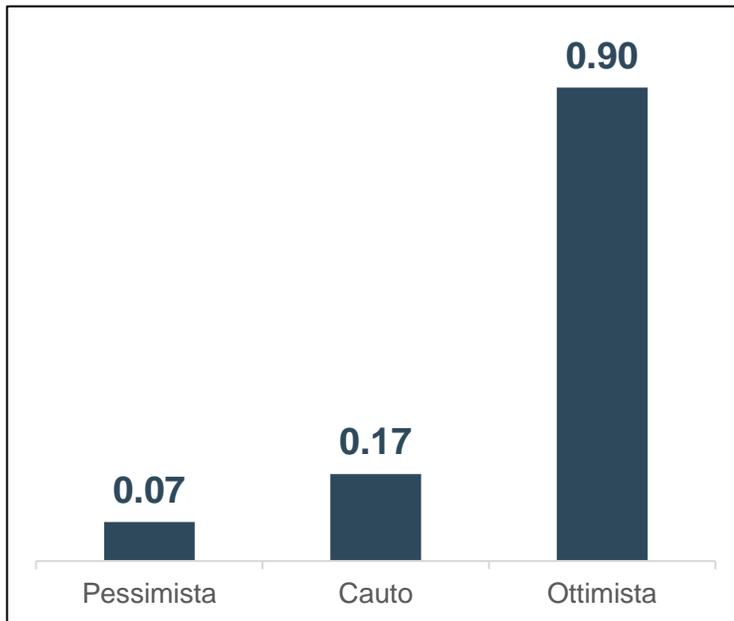
È in questa evidenza che si può apprezzare appieno il valore da un lato della maggiore intimità e dei maggiori contatti con i fornitori, e dall'altra della maggiore collegialità ed integrazione lavorativa e decisionale con le altre funzioni aziendali chiave.



A). INTERRUZIONI DI FORNITURA

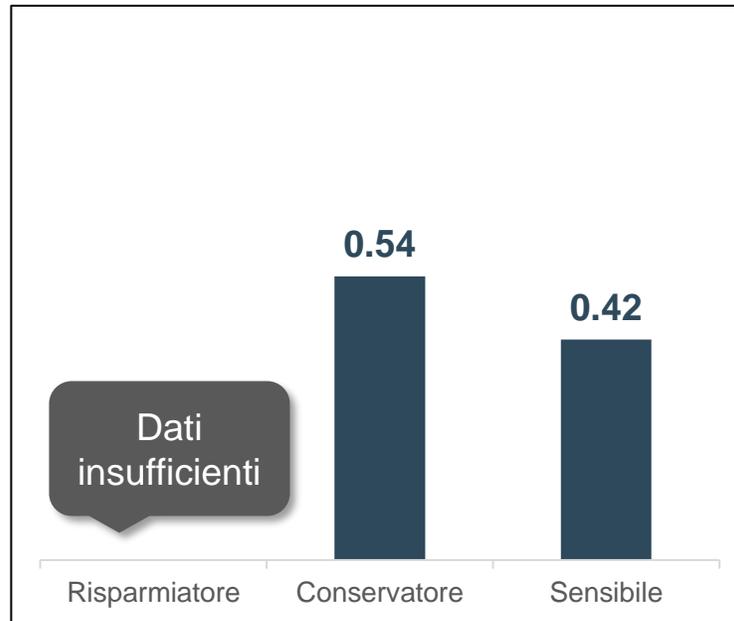
1.) Frequenza delle interruzioni in base alla sensibilità al rischio

Rilevanza futura rischio



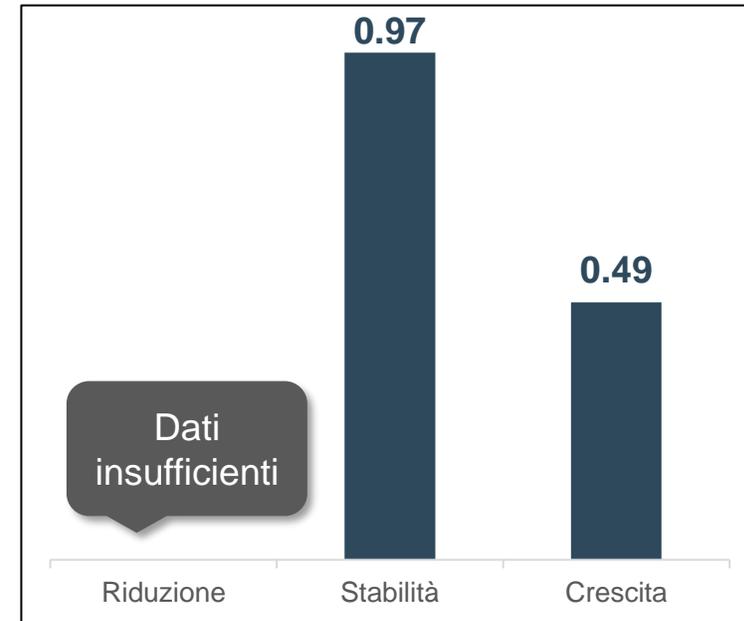
Campione:50

Risorse dedicate



Campione:101

Attenzione manageriale



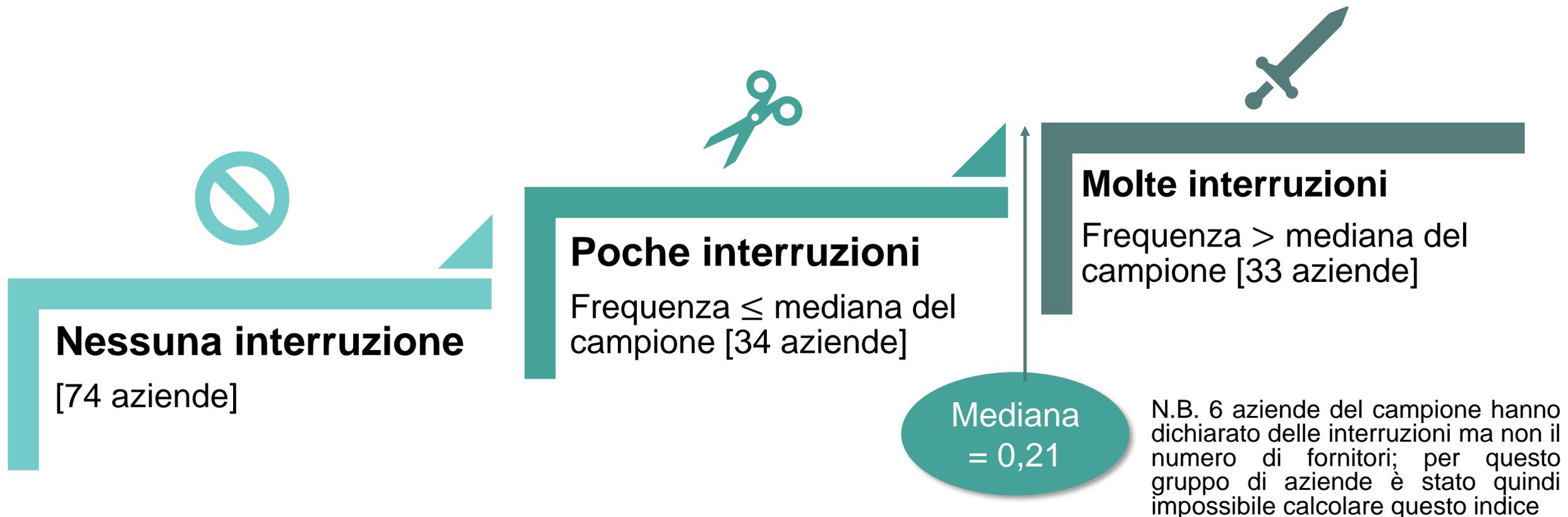
Campione:50

Le indicazioni che emergono da questo gruppo di variabili endogene è assai chiara: sono proprio quelle aziende che mostrano un atteggiamento particolarmente attento ai futuri rischi di interruzione della rete di fornitura, attraverso la convinzione che tali rischi avranno maggiore rilevanza in futuro, e che coerentemente sono anche sensibile all'esigenza di aumentare le risorse economiche e l'attenzione manageriale ad esse dedicate, a riportare la minore frequenza di interruzioni già oggi.

A). INTERRUZIONI DI FORNITURA

Nuova variabile categorica di stratificazione

Al fine di stratificare le analisi successive sulla base della frequenza con cui si manifestano nelle aziende le interruzioni di fornitura, è stata creata una nuova variabile categorica FREQUENZA DI INTERRUZIONE relativa al numero di interruzioni sperimentate all'anno per ogni 100 fornitori da parte delle aziende rispondenti, così costruita:



A). INTERRUZIONI DI FORNITURA

Le interruzioni di fornitura indicate dalle aziende rispondenti sono state studiate anzitutto con riferimento alla loro **frequenza nel tempo** (A1); successivamente si è proceduto ad analizzare la **tipologia di fornitori** che hanno interrotto i rifornimenti e la **tipologia delle relazioni** interrotte (A2); la **tipologia di articoli** soggetti alle interruzioni (A3), ed infine le **causali** che le hanno determinate (A4).

- profilo temporale
- frequenza ultimi 5 anni

A1). Frequenza



- localizzazione geografica
- dimensione aziendale
- durata della relazione

A2). Fornitori e relazione



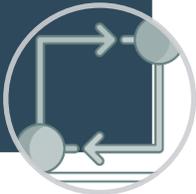
- classe

A3). Articoli



- causali

A4). Causali



Interruzioni di fornitura

Impatti delle interruzioni

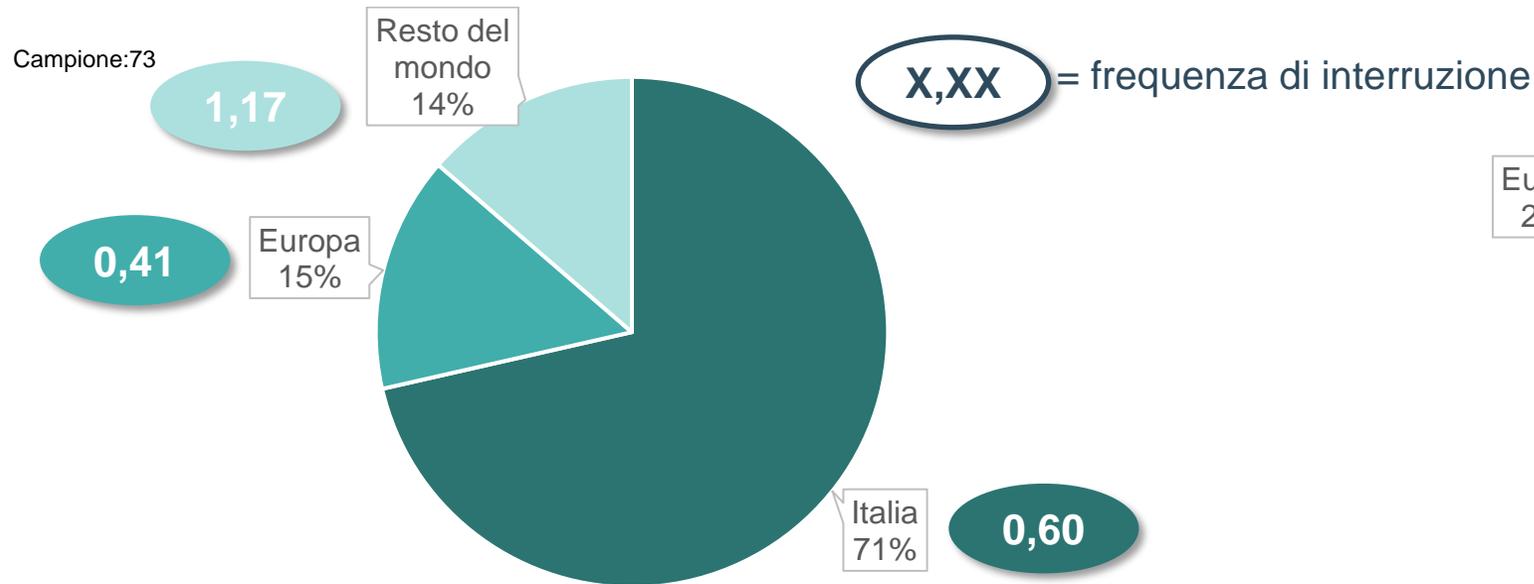
Sistema di monitoraggio



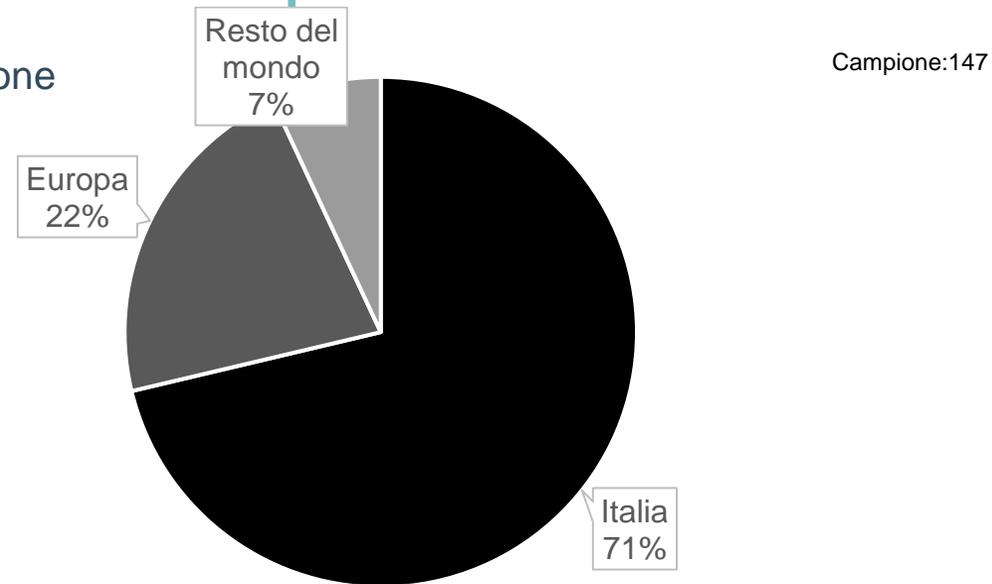
A). INTERRUZIONI DI FORNITURA

2.) Localizzazione geografica dei fornitori

Fornitori con interruzione



Totale parco fornitori



Confrontando la localizzazione geografica dei soli fornitori che presentano interruzioni con quella di tutti i fornitori, si può apprezzare che quelli localizzati al di fuori dall'Europa denotano una frequenza di interruzione delle forniture (1,17%) decisamente superiore a quelli localizzati in Italia (0,60%) ed in Europa (0,41%). Evidentemente la distanza geografica del fornitore non rende più difficile solo il controllo dei parametri di prodotto e di processo, oppure le prestazioni di logistica e conformità: ma si ripercuote anche su una minore capacità di controllarne la solidità ed affidabilità da tutti i punti di vista. Un risultato peraltro parzialmente difforme rispetto a quello illustrato nella slide #140.



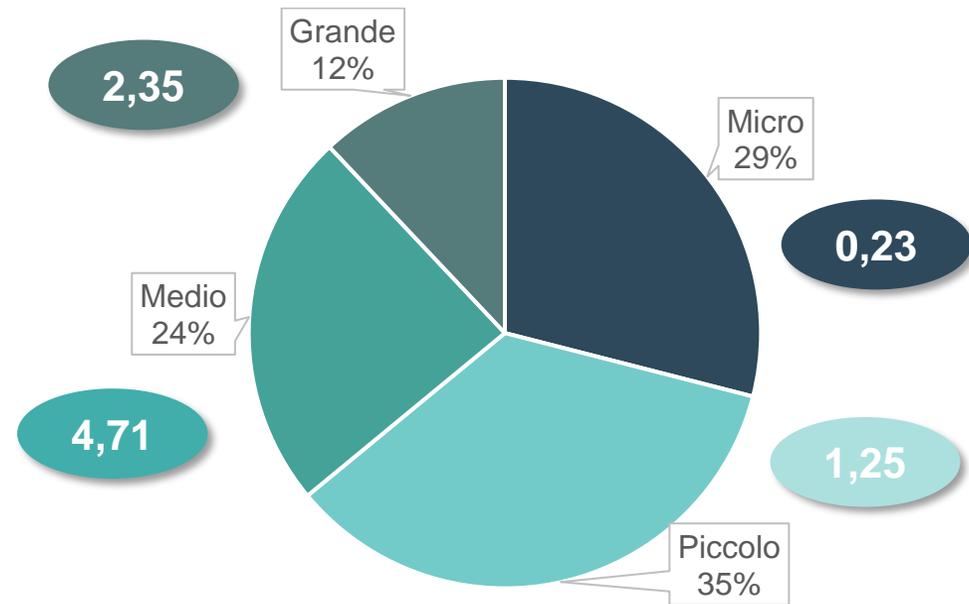
A). INTERRUZIONI DI FORNITURA

2.) Dimensione dei fornitori

X,XX = frequenza di interruzione

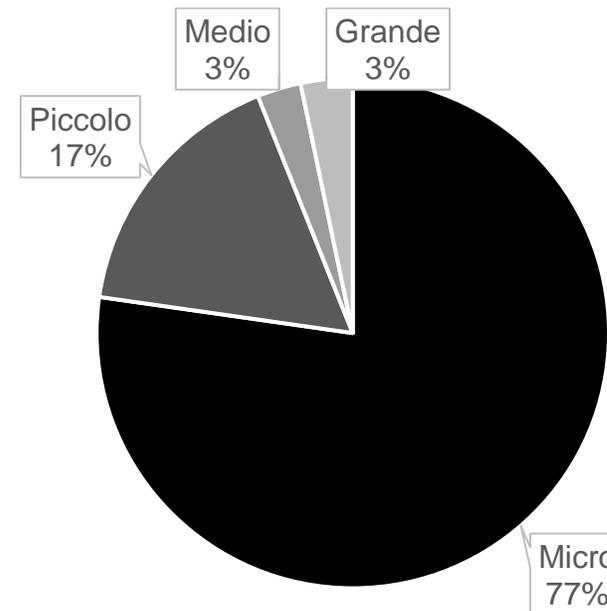
Campione:17

Fornitori con interruzione



Campione:50

Totale parco fornitori



Guardando la ripartizione dimensionale dei fornitori che hanno interrotto le forniture a confronto con la ripartizione media riportata da tutto il campione, si può vedere che la frequenza è molto superiore per i fornitori medi e grandi di quanto non sia per quelli piccoli e soprattutto micro. La spiegazione di questa evidenza francamente controintuitiva potrebbe essere insita nella domanda rivolta alle aziende rispondenti, a cui è stato chiesto di descrivere fino a 3 default particolarmente rilevanti degli ultimi 10 anni: probabilmente quindi diverse aziende hanno ritenuto di esporre i casi capitati con le aziende di maggiori dimensioni. **NOTA BENE:** questa ripartizione differenziale è ottenibile solo per gli ultimi 50 questionari raccolti.



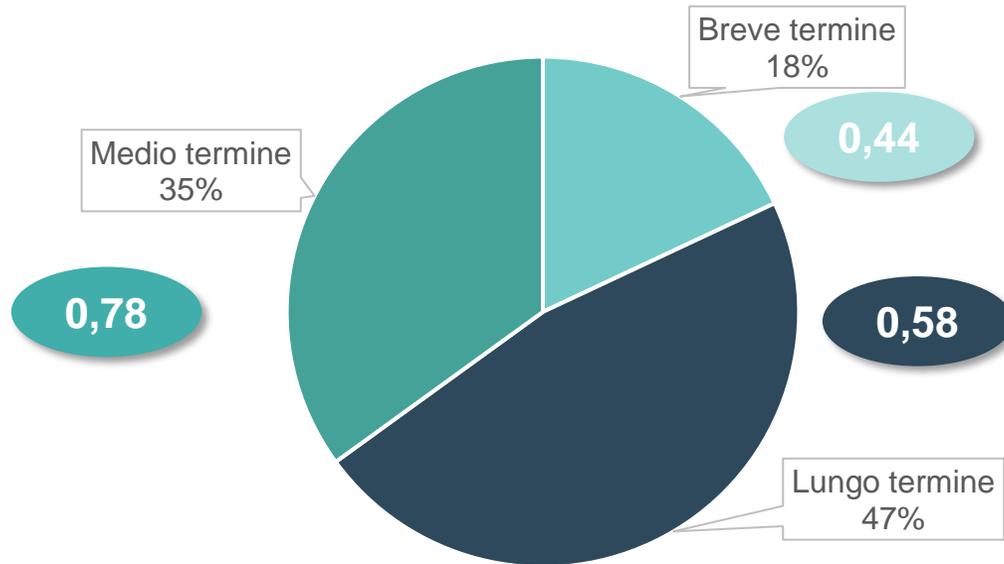
A). INTERRUZIONI DI FORNITURA

2.) Durata della relazione

X,XX = frequenza di interruzione

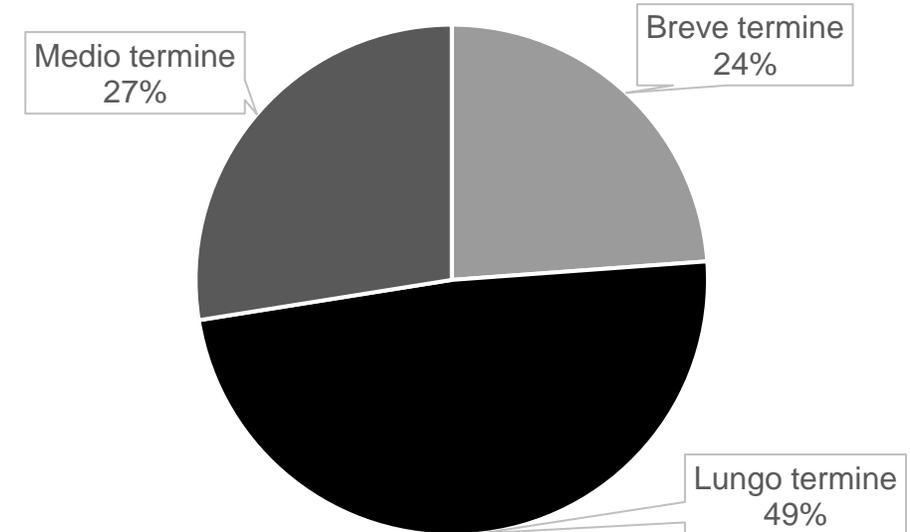
Campione:17

Fornitori con interruzione



Campione:50

Totale parco fornitori



Guardando la ripartizione dei fornitori che hanno interrotto le forniture a confronto con la ripartizione media riportata da tutto il campione in riferimento alla durata della relazione, è possibile vedere che le relazioni di breve termine (0-3 anni) sono quelle tendenzialmente più stabili, mentre sono (contro-intuitivamente) quelle di medio termine (4-10 anni) le relazioni di fornitura con la maggiore tendenza all'interruzione.

NOTA BENE: questa ripartizione differenziale è ottenibile solo per gli ultimi 50 questionari raccolti.

A). INTERRUZIONI DI FORNITURA

2.) *Nuove variabili categoriche*

Visti i risultati empirici che sono stati testé esposti e commentati, si ritiene opportuno creare altre 3 variabili categoriche, questa volta legate alle interruzioni di fornitura rilevate e descritte dalle aziende rispondenti, segnatamente:



La localizzazione geografica dei fornitori che hanno introdotto le interruzioni delle relazioni di fornitura descritte, con la consueta ripartizione:

- ITALIA
- EUROPA
- MONDO



la classe dimensionale dei fornitori che hanno introdotto le interruzioni delle relazioni di fornitura descritte, con la consueta ripartizione:

- MICRO
- PICCOLA
- MEDIA
- GRANDE



la durata della relazione interrotta nel momento dell'interruzione, espressa in anni, con la consueta ripartizione:

- BREVE (0-3 anni)
- MEDIA (4-10 anni)
- LUNGA (>10 anni)

A). INTERRUZIONI DI FORNITURA

Le interruzioni di fornitura indicate dalle aziende rispondenti sono state studiate anzitutto con riferimento alla loro **frequenza nel tempo** (A1); successivamente si è proceduto ad analizzare la **tipologia di fornitori** che hanno interrotto i rifornimenti e la **tipologia delle relazioni** interrotte (A2); la **tipologia di articoli** soggetti alle interruzioni (A3), ed infine le **causali** che le hanno determinate (A4).

- profilo temporale
- frequenza ultimi 5 anni

A1). Frequenza



- localizzazione geografica
- dimensione aziendale
- durata della relazione

A2). Fornitori e relazione



- classe

A3). Articoli



- causali

A4). Causali



Interruzioni di fornitura

Impatti delle interruzioni

Sistema di monitoraggio

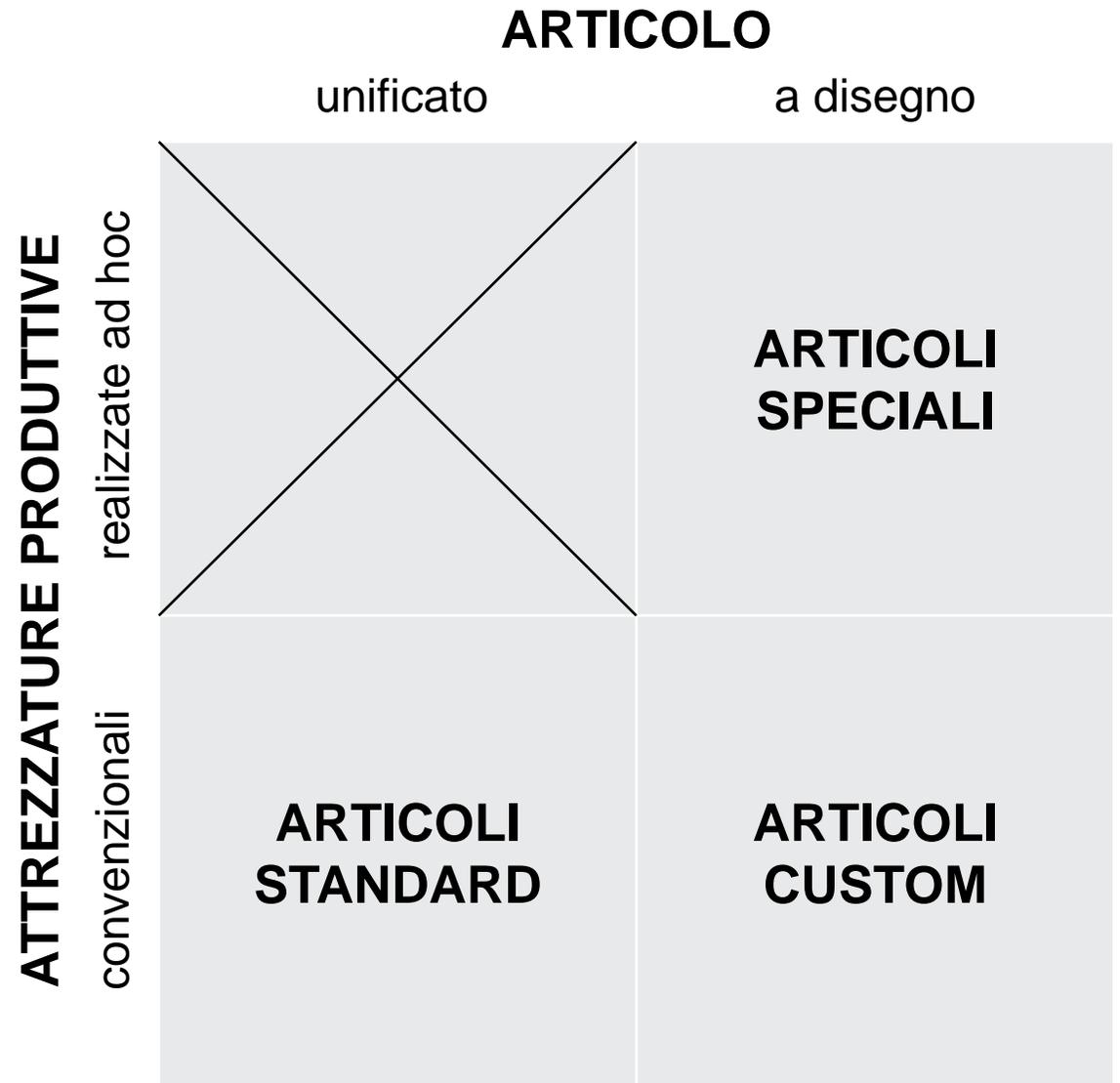


A). INTERRUZIONI DI FORNITURA

3.) Classe di appartenenza degli articoli

Abbiamo suddiviso gli articoli oggetto delle transazioni di acquisto esaminate nelle seguenti classi in relazione alla specificità sia delle caratteristiche dell'articolo, sia delle attrezzature produttive:

- ▶ **Articoli standard:** articoli unificati e privi di personalizzazioni, reperibili sul mercato presso diversi fornitori (ad es. viterie, minuterie elettriche, cuscinetti, ...)
- ▶ **Articoli custom:** articoli specifici realizzati su disegno del cliente, usando attrezzature in dotazione e/o lavorazioni di normale difficoltà (ad es. pezzi a disegno ottenuti per asportazione, trattamenti superficiali, ...)
- ▶ **Articoli speciali:** articoli specifici realizzati su disegno del cliente usando attrezzature realizzate ad hoc e/o lavorazioni di particolare difficoltà (ad es. pezzi a disegno ottenuti per deformazione, pezzi in plastica stampati ad iniezione, ...)



A). INTERRUZIONI DI FORNITURA

3.) *Classe di appartenenza degli articoli*

- ▶ Per svolgere questa parte dell'analisi è stato impiegato il **campione di 157 interruzioni di fornitura** raccolte e dettagliatamente descritte dalle aziende rispondenti.
- ▶ Tuttavia, le informazioni raccolte in ciascuna delle **3 fasi di raccolta dati** sono leggermente cambiate: così **solo nell'ultima di questa fasi sono state raccolte tutte le informazioni necessarie per realizzare queste analisi.**



In ragione di ciò alcune delle analisi riportare di seguito fanno leva su un **campione di dati estremamente ristretto**, non quindi completamente affidabile.



A). INTERRUZIONI DI FORNITURA

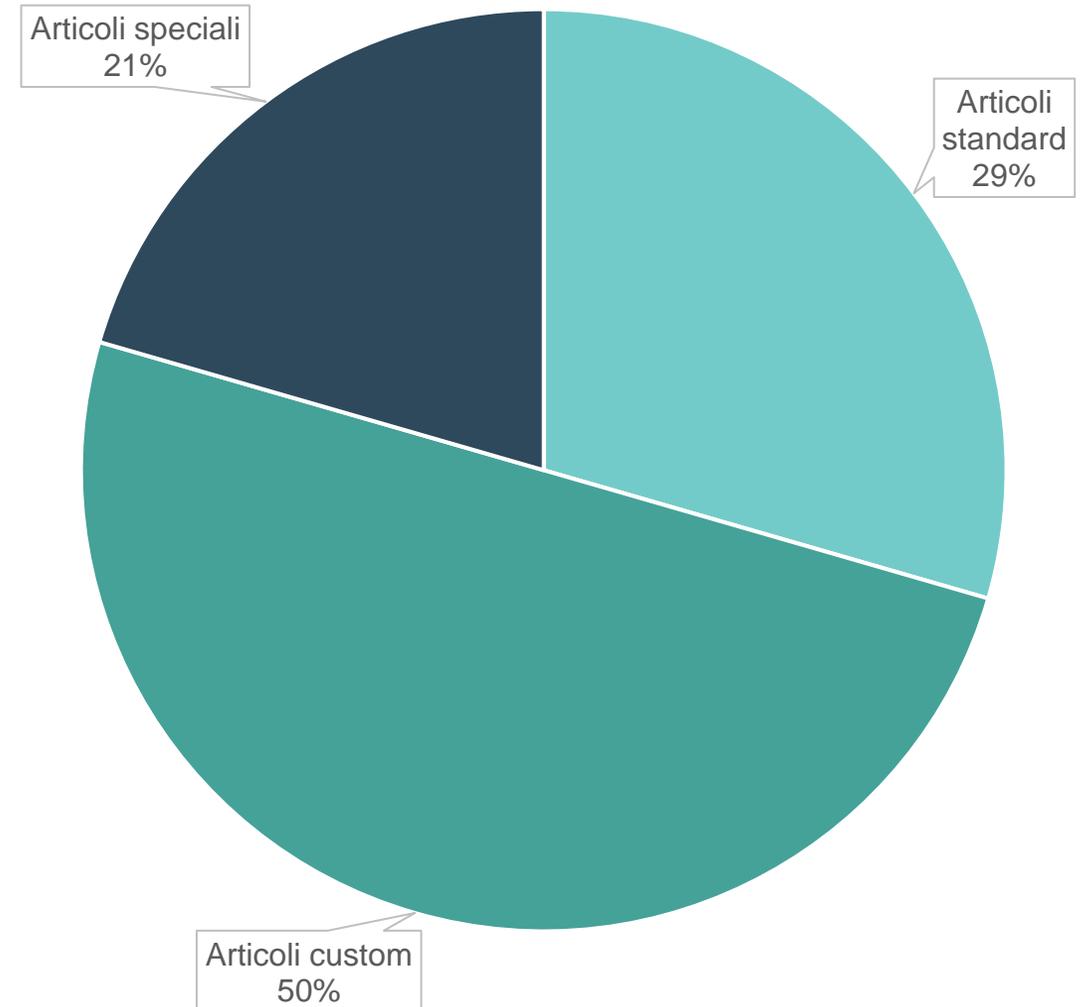
3.) Classe di appartenenza degli articoli

Campione:157

Meno di 1/3 delle interruzioni di fornitura descritte si manifestano per articoli standard, mentre il 71% hanno luogo per articoli *custom* (50%) e speciali, evidenziando il rischio insito nella decisione di impiegare articoli a disegno.

Purtroppo però per questa variabile è impossibile fare il confronto tra la ripartizione degli articoli di cui sono state interrotte le forniture nel periodo di tempo osservato, e l'intero campione di articoli.

Risulta pertanto impossibile, con i dati a disposizione, misurare se l'appartenenza di un articolo ad una delle differenti classi possa impattare sulla probabilità che si manifestino interruzioni.



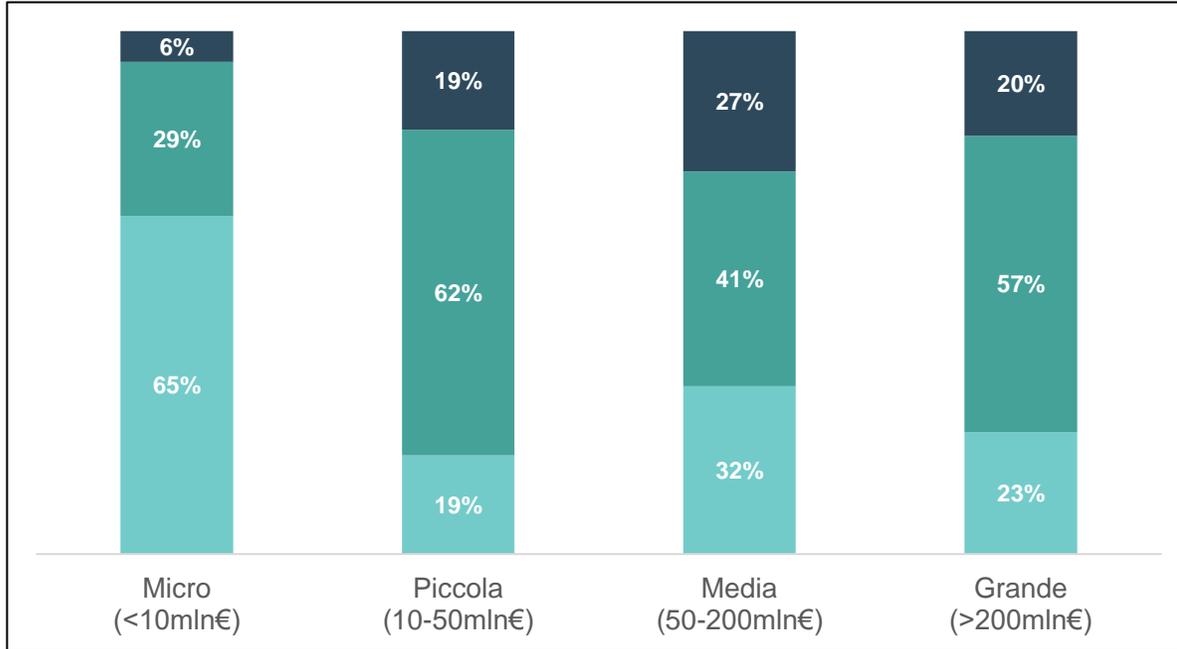


A). INTERRUZIONI DI FORNITURA

3.) Classe di appartenenza degli articoli in base alle variabili esogene

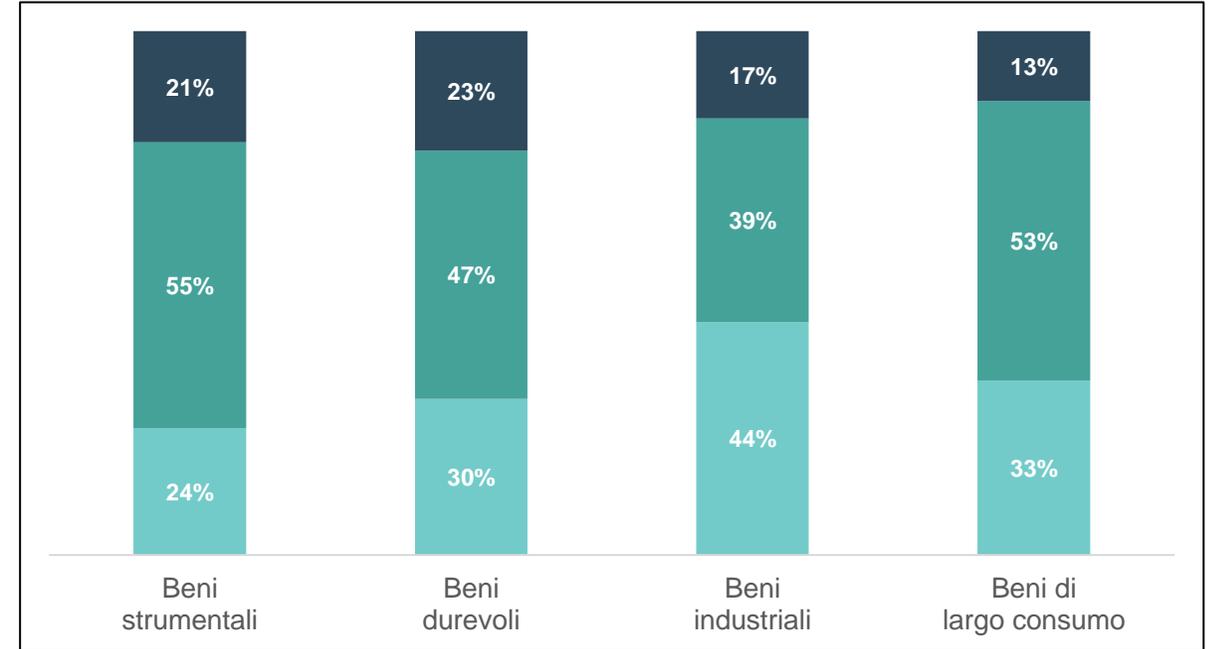
■ Standard ■ Custom ■ Speciale

Dimensione



Macro-filiera

Campione: 157



Emerge un chiaro legame tra la ripartizione degli articoli la cui fornitura è stata interrotta e la dimensione delle aziende rispondenti che hanno subito tale interruzione. Le aziende con più articoli standard (quasi i 2/3) sono quelle micro, per ovvi motivi dimensionali. Tale proporzione è molto più bassa (tra il 20 ed il 30%) tra le altre classi dimensionali. In modo analogo, le macro-filiera dedicate alla produzione di articoli più semplici, sia B2B (industriali) sia B2C (largo consumo) mostrano più articoli standard e meno speciali tra quelli la cui fornitura si è interrotta.



A). INTERRUZIONI DI FORNITURA

3.) Classe di appartenenza degli articoli in base ai rispondenti

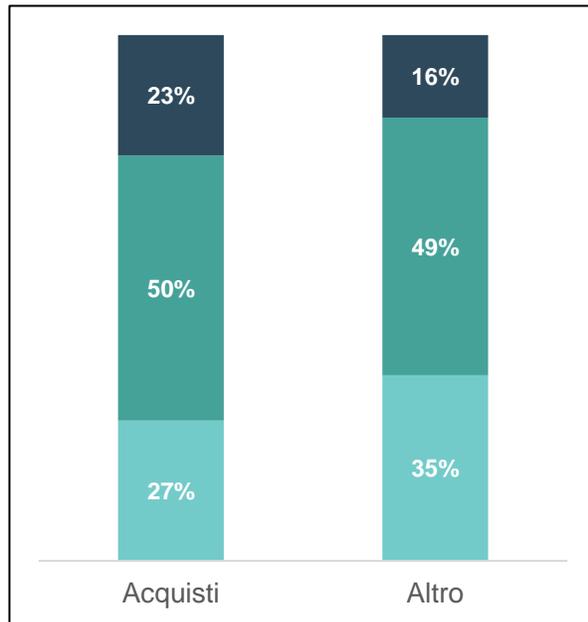
■ Standard ■ Custom ■ Speciale

Funzione aziendale

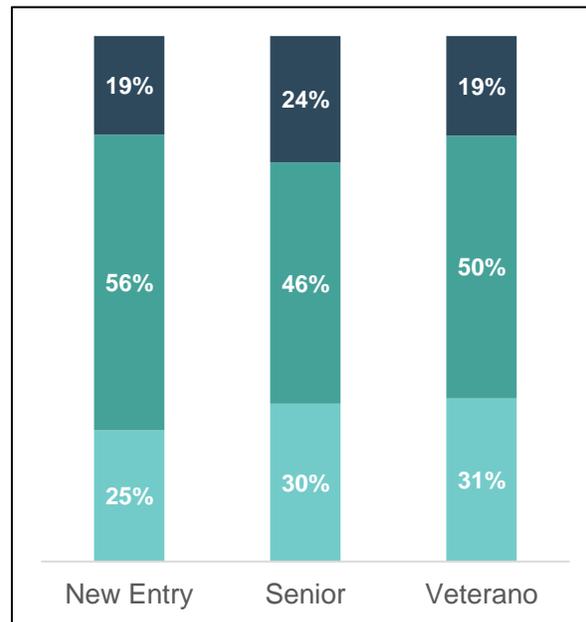
Anzianità nel ruolo

Anzianità in azienda

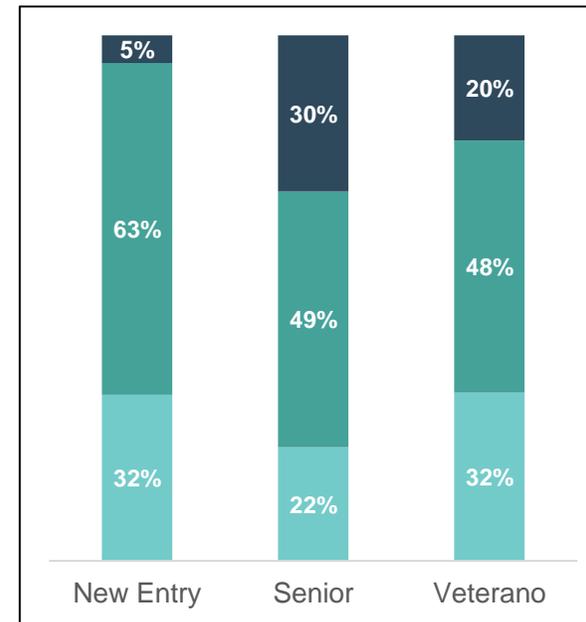
Competenze



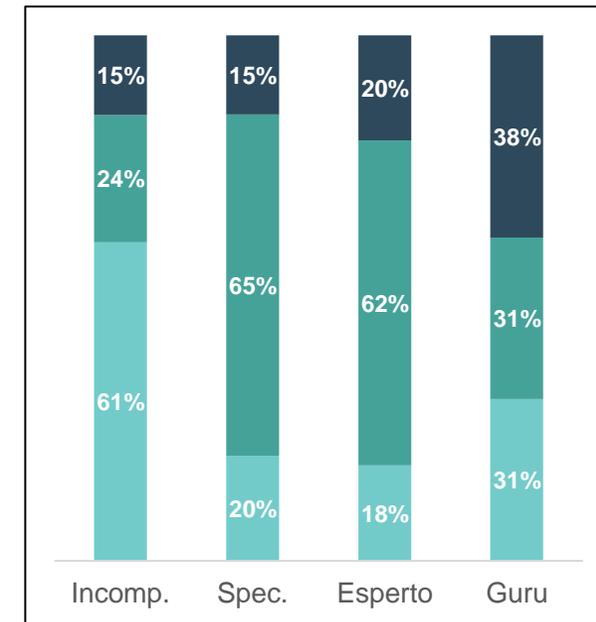
Campione:157



Campione:157



Campione:157



Campione:154

Analizzando la ripartizione delle relazioni di fornitura interrotte per tipo articolo in funzione delle variabili endogene relative al rispondente, si vede che l'appartenenza alla funzione acquisti, così come il crescente livello di competenza del rispondente si associa ad una presenza maggiore di articoli speciali rispetto ad altre classi. Questo legame non è così chiaro in relazione al livello di seniority del rispondente.

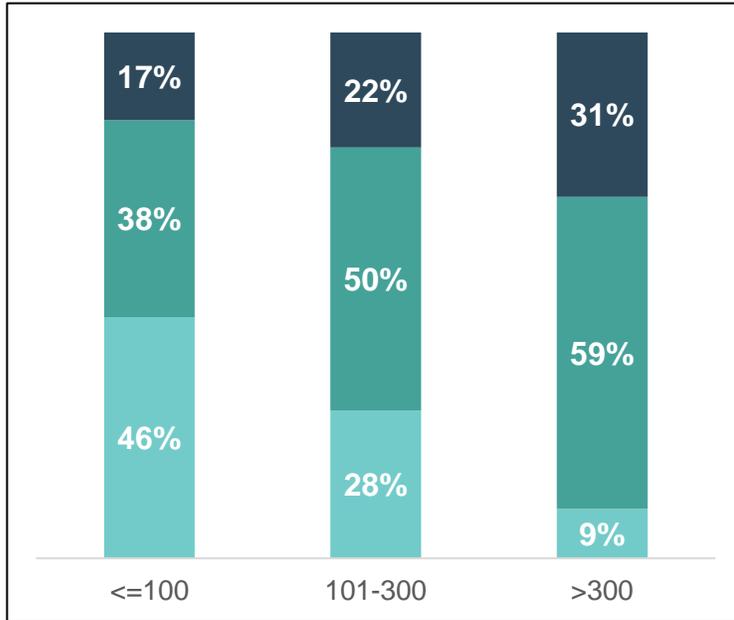


A). INTERRUZIONI DI FORNITURA

3.) Classe degli articoli in base alla rete di fornitura

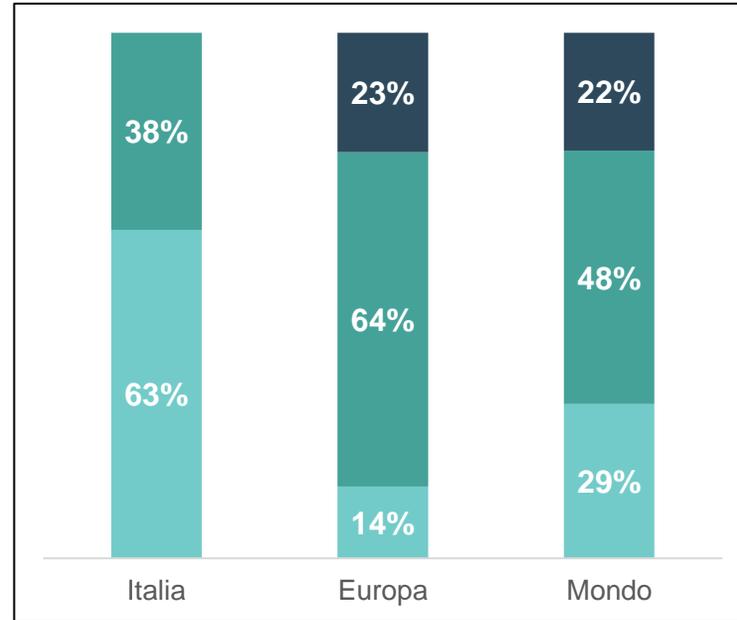
■ Standard ■ Custom ■ Speciale

Numero di fornitori



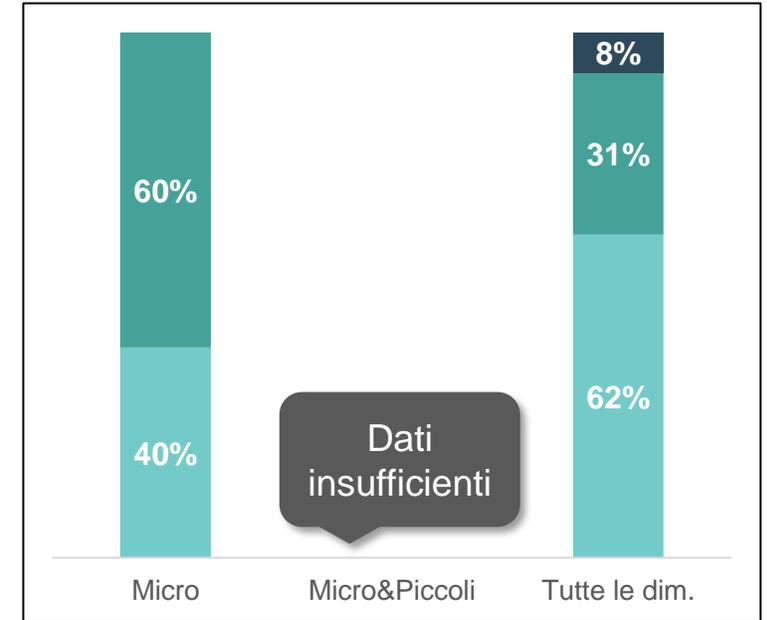
Campione:144

Localizzazione geografica



Campione:146

Dimensione dei fornitori



Campione:18

Una superiore quota percentuale di interruzioni di fornitura si collegano ad articoli speciali o custom in corrispondenza di reti di fornitura particolarmente estese dal punto di vista numerico e geografico. La relazione con (solitamente tante) aziende solo di dimensione micro è, invece, fortemente collegata ad una forte presenza di articoli custom, anche se il campione di questo grafico è forzatamente molto meno esteso rispetto a quello degli altri due grafici e dunque questi due dati, apparentemente in contrasto, non sono certamente confrontabili. **NOTA BENE:** nella analisi per dimensione la classe dimensionale micro&piccoli non ha fornito un numero di casi sufficiente per poter essere elaborata ed inserita nella figura.

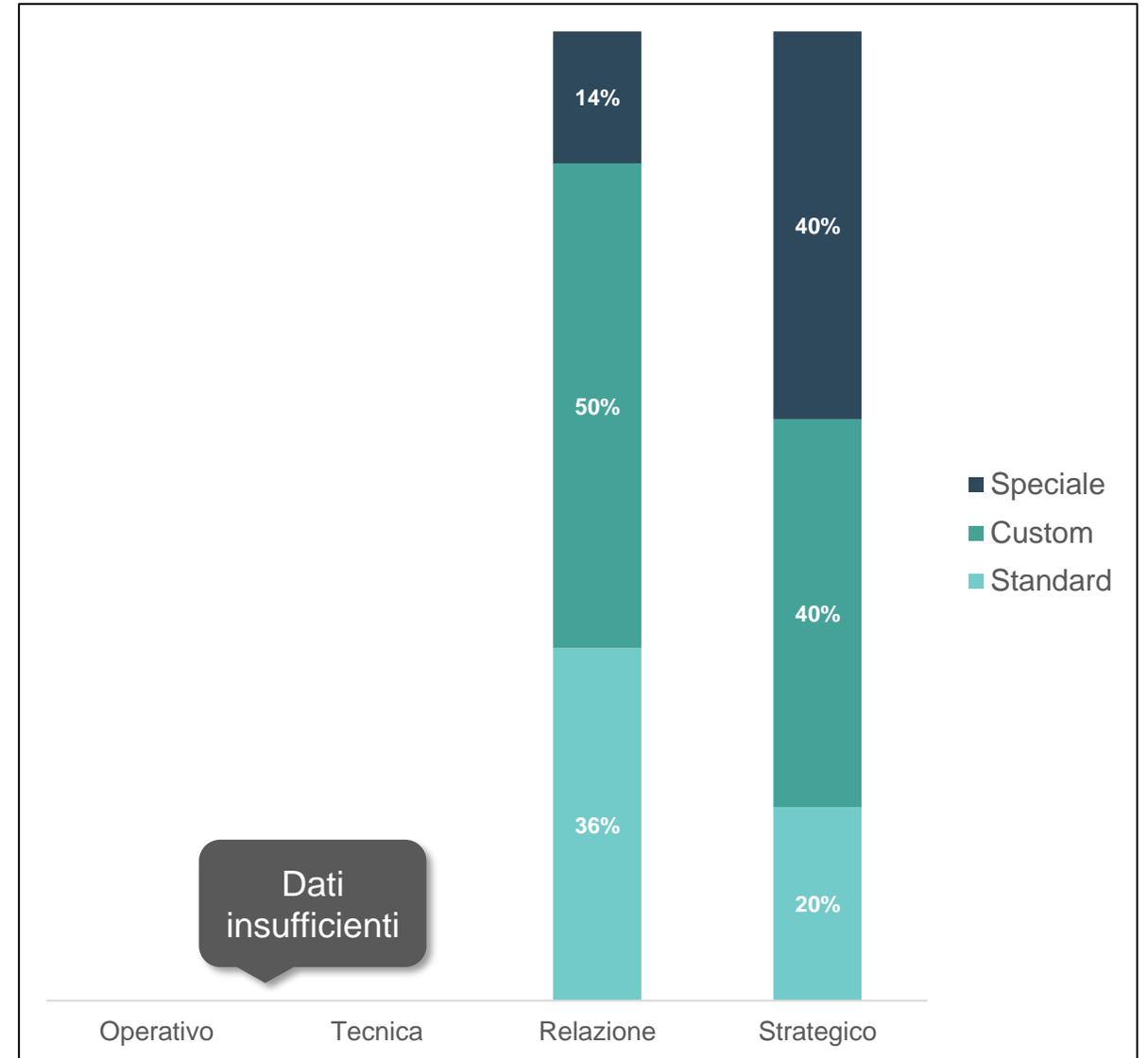
A). INTERRUZIONI DI FORNITURA

3.) Classe di appartenenza degli articoli in base allo stile relazionale

Più cresce il livello di impegno dello stile relazionale, e più si amplia la percentuale di interruzioni legata agli articoli speciali, e si riduce invece quella degli articoli standard e custom.

Questo risultato in linea con le aspettative mostra come la gestione di articoli standard tipicamente non richieda l'impostazione di tecniche d'interfaccia sofisticate, che invece sono tanto più richieste quanto più ci si sposta verso articoli custom o speciali.

NOTA BENE: in questa analisi le classi dello stile relazionale operativo e orientato alla tecnica non hanno fornito un numero di casi sufficiente per poter essere elaborati ed inseriti nella figura.



Campione:33



A). INTERRUZIONI DI FORNITURA

3.) Classe di appartenenza degli articoli in base all'ufficio acquisti

Ruolo

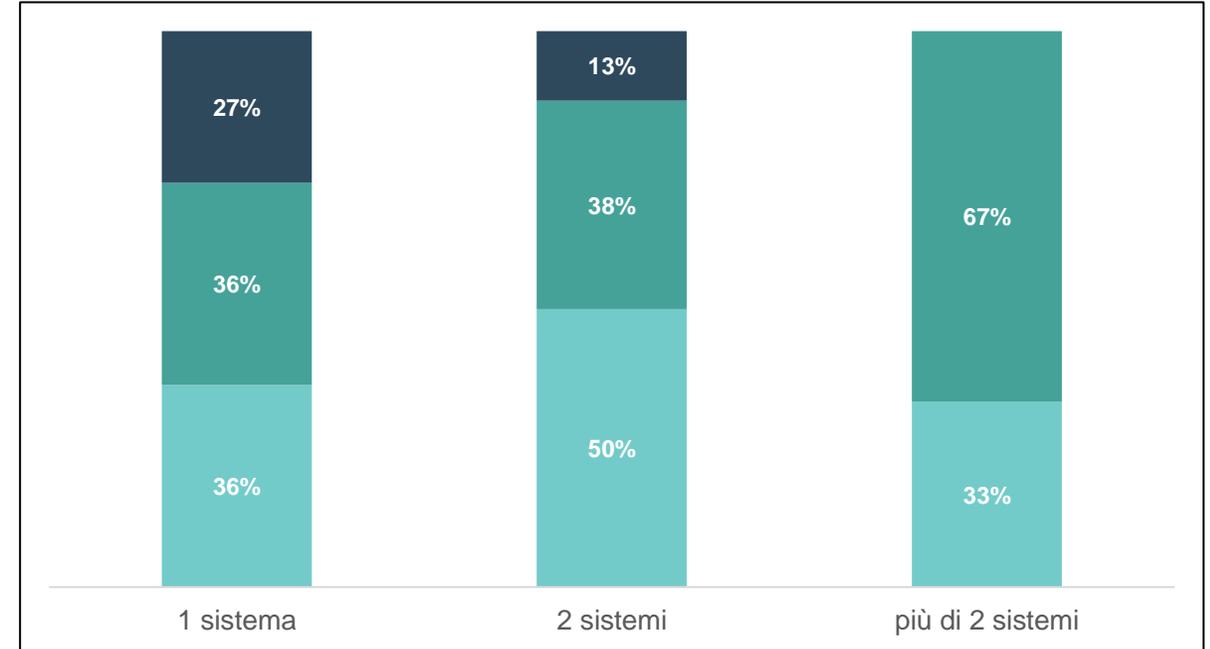
■ Standard ■ Custom ■ Speciale

Campione:34



Sistemi informativi utilizzati

Campione:48



Forse anche a causa della scarsa rappresentatività del campione limitato che è stato forzatamente considerato da questa analisi, non emerge un legame chiaro e lineare tra la ripartizione degli articoli di cui si è interrotta la fornitura nel periodo osservato e il ruolo aziendale dell'Ufficio Acquisti.

Più chiara invece la relazione con il livello di sviluppo digitale raggiunto, con la quota parte di articoli speciali che sparisce progressivamente tra quelli di cui si è interrotta la fornitura mano a mano che ci si sposta verso contesti a maggiore sviluppo digitale.



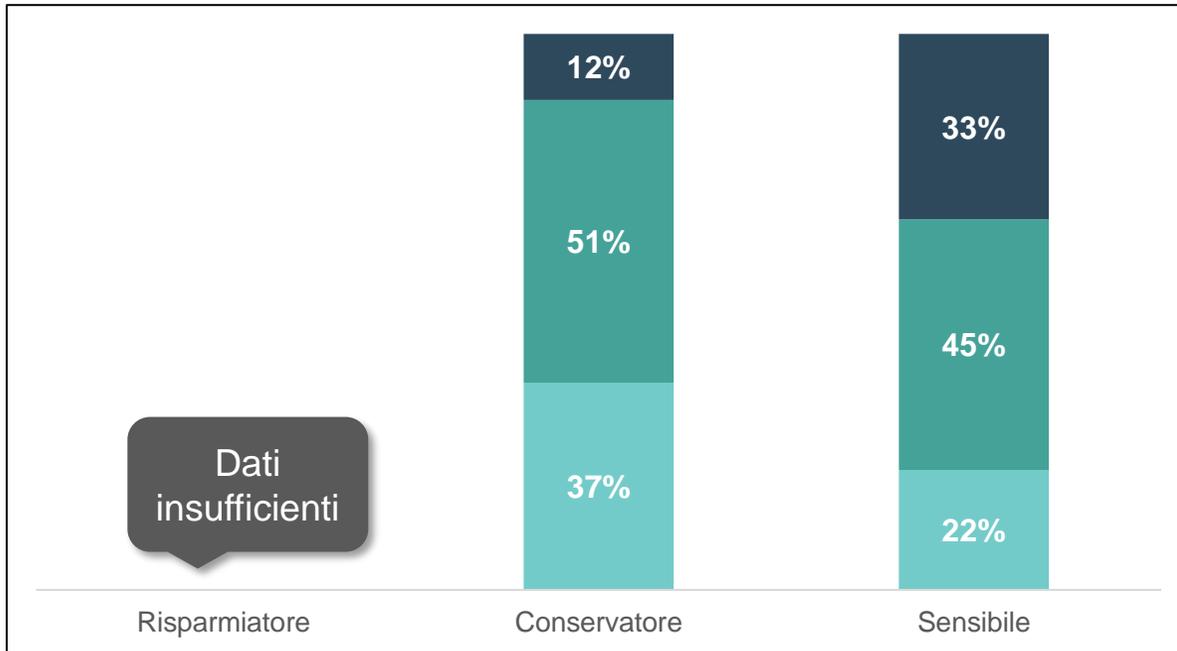
A). INTERRUZIONI DI FORNITURA

3.) Classe di appartenenza degli articoli in base alla sensibilità

Risorse dedicate

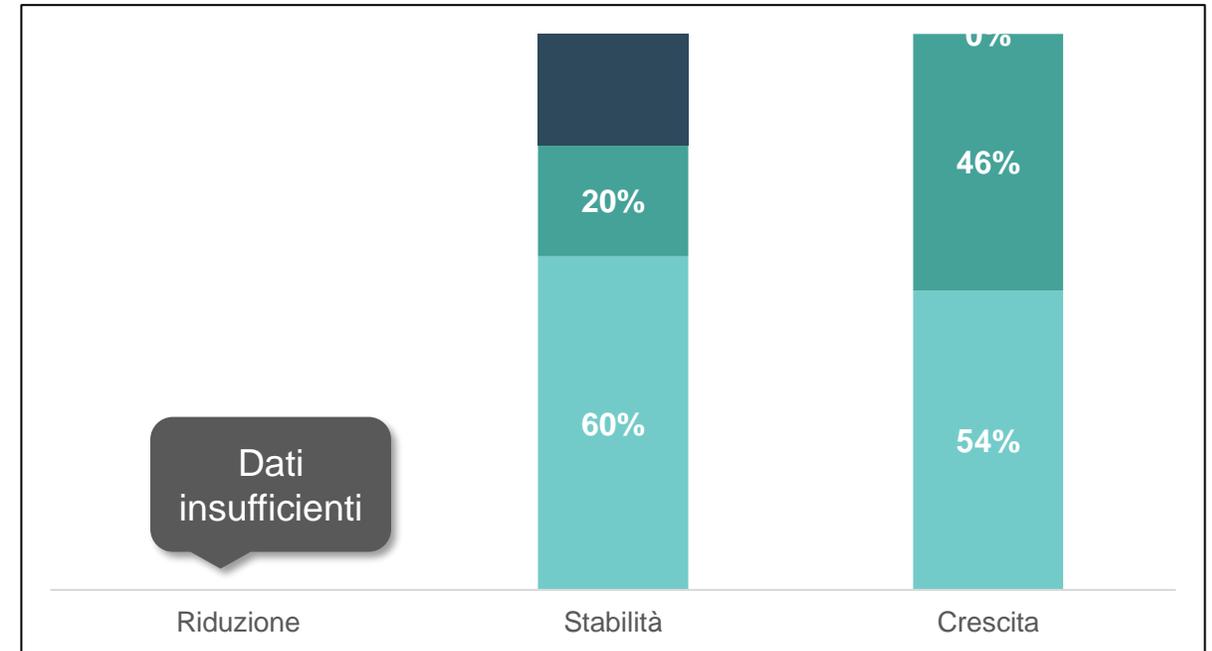
■ Standard ■ Custom ■ Speciale

Campione:111



Attenzione manageriale

Campione:18



Le aziende più sensibili, che dedicano più risorse finanziarie e manageriali alla gestione del rischio di fornitura, sperimentano più interruzioni per articoli custom e speciali e meno per articoli standard rispetto a quelle meno sensibili, anche se l'evidenza non è chiarissima probabilmente per l'esiguità del campione a disposizione.

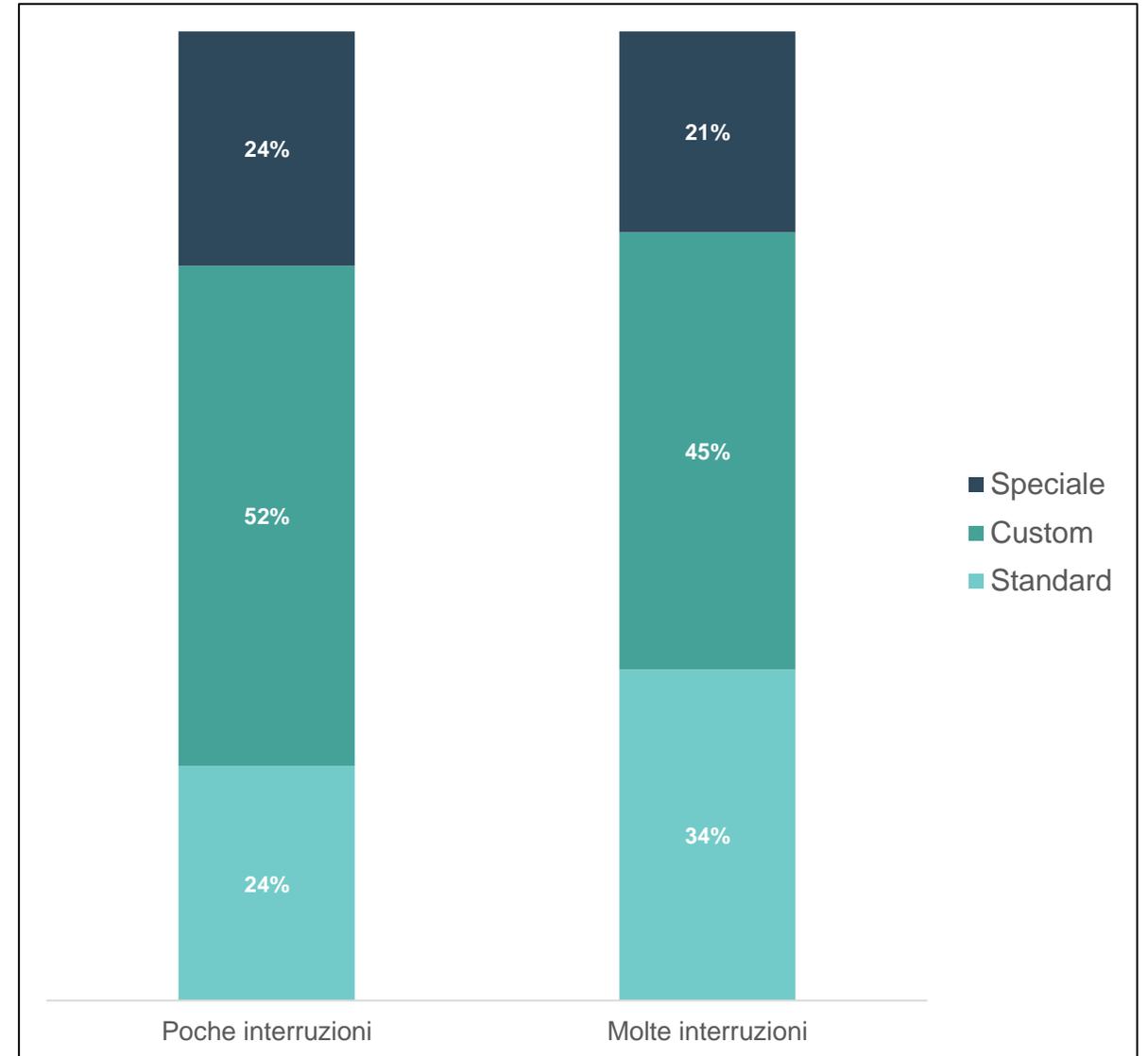
NOTA BENE – l'analisi sulla rilevanza futura del rischio percepita dalle aziende non è stata inclusa per numero eccessivamente ridotto di casi raccolti

A). INTERRUZIONI DI FORNITURA

3.) Classe di appartenenza degli articoli in base al numero di interruzioni

Non si riscontra una ripartizione particolarmente differente delle interruzioni di fornitura tra le diverse categorie di articoli considerate confrontando le aziende che hanno subito tante e poche interruzioni.

In termini marginali si nota che tra le aziende che hanno subito poche interruzioni sono marginalmente più frequenti le interruzioni di articoli speciali e custom, ma l'evidenza è poco chiara ed il campione troppo ridotto, quindi non è ragionevole trarne considerazioni di carattere generale.



Campione:144



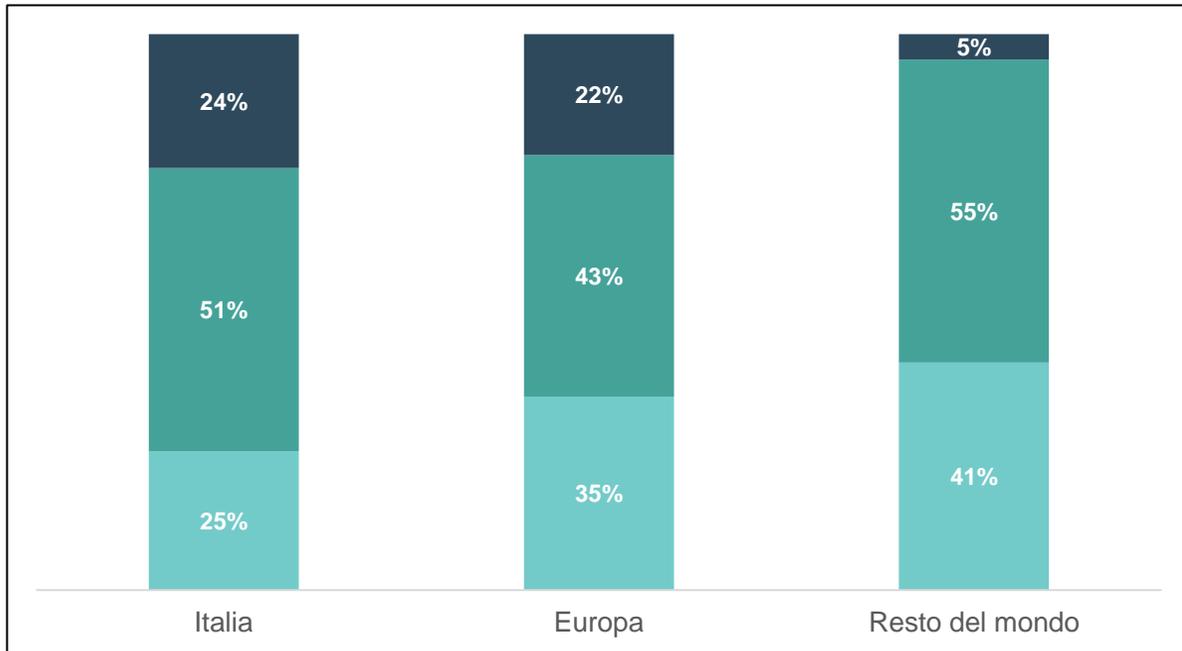
A). INTERRUZIONI DI FORNITURA

3.) Classe di appartenenza degli articoli in base ai fornitori interrotti

Localizzazione

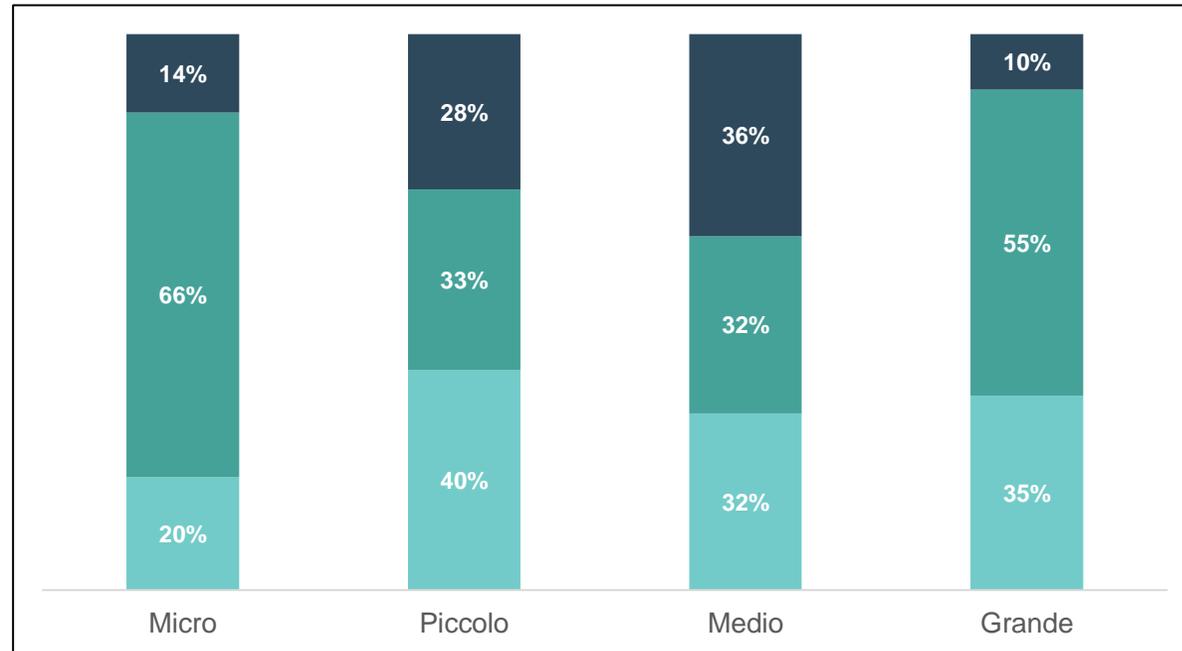
■ Standard ■ Custom ■ Speciale

Campione: 153



Dimensione

Campione: 149



In linea con le aspettative, le aziende rispondenti tendono ad acquistare i beni *custom* e speciali in prossimità, e quelli standard all'estero. Coerentemente con ciò, si vede che l'interruzione della fornitura di articoli custom e speciali è molto frequente per fornitori Italiani, e decresce notevolmente spostandosi verso fornitori esteri. Più contrastata e meno chiara è invece la situazione in base alla dimensione dei fornitori. La quota parte di forniture che vengono interrotte e che sono costituite da articoli speciali cresce in maniera evidente al crescere della dimensione delle aziende fornitrici interrotte, ma fino alla dimensione media, per poi scendere bruscamente per aziende grandi.

A). INTERRUZIONI DI FORNITURA

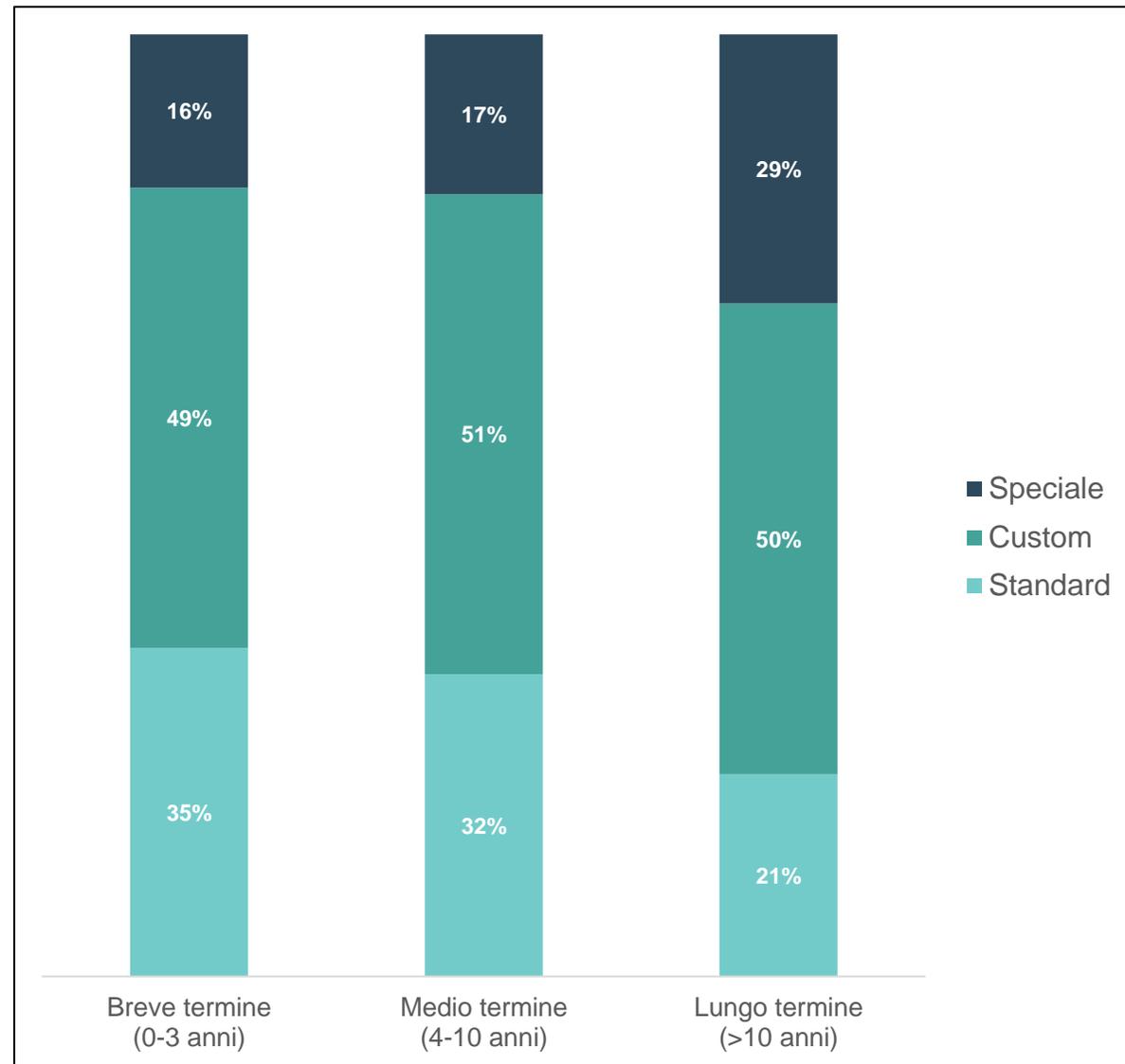
3.) Classe di appartenenza degli articoli in base alle relazioni interrotte

La ripartizione delle forniture interrotte per classe di appartenenza degli articoli cambia in maniera rilevante e monotona al variare della durata delle relazioni interrotte.

In corrispondenza di relazioni di più lunga durata, coerentemente con le aspettative, troviamo una percentuale significativamente più rilevante di interruzioni per articoli speciali, ed una corrispondente minore rilevanza delle interruzioni di articoli standard.

Vice versa, la quota parte di articoli custom all'interno delle relazioni interrotte si mantiene sempre intorno al 50%.

Questo è spiegabile semplicemente in base alla tipologia di relazione suggerita per i diversi tipi di articolo dalla matrice di Kralijch.



Campione:152

A). INTERRUZIONI DI FORNITURA

Le interruzioni di fornitura indicate dalle aziende rispondenti sono state studiate anzitutto con riferimento alla loro **frequenza nel tempo** (A1); successivamente si è proceduto ad analizzare la **tipologia di fornitori** che hanno interrotto i rifornimenti e la **tipologia delle relazioni** interrotte (A2); la **tipologia di articoli** soggetti alle interruzioni (A3), ed infine le **causali** che le hanno determinate (A4).

- profilo temporale
- frequenza ultimi 5 anni

A1). Frequenza



- localizzazione geografica
- dimensione aziendale
- durata della relazione

A2). Fornitori e relazione



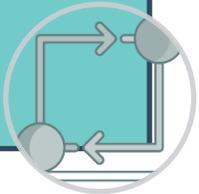
- classe

A3). Articoli



- causali

A4). Causali



Interruzioni di fornitura

Impatti delle interruzioni

Sistema di monitoraggio



A). INTERRUZIONI DI FORNITURA

4.) Causale dell'interruzione

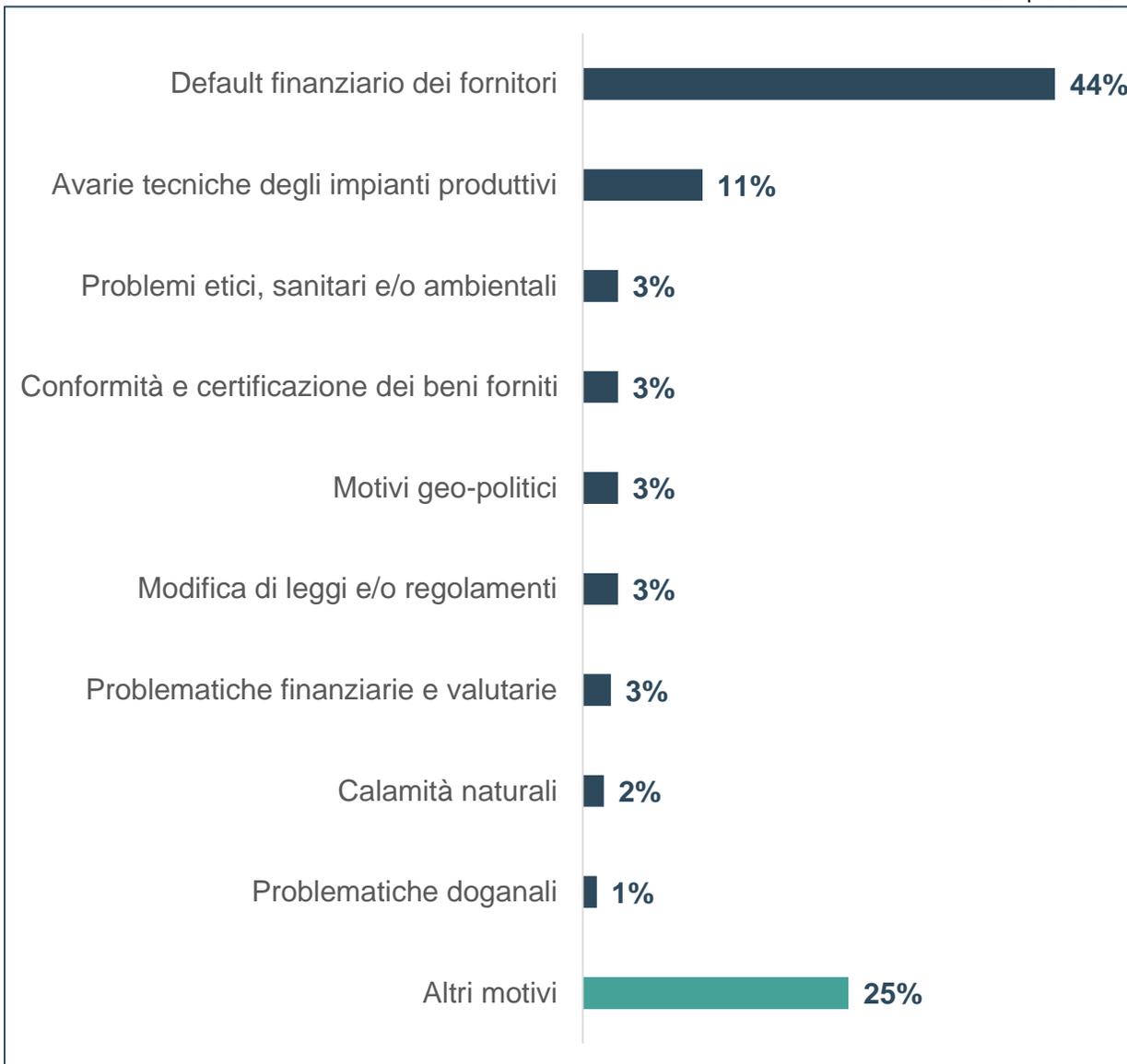
Ben 39 delle 157 interruzioni sono casi unici, difficilmente riconducibili ad altri.

Le problematiche doganali si sono manifestate solo 2 volte in 147 aziende e 10 anni. Il blocco delle forniture per calamità naturali è avvenuto appena 3 volte. Una serie di altre causali, tra cui: le oscillazioni dei corsi valutari, la modifica repentina di leggi o regolamenti, problematiche geo-politiche, la mancanza di *compliance* alle norme di certificazione o problemi etici, sanitari ed ambientali sono accaduti non più di 4-5 volte in 10 anni e 147 aziende. Tutti questi sono eventi sporadici, che possono avvenire, ma che tipicamente non si ripetono se non a distanza di diversi anni. La prima causale con una frequenza non trascurabile sono le avarie tecniche degli impianti produttivi, con 16 occorrenze su 147 aziende e in 10 anni.

Ma di gran lunga la causale più frequente di tutte è stato il default finanziario dei fornitori, che ha causato 69 interruzioni sulle 157 totali, pari a circa il 44%. Questa frequenza corrisponde ad una probabilità media pari al 7,8% annuo per singola azienda.

Per questo motivo, nella seguente parte delle stratificazioni ci si è concentrati solo sulla causale principale, legata al default finanziario dei fornitori, che è quindi stata l'unica ad essere distinta da tutte le altre.

Campione:157





A). INTERRUZIONI DI FORNITURA

4.) Causa dell'interruzione in base alle variabili esogene

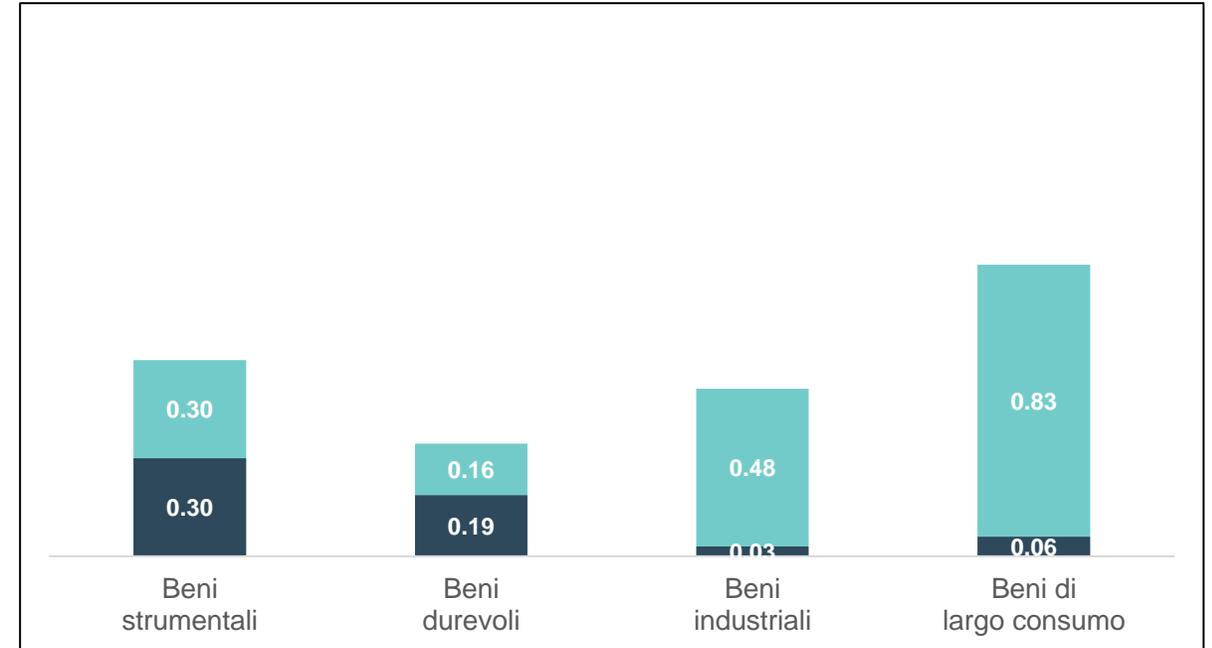
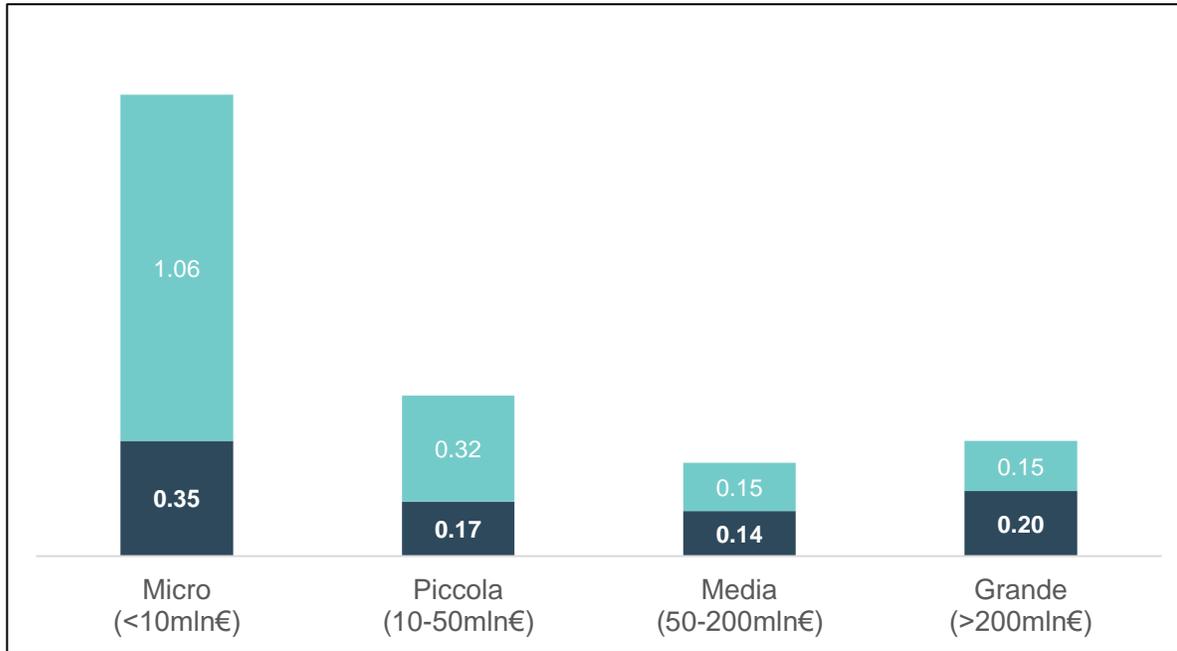
Dimensione

■ Default finanziario dei fornitori

■ Altri motivi

Macro-filiera

Campione: 157



La frequenza annua delle interruzioni di fornitura ogni 100 fornitori decresce in maniera evidente con la dimensione aziendale, mostrando come le aziende più grandi abbiano una capacità decisamente maggiore di quelle più piccole di selezionare fornitori più sicuri, e/o di monitorare la propria rete di fornitura, anticipando le situazioni problematiche. Tuttavia, mentre tale comportamento è chiarissimo per tutte le altre causali, lo è molto di meno per il default finanziario dei fornitori. Solo per questa causale si vede una notevole riduzione della frequenza al passare da aziende micro ad aziende piccole, ma tale indicatore resta poi circa costante tra aziende piccole, medie e grandi: una possibile spiegazione di tale apparente paradosso potrebbe essere che la superiore preparazione delle grandi aziende sia molto efficace con tutte le altre causali, ma molto meno con il default finanziario dei fornitori, forse perché neppure le aziende più grandi svolgono azioni efficaci per prevenire tale fattispecie, oppure a causa dell'inerente difficoltà di prevedere tale evento.

Allo stesso modo, sebbene le imprese dei beni strumentali e durevoli risultino molto più efficaci di quelle dei beni industriali e di largo consumo a filtrare le perturbazioni della rete di fornitura legate a tutte le altre causali, la maggiore complessità commerciale, tecnologica, produttiva e logistica che le contraddistingue ne condiziona in maniera evidente proprio la capacità di filtrare la causale più rilevante di interruzione delle forniture, il default finanziario dei fornitori.



A). INTERRUZIONI DI FORNITURA

4.) Causa dell'interruzione in base ai rispondenti

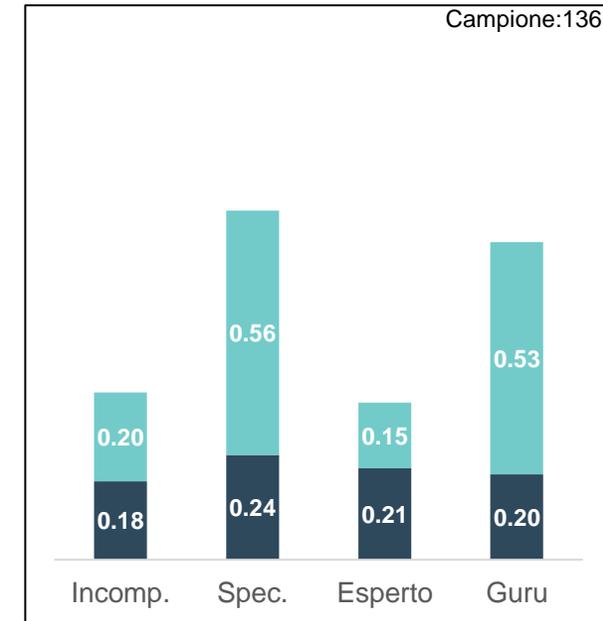
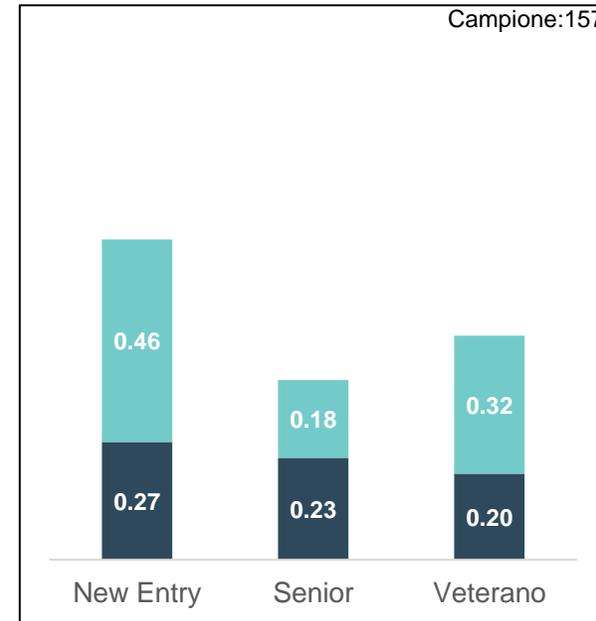
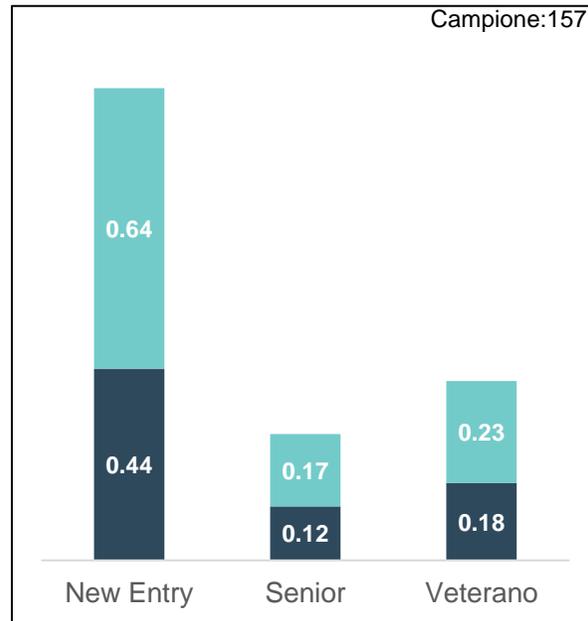
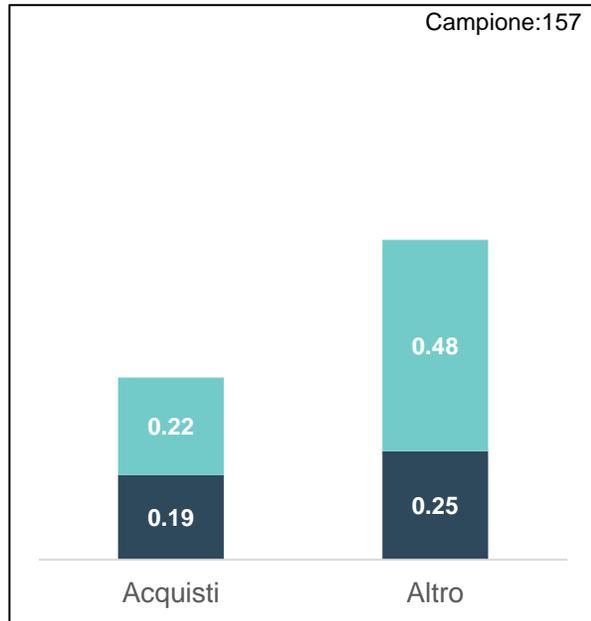
■ Default finanziario dei fornitori ■ Altri motivi

Funzione aziendale

Anzianità nel ruolo

Anzianità in azienda

Competenze



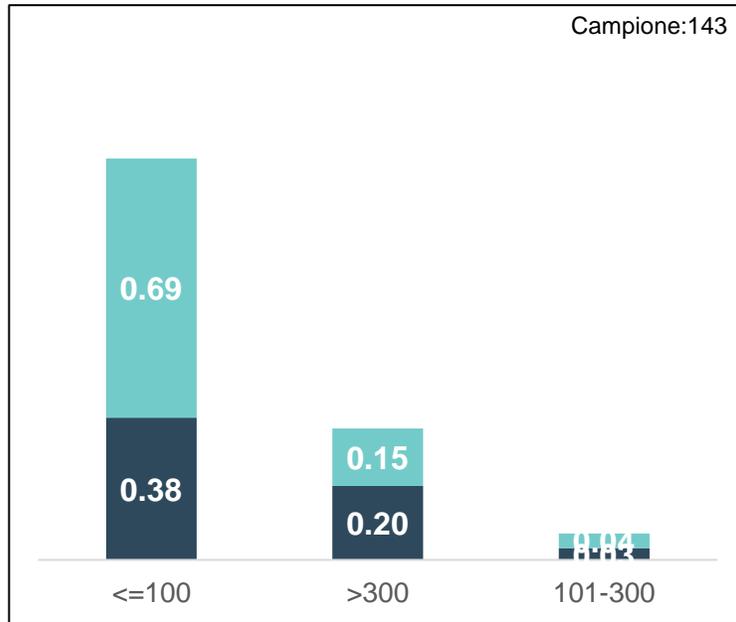
Mentre si vedono differenze sostanziali nella capacità di diversi manager di prevenire le interruzioni della rete di fornitura legate a qualsiasi altra causale, eminentemente in relazione all'esperienza maturata ed alla focalizzazione sull'area acquisti, se esaminiamo l'impatto delle medesime sulla frequenza del default dei fornitori vediamo (al più) un effetto molto modesto dell'esperienza e della focalizzazione. Vice versa, la competenza dichiarata pare non avere nessun legame con la frequenza dei default sperimentata, avvalorando l'ipotesi della difficoltà estrema di prevedere questi eventi.



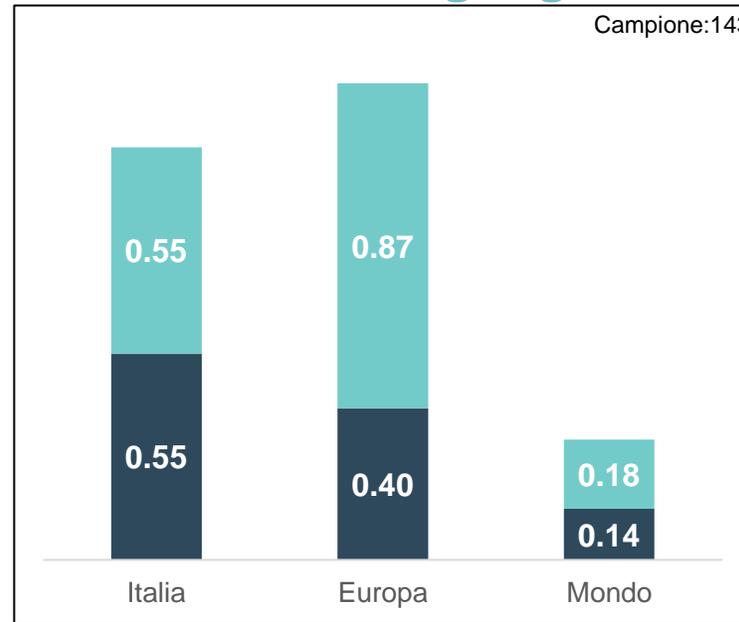
A). INTERRUZIONI DI FORNITURA

4.) Causa dell'interruzione in base alla rete di fornitura

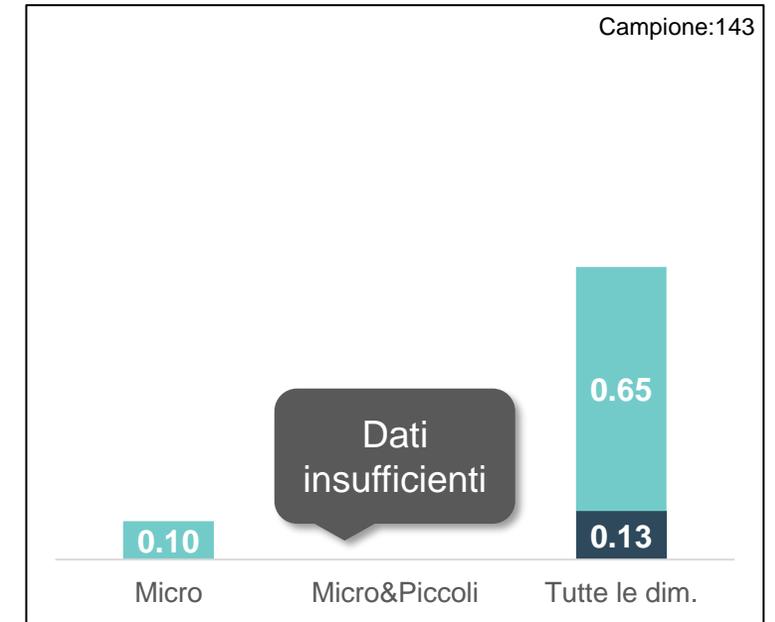
Numero di fornitori



Localizzazione geografica



Dimensione dei fornitori



Contrariamente a tutte le altre evidenze illustrate sino ad ora, tutte le variabili della rete di fornitura impattano in modo estremamente rilevante sulla frequenza delle interruzioni, sia legate al default del fornitore, sia no. In particolare, emerge come evidentemente avvantaggiata da questo punto di vista la scelta di reti di fornitura composte da tanti fornitori, esclusivamente o prevalentemente di piccola dimensione, localizzati a livello planetario, secondo una logica di *global sourcing*.

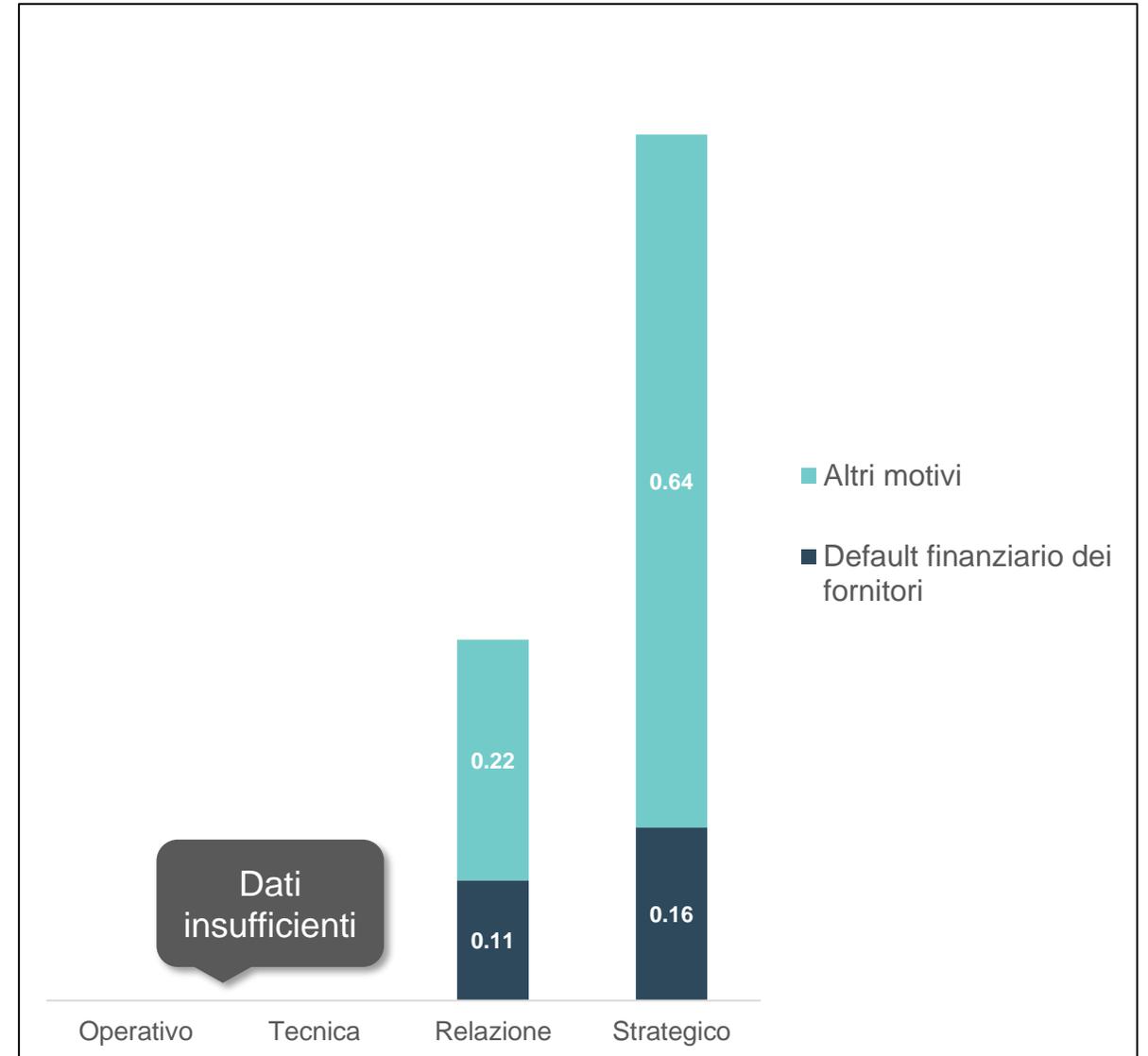
A). INTERRUZIONI DI FORNITURA

4.) Causa dell'interruzione in base allo stile relazionale

Contrariamente alle aspettative, l'adozione di uno stile relazionale strategico si associa al massimo tasso di interruzione delle forniture, e vice versa, le aziende che adottano uno stile orientato alla relazione incorrono in una frequenza di interruzioni assai minore.

Evidentemente anche in questo caso occorre ribaltare il profilo di analisi: è quindi proprio laddove l'intenso fenomeno di interruzione delle forniture mette (più) a rischio la *business continuity* che le imprese tendono a dotarsi di uno stile relazionale strategico per contenere e contrastare questo fenomeno.

NOTA BENE – le classi di stile relazionale operativo ed orientato alle tecniche non hanno un numero di casi sufficienti per includerle nel grafico.



Campione:32



A). INTERRUZIONI DI FORNITURA

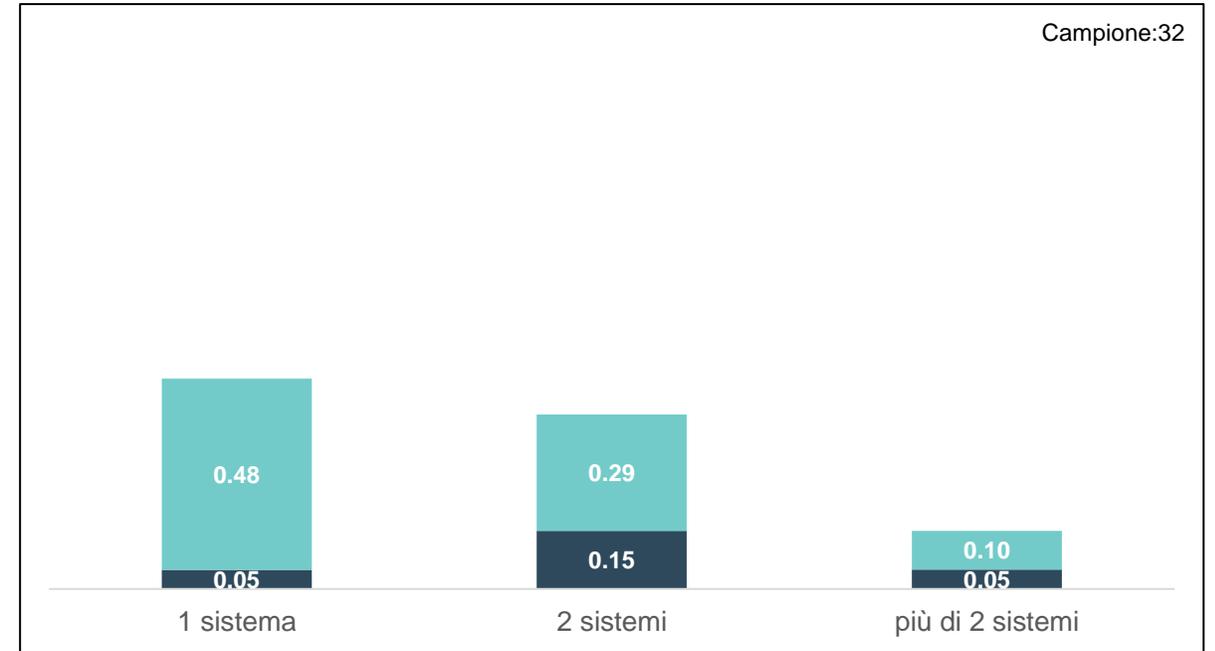
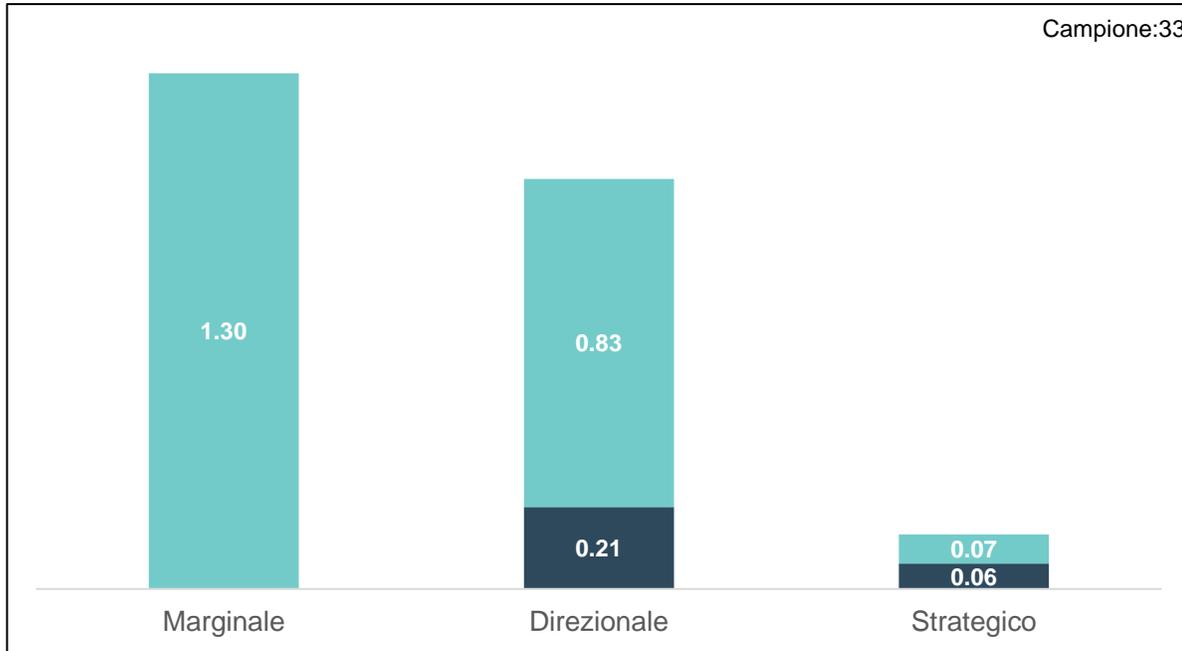
4.) Causa dell'interruzione in base all'ufficio acquisti

Tipologia

■ Default finanziario dei fornitori

■ Altri motivi

Sistemi informativi utilizzati



Contrariamente a quanto visto nella slide precedente, un approccio strategico da parte dell'Ufficio Acquisti si accompagna frequentemente ad un impatto molto più ridotto delle interruzioni di fornitura rispetto agli altri approcci. Questo è vero sia in generale sia (anche se in parte) per le interruzioni legate al default finanziario.

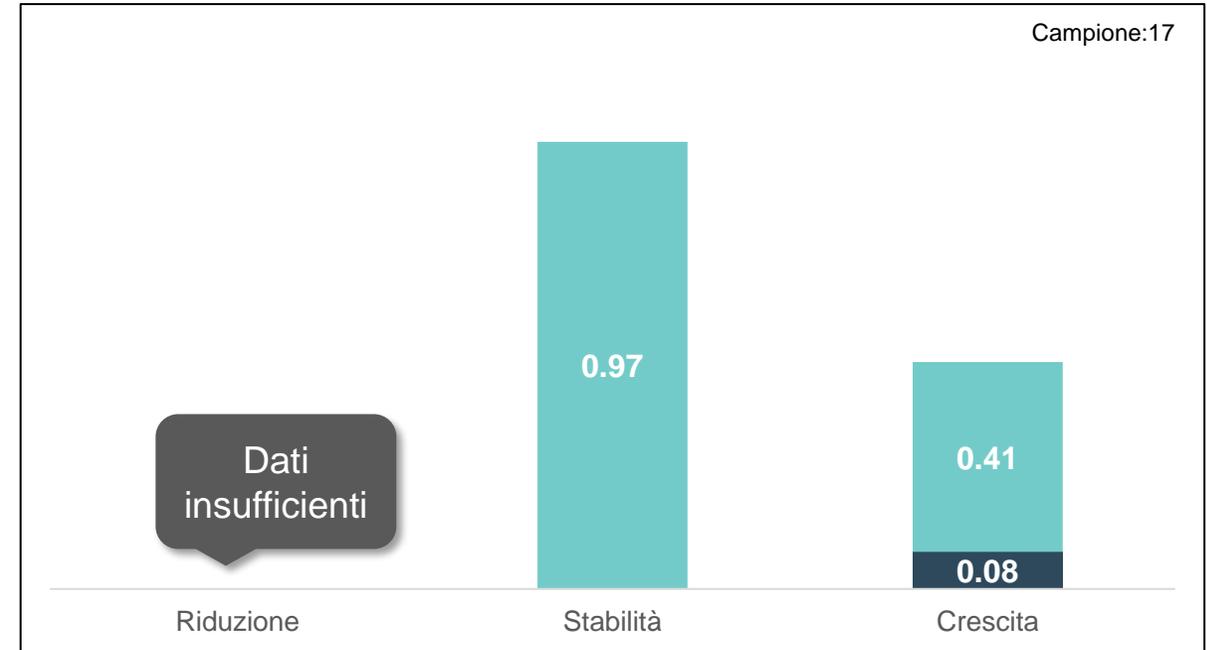
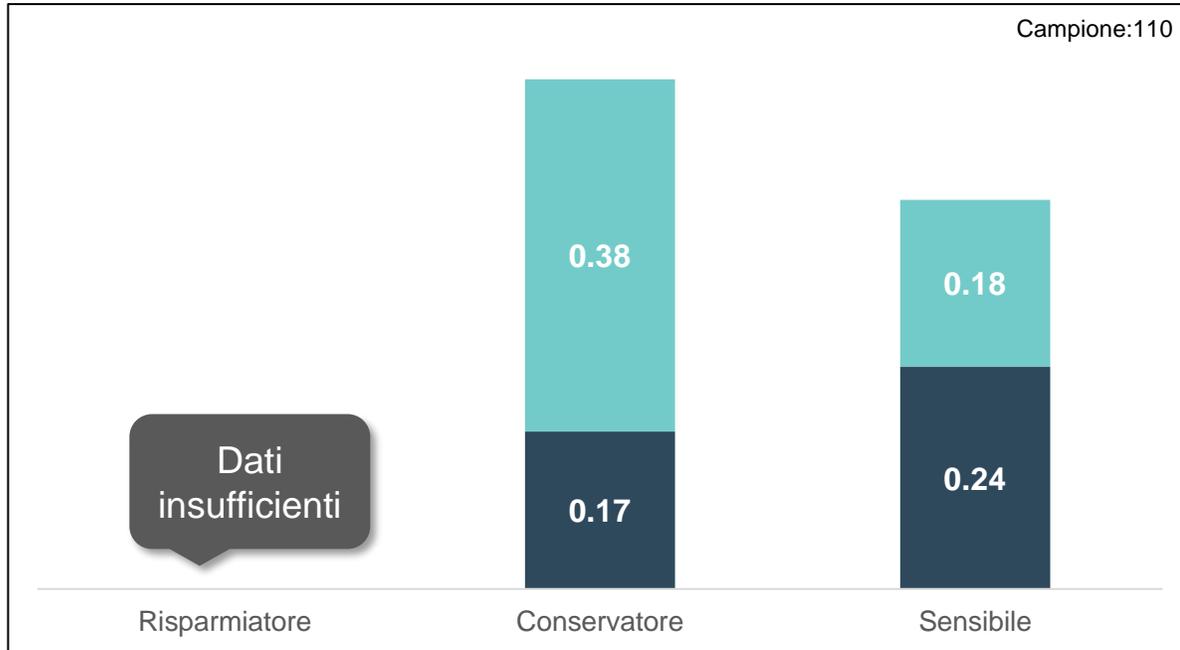
Invece vediamo anche che la maggiore sofisticazione lungo l'asse dello sviluppo dei sistemi informativi a supporto non si traduce efficacemente in una riduzione delle interruzioni dovute a default finanziario del fornitore, sempre calcolandone la frequenza sull'anno e per ogni 100 fornitori.



A). INTERRUZIONI DI FORNITURA

4.) Causa dell'interruzione in base alla sensibilità

Risorse dedicate ■ Default finanziario dei fornitori ■ Altri motivi Attenzione manageriale



Come già visto in slide # 143, la sensibilità e la comprensione diffusa in azienda della rilevanza del rischio di interruzione delle forniture ha delle ricadute importanti sulla frequenza con cui questo evento si manifesta. In particolar modo, si nota una minore incidenza delle interruzioni presso le aziende che ritengono crescente la rilevanza futura del rischio, e che pianificano quindi una crescita sia delle risorse economiche sia dell'attenzione manageriale dedicata alle interruzioni di fornitura. Tutte queste stratificazioni però, e soprattutto l'unica in cui è disponibile un campione sostanzioso (110 interruzioni di fornitura) ci mostrano un movimento delle interruzioni per default del fornitore in controtendenza con le altre, rinforzando l'indicazione già emersa circa la maggiore difficoltà di anticipare tali interruzioni rispetto alle altre.

NOTA BENE – l'analisi sulla rilevanza futura del rischio percepita dalle aziende non è stata inclusa per numero eccessivamente ridotto di casi raccolti

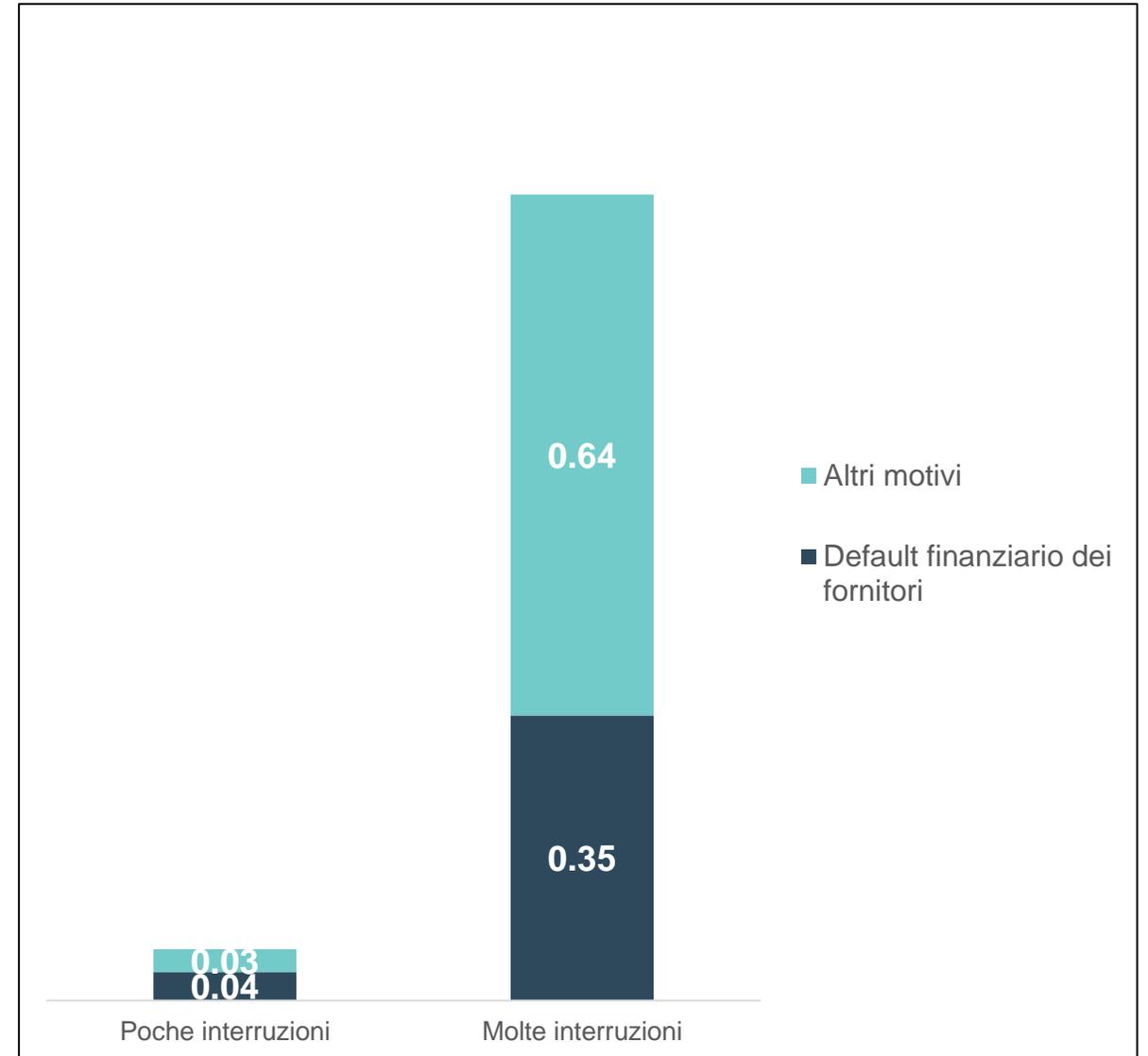
A). INTERRUZIONI DI FORNITURA

4.) Causa dell'interruzione in base al numero di interruzioni

Ovviamente, si nota una enorme differenza nella frequenza delle interruzioni di fornitura tra le aziende che sperimentano poche e tante interruzioni. Questo risultato è ovvio in quanto le due variabili sono logicamente collegate.

Tuttavia, cambia molto nei due sotto-campioni la ripartizione delle causali, tra il default finanziario dei fornitori e le altre causali.

Nuovamente a ribadire la maggiore difficoltà che le aziende incontrano nel prevedere e prevenire il default dei fornitori rispetto alle altre causali di interruzione delle forniture, vediamo come tale causale costituisca il 57% delle interruzioni patite dalle aziende che ne sperimentano poche, e solo il 35% nelle aziende che ne sperimentano tante.



Campione:143



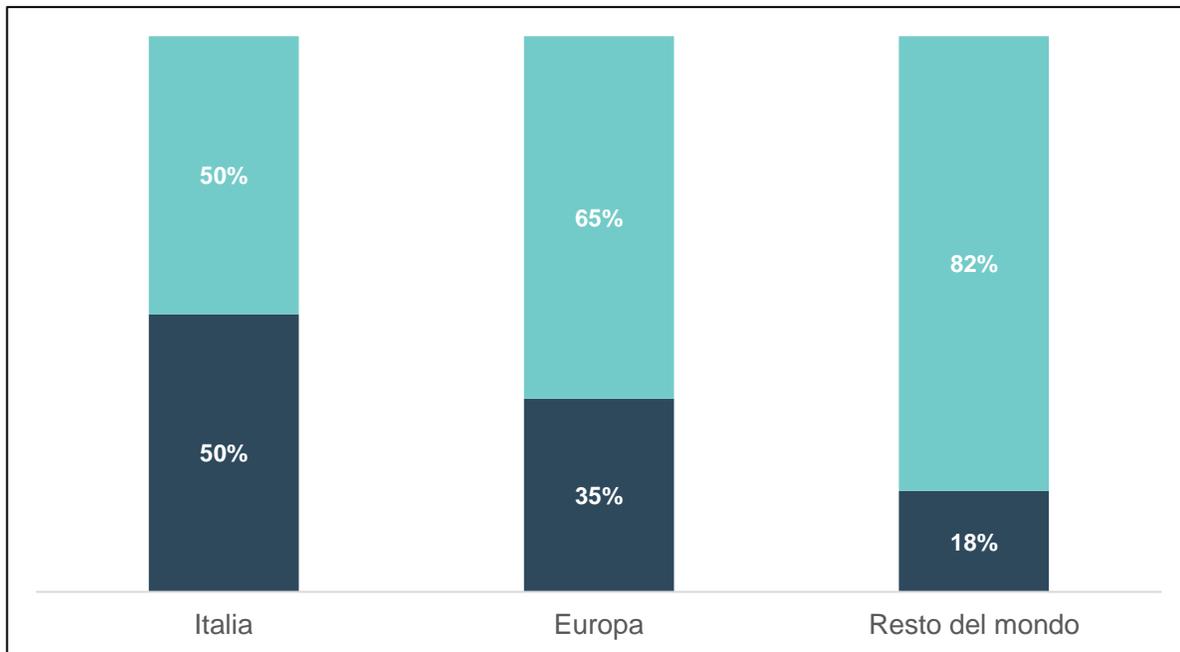
A). INTERRUZIONI DI FORNITURA

■ Default finanziario dei fornitori ■ Altri motivi

4.) Causa dell'interruzione in base ai fornitori interrotti

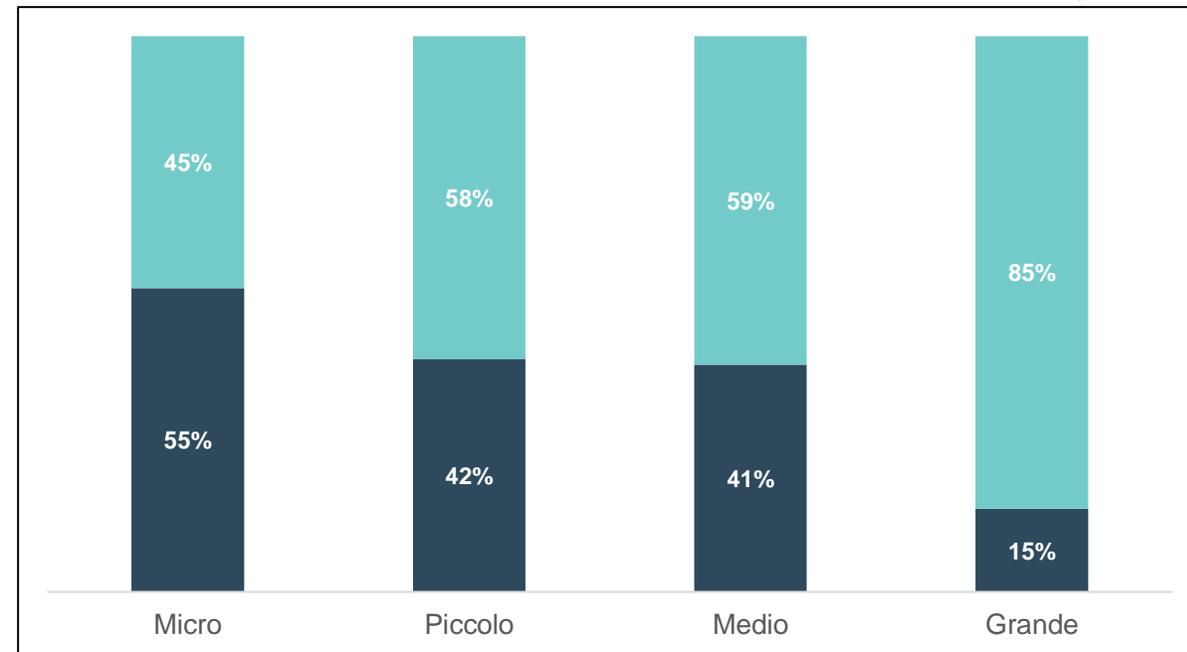
Localizzazione dei fornitori

Campione:153



Dimensione dei fornitori

Campione:149



Chiarissimo, in questa stratificazione, è l'effetto della morfologia della rete di fornitura sulla ripartizione delle causali di interruzione. Le interruzioni di fornitura intervenute per piccole e micro-aziende localizzate in Italia sono per almeno il 50% dovute a default finanziario del fornitore, mentre per aziende di più grande dimensione e con localizzazioni internazionali la ripartizione vede molto più frequenti le altre causali. Confrontando questo risultato con quello della slide 167 si vede chiaramente che tale ripartizione si applica anche ad una frequenza decisamente minore.



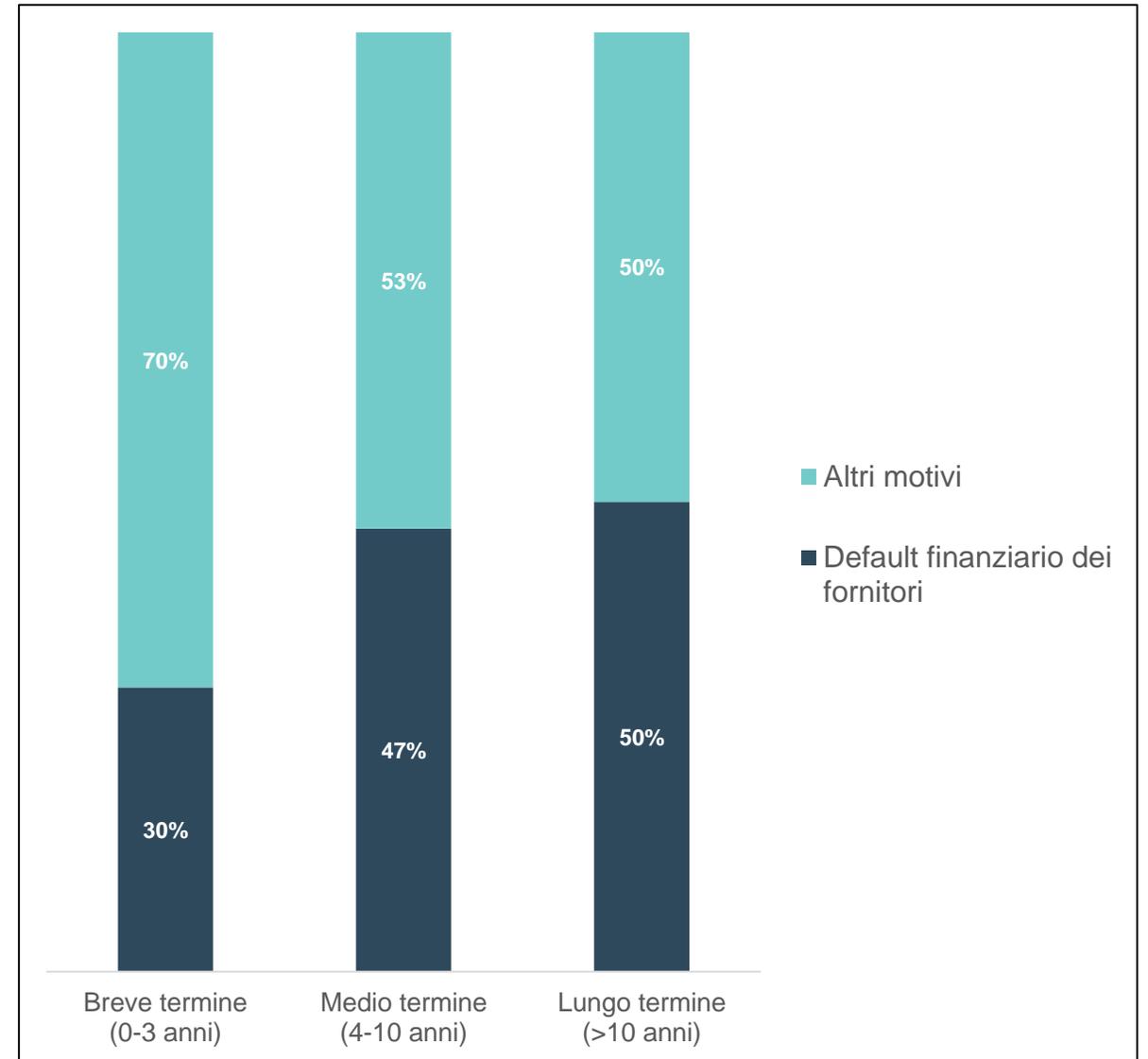
A). INTERRUZIONI DI FORNITURA

4.) Causa dell'interruzione in base alle relazioni interrotte

Stratificando il campione delle interruzioni descritte in dettaglio dalle aziende rispondenti sulla base della durata della relazione interrotta, si nota che le relazioni di breve termine tendono ad interrompersi molto più di quelle di lungo termine per motivi diversi dal default del fornitore.

Una possibile spiegazione potrebbe essere che il default colpisce tutti, mentre molte altre causali sono prevalenti nella mortalità, per così dire, infantile delle relazioni di fornitura.

E ciò a dispetto del fatto (ovvio) che solo volendo intraprendere con un fornitore una partnership di medio-lungo termine ha senso di valutare in maniera attenta la sua solidità finanziaria, mentre per relazioni mordi-e-fuggi questo aspetto può certamente essere trascurato.



Campione:152

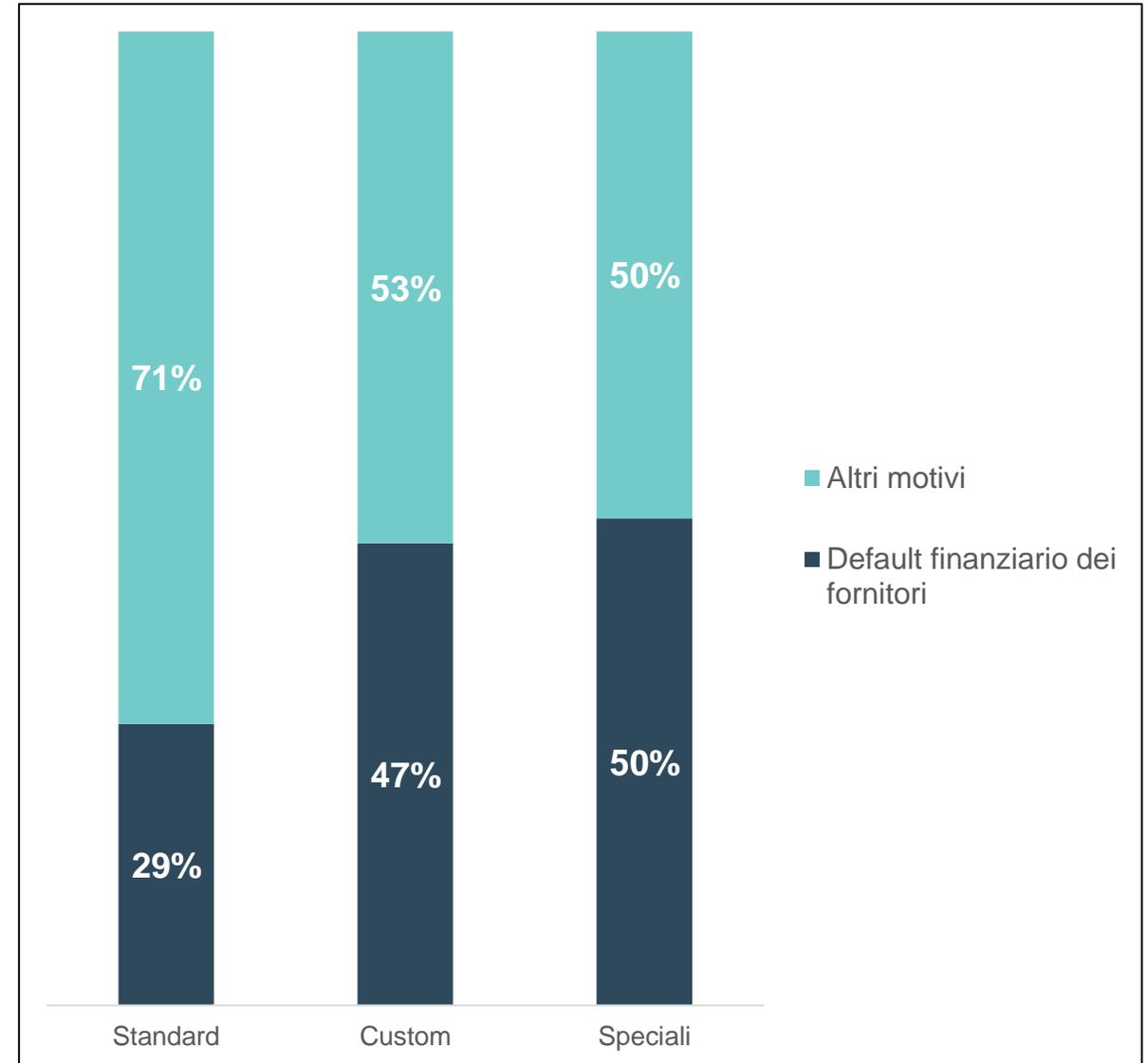


A). INTERRUZIONI DI FORNITURA

4.) Causa dell'interruzione in base al tipo di articolo

Stratificando il campione delle interruzioni descritte in dettaglio dalle aziende rispondenti in relazione alla tipologia dell'articolo la cui fornitura si è interrotta, rispecchiando le aspettative emerge che le relazioni di fornitura di articoli standard (unificati) tendono ad interrompersi molto di più di quelli custom (a disegno) e speciali (con tecnologia produttiva specifica) per motivi diversi dal default finanziario del fornitore.

Questo risultato può essere spiegato considerando che tipicamente la produzione di articoli standard, forniti a numerosi clienti attraverso diversi settori industriali, è meno soggetta a rischi di fallimento che la produzione di articoli a disegno, soprattutto se realizzati con tecnologie particolari.



Campione:155



A). INTERRUZIONI DI FORNITURA

Sintesi delle evidenze emerse (I/V)

- ▶ Complessivamente, emerge una frequenza assoluta delle interruzioni di fornitura relativamente elevata, forse al di là delle aspettative, con un trend fortemente crescente nel tempo. Circa il 50% delle aziende intervistate ha sperimentato almeno 1 interruzione negli ultimi 10 anni, e la maggior parte delle aziende che ne hanno avute riportano più di 1 interruzione. La media complessiva si colloca a circa 1,8 interruzioni medie ogni 10 anni (quindi, mediamente una ogni 5,5 anni circa), ma con differenze molto rilevanti in ragione di:
 - dimensioni dell'azienda: aziende medie e grandi subiscono comparativamente meno interruzioni di quelle piccole e, soprattutto micro
 - specializzazione ed esperienza del responsabile: rispondenti focalizzati sulla direzione acquisti e con buona esperienza nel ruolo e/o in azienda mostrano complessivamente una frequenza un po' minore di interruzioni: questo effetto però non avviene in relazione alla competenza dei responsabili
 - configurazione della rete di fornitura: reti con maggior numero di fornitori, più estese geograficamente e con dimensioni dei fornitori più diversificate subiscono meno interruzioni delle reti più locali
 - ruolo aziendale e sviluppo digitale dell'Ufficio Acquisti: un UA con un ruolo più strategico e più evoluto dal punto di vista digitale si associa ad interruzioni meno frequenti
 - Sensibilità ed attenzione aziendale verso il rischio di fornitura: aziende più sensibili e maggiormente attente a gestire questo fenomeno subiscono complessivamente meno interruzioni.



A). INTERRUZIONI DI FORNITURA

Sintesi delle evidenze emerse (II/V)

- ▶ Alcuni parametri endogeni introducono una sorta di "inversione della relazione": ad esempio, nelle aziende dove si manifesta una frequenza delle interruzioni di fornitura più rilevante, e dove più frequenti sono le interruzioni legate a *default* finanziario del fornitore, è necessario impiegare uno stile relazionale di tipo "strategico" (improntato all'impiego di numerose leve di gestione dei processi d'interfaccia con un numero rilevante di fornitori) e manager più competenti rispetto alle altre aziende. Quindi, quasi paradossalmente e contrariamente alle aspettative, si trova che ad uno stile relazionale strategico e a manager più competenti si associano interruzioni più frequenti.
- ▶ I fornitori localizzati *overseas*, quindi al di fuori del territorio nazionale o di quello dell'UE, tendono ad interrompere le proprie forniture con una frequenza decisamente superiore a quelli Europei o nazionali.



A). INTERRUZIONI DI FORNITURA

Sintesi delle evidenze emerse (III/V)

- ▶ Più di metà del numero complessivo di interruzioni rilevate avvengono per articoli *custom*, ed un quinto abbondante per articoli speciali: pertanto più di $\frac{3}{4}$ dei casi di interruzione si manifestano in relazione ad articoli a disegno, mentre solo meno di $\frac{1}{4}$ avviene per articoli standardizzati. Tali numeri paiono suggerire che complessivamente gli articoli standard generino (come ci si potrebbe aspettare) meno interruzioni di quelli a disegno. Questa proporzione tuttavia non può essere verificata rispetto alla diffusione relativa nel campione di tali classi di articoli, e dipende in maniera rilevante da:
 - dimensione aziendale: le aziende micro hanno una proporzione di interruzioni legate ad articoli standard molto più elevata delle altre
 - esperienza e competenza dei responsabili, che spingono verso una maggiore percentuale di interruzioni con articoli custom e speciali vs. standard
 - configurazione della rete di fornitura: più la rete di fornitura è numerosa e globale e più si interrompono articoli custom e speciali vs. standard
 - stile relazionale adottato: più ci si sposta verso lo stile strategico e più aumentano le interruzioni di articoli custom e speciali
 - durata delle relazioni con i fornitori: più lunga è la durata della relazione interrotta e più aumenta la probabilità che l'interruzione riguardi un articolo custom o speciale



A). INTERRUZIONI DI FORNITURA

Sintesi delle evidenze emerse (IV/V)

- ▶ Si osserva una forte dispersione delle causali di interruzione delle forniture, con numerosi casi unici, o quasi, pur considerando un campione piuttosto numeroso di casistiche descritte in dettaglio. Emerge perciò con forza all'interno di tutta questa dispersione la causa principe di interruzione delle forniture, il default finanziario del fornitore, causale che da sola equivale a quasi la metà di tutti i casi rilevati. La frequenza delle interruzioni per *default* dipende da fattori affatto diversi a quelli che impattano su tutte le altre causali che sono quindi interessanti da esaminare:
 - il macro-settore di appartenenza delle aziende, con una frequenza delle interruzioni per default decisamente superiore nelle aziende che operano in catene del valore dedicate a prodotti complessi e con una vita utile lunga (beni durevoli e beni strumentali)
 - la configurazione della rete di fornitura: reti globali e composte da numerosi fornitori da questo punto di vista tendono a comportarsi meglio della altre, con una percentuale di interruzioni per default minore
 - il ruolo svolto in azienda dall'Ufficio acquisti, con una rilevanza nettamente superiore delle interruzioni per default che si rileva, contrariamente alle aspettative, in corrispondenza del ruolo strategico.



A). INTERRUZIONI DI FORNITURA

Sintesi delle evidenze emerse (V/V)

- ▶ Da una ampia serie di indizi si ricava l'impressione che (come ci si potrebbe aspettare) sia molto più facile "filtrare" le interruzioni per articoli standard e causali diverse dal default finanziario del fornitore. Non si tratta di prove schiaccianti, ma di quella che gli anglosassoni chiamerebbero una "*strong suggestion*". Gli indizi addotti a supporto di tale tesi sono i seguenti:
 - l'esperienza e la competenza del direttore acquisti si associano ad un aumento della frequenza di interruzioni di articoli custom e speciali vs. quelli standard, e parimenti ad un evidente aumento della frequenza di interruzioni per default finanziario del fornitore rispetto a tutte le altre causali
 - la dimensione delle aziende è evidentemente legata alla capacità di filtrare in maniera efficace le altre causali di interruzione, molto meno invece il default finanziario, che ha frequenza quasi costante dalle aziende piccole alle grandi
 - anche la focalizzazione, esperienza e competenza dei responsabili, si legano tutte a tenori più elevati di interruzioni per *default* rispetto alle altre causali, così come una maggiore percentuale di interruzioni per default si trova anche in corrispondenza di aziende dove l'Ufficio Acquisti riveste un ruolo strategico, rispetto a ruoli più leggeri e dove vi è un maggiore livello di digitalizzazione.
 - Infine, la sensibilità e l'attenzione verso il rischio di interruzione delle forniture, che si lega fortemente alla riduzione complessiva delle interruzioni, non mostra affatto questo tipo di legame con le interruzioni per *default*.

B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

L'impatto delle interruzioni di fornitura viene studiato considerando anzitutto l'esigenza di chiudere il transitorio attraverso la ricerca di un nuovo fornitore, o meno; successivamente vengono esaminate le due componenti principali del transitorio: il tempo necessario per rientrare nelle condizioni di regime, e la conseguente necessità di sostenere dei costi. I costi da sostenere vengono esplorati nelle loro dimensioni principali: investimenti sostenuti per ritornare a regime, perdita di competitività e perdita di opportunità. I capitoli successivi riportano i risultati raggiunti dalla nostra ricerca investigando questi aspetti.

- Ricerca di nuovi fornitori

B1). Ricerca



- Tempo richiesto per tornare a regime

B2). Tempi



- *Scouting* di un nuovo fornitore

B3). Investimenti



- Prezzo di acquisto
- Difettosità in ingresso
- scorte in ingresso

B4). Perdita di competitività



- Perdita di ordini
- Perdita di clienti

B5). Perdita di opportunità



Interruzioni di fornitura

Impatti delle interruzioni

Sistema di monitoraggio



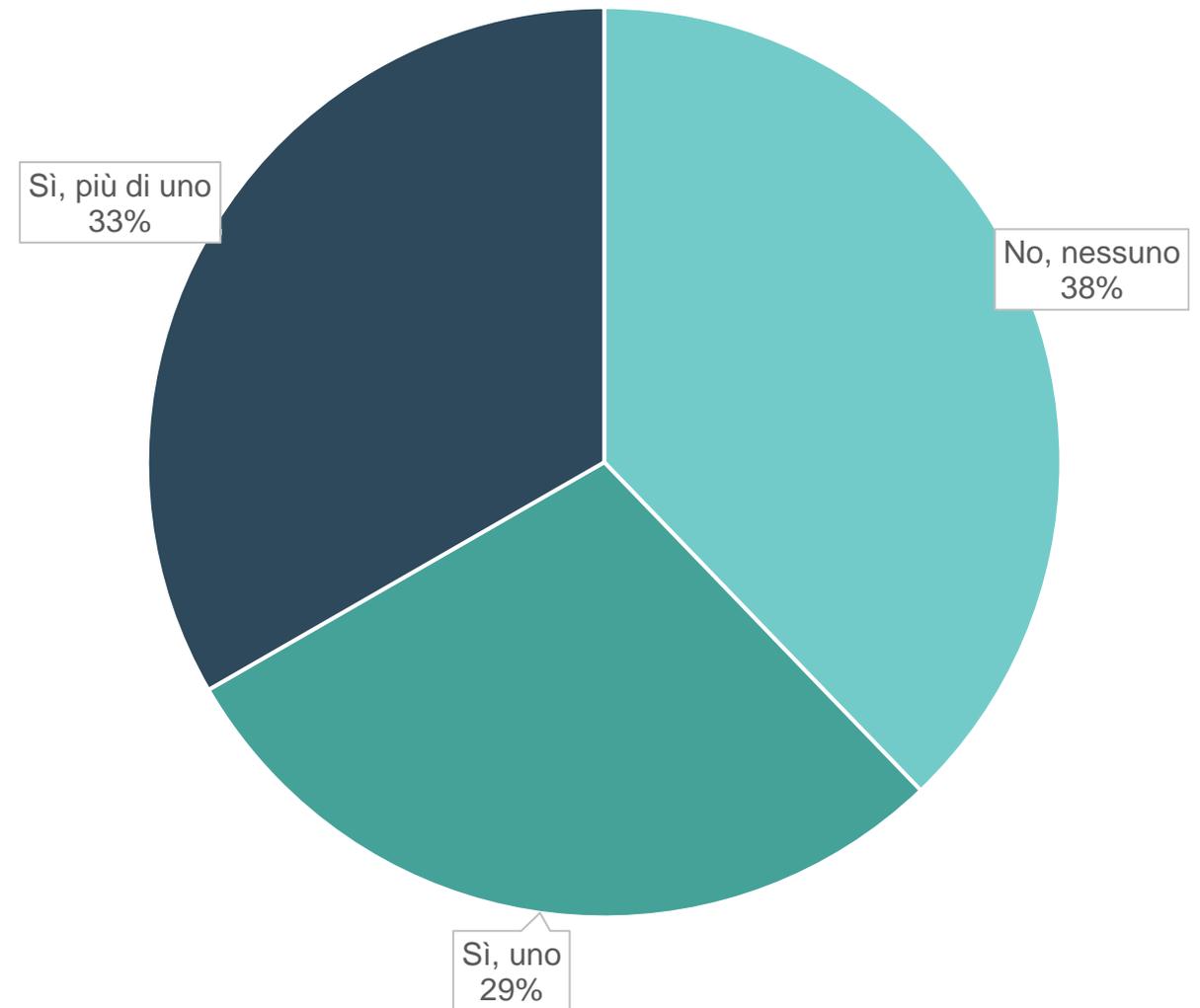
B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

1.) *Necessità di reperire nuovi fornitori*

Considerando il campione delle 157 interruzioni di fornitura descritte in dettaglio dalle aziende rispondenti:

- in poco più di 1/3 dei casi non vi è stato bisogno di procedere alla sostituzione del fornitore che ha interrotto le forniture, o perché già disponibile un *backup* a catalogo fornitori, oppure perché il bene di cui è stata interrotta la fornitura poteva essere sostituito da un altro bene ad esso fungibile.
- In quasi i 2/3 dei casi monitorati è invece stato necessario procedere a trovare uno o più fornitori, con una ripartizione tra queste due classi in parti circa uguali.

Questo risultato è poco congruente con quanto indicato in slide 287 che illustra come il 72% delle aziende dichiarano di praticare il *multiple sourcing*. Ad evidenza si tratta per lo più di un *multiple sourcing* "inefficace".



Campione:157

B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI



1.) *Necessità di reperire nuovi fornitori vs presenza backup*

Andando a stratificare i 3 casi appena visti riguardo alla sostituzione del fornitore che ha interrotto le forniture sulla base della presenza e del numero di fornitori di backup, si può constatare un risultato quanto meno sorprendente.

Infatti, non si nota una differenza particolarmente rilevante nelle azioni svolte dopo l'interruzione, sulla base della presenza o meno e del numero di backup.

Per spiegare questa evidenza empirica occorre quindi ipotizzare che la maggior parte delle aziende intervistate mantengano quali backup in anagrafica fornitori dei *vendor* che nella realtà non costituiscono delle effettive alternative sfruttabili, per prezzo, condizioni commerciali o conformità.

Backup → Ricerca ↓	No, nessuno	Sì, uno	Sì, più di uno	TOT
No, nessuno	15 (34%)	32 (41%)	11 (37%)	58 (38%)
Sì, uno	16 (36%)	16 (21%)	12 (40%)	44 (29%)
Sì, più di uno	13 (30%)	30 (38%)	7 (23%)	50 (33%)
TOT	44 (100%)	78 (100%)	30 (100%)	152 (100%)

Campione:152

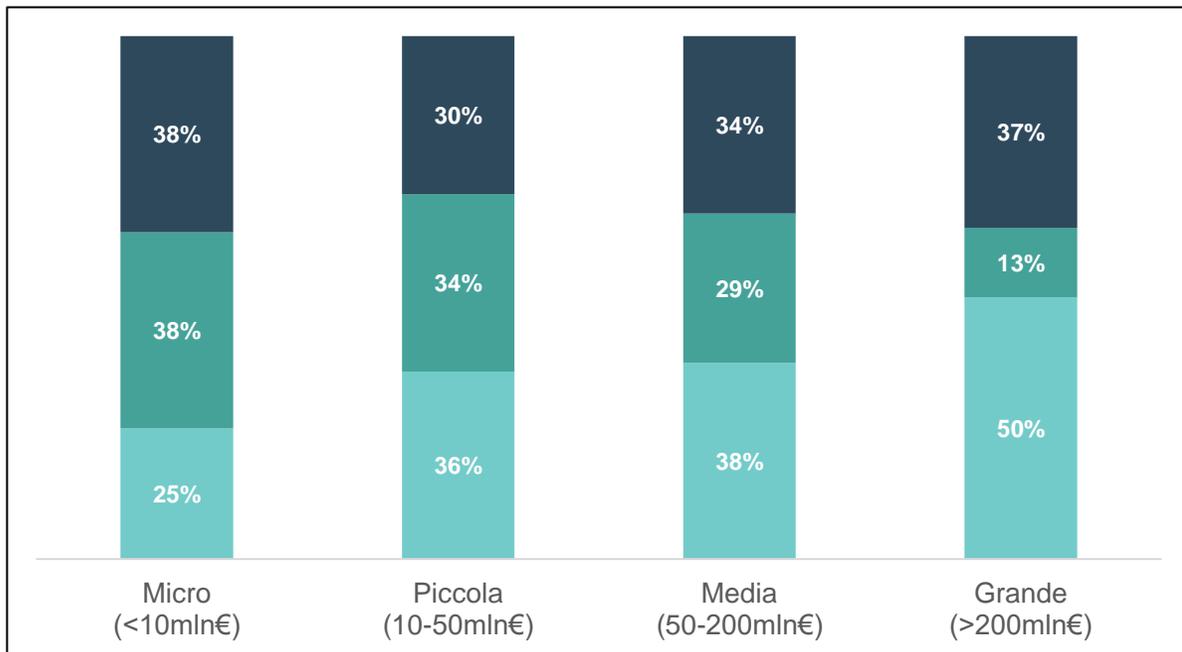


B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

1.) *Necessità di reperire nuovi fornitori in base alle variabili esogene*

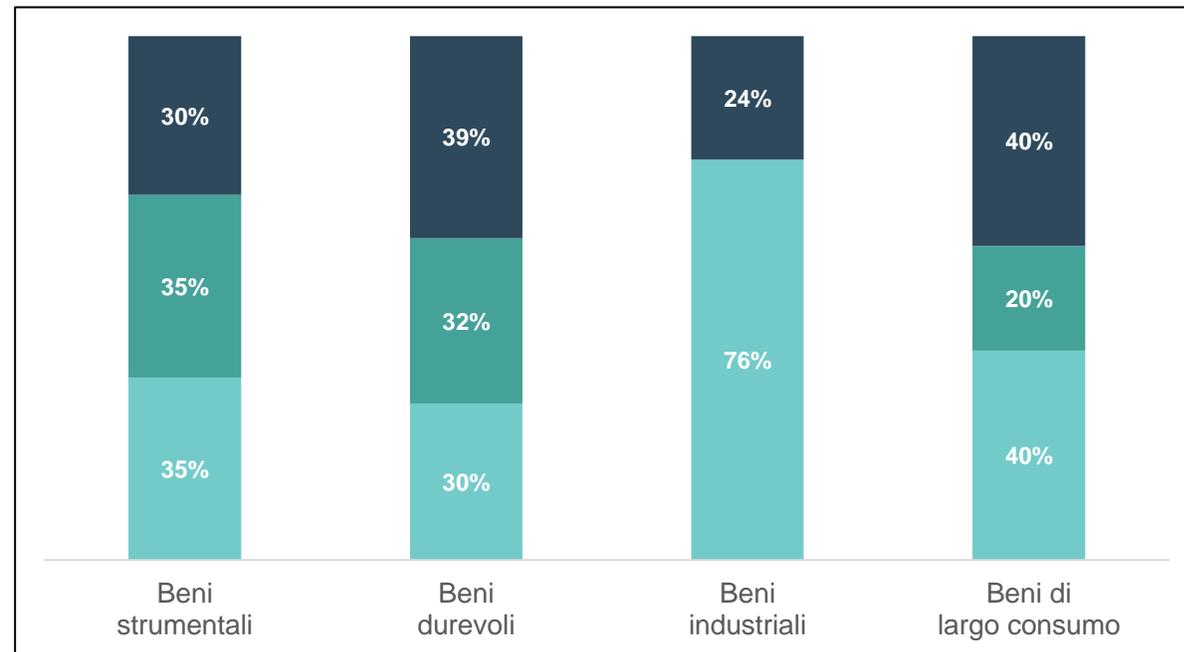
■ No, nessuno ■ Sì, uno ■ Sì, più di uno

Dimensione



Macro-filiera

Campione: 155



Il ricorso al *dual* oppure al *multiple sourcing efficace* appare (comprensibilmente) molto più frequente per le aziende più grandi di quanto non avvenga per quelle di più piccole dimensioni, e conseguentemente queste ultime sono costrette a cercare nuovi fornitori nei $\frac{3}{4}$ dei casi, contro il 50% delle grandi, anche se rimane circa costante la percentuale di aziende che cerca più di un fornitore alternativo, a riprova che le brutte esperienze generano comportamenti nuovi. Anche la macro-filiera di appartenenza ha un impatto rilevante, anche se meno intellegibile. In particolare, le aziende nelle filiere dei beni industriali hanno l'esigenza di cercare un nuovo fornitore in poco meno di $\frac{1}{4}$ dei casi, contro una media del 60% o più negli altri settori.

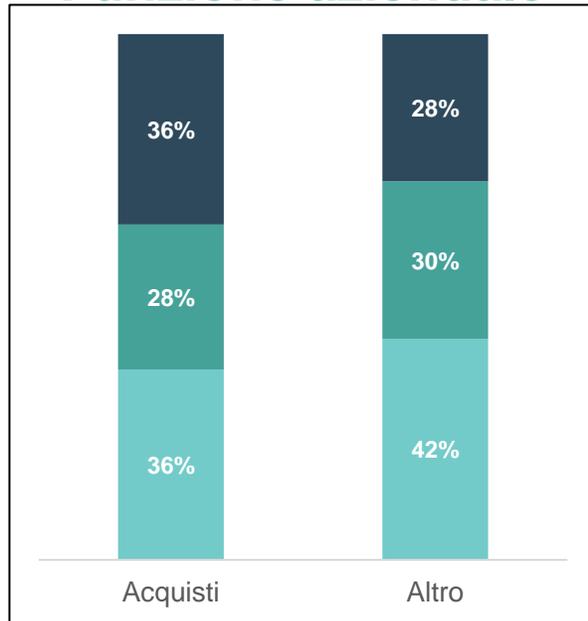


B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

1.) *Necessità di reperire nuovi fornitori in base ai rispondenti*

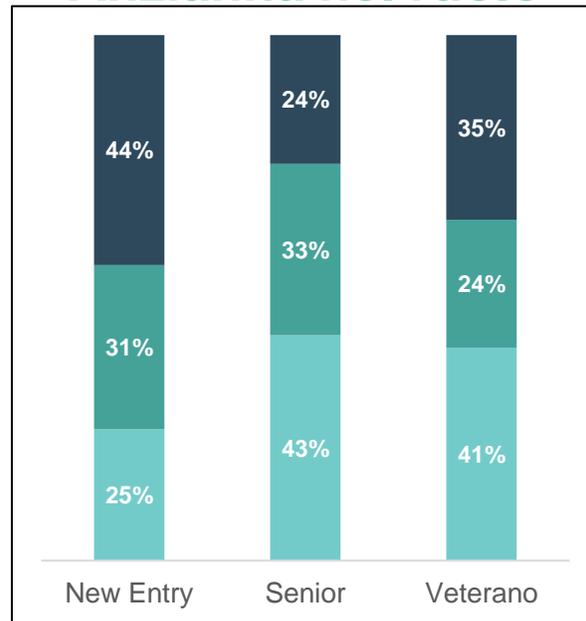
■ No, nessuno ■ Sì, uno ■ Sì, più di uno

Funzione aziendale



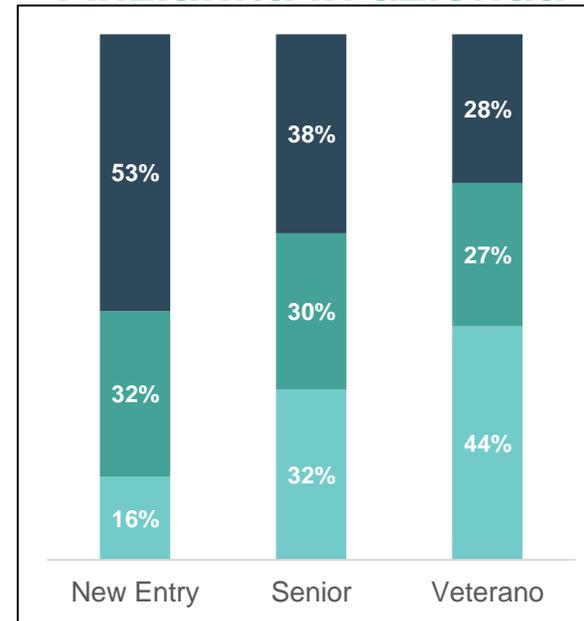
Campione:155

Anzianità nel ruolo



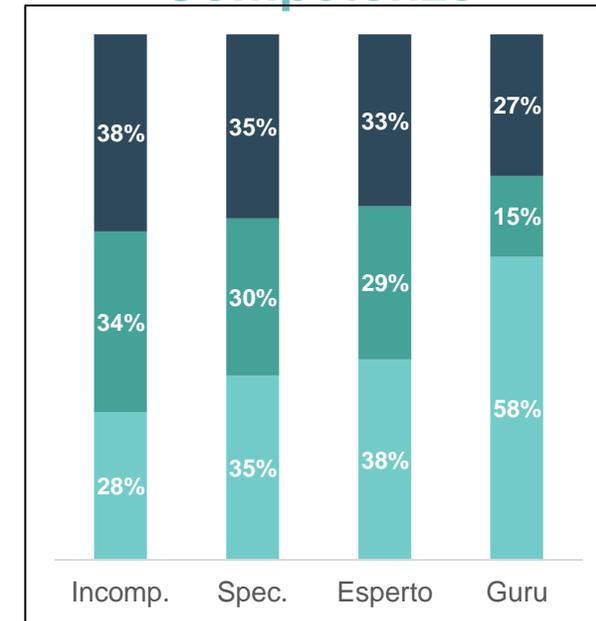
Campione:155

Anzianità in azienda



Campione:155

Competenze



Campione:153

Le caratteristiche del rispondente hanno evidentemente una ricaduta molto rilevante sulla necessità di reperire nuovi fornitori a fronte di una generica interruzione. In particolare, sia la specializzazione sugli acquisti, sia l'esperienza (soprattutto in azienda), sia la competenza spingono evidentemente i rispondenti a tutelarsi prima dell'avvenimento di una interruzione, di modo che ci sia bisogno di sostituire il fornitore venuto meno con una frequenza decisamente minore rispetto a rispondenti meno esperti, competenti o specializzati.

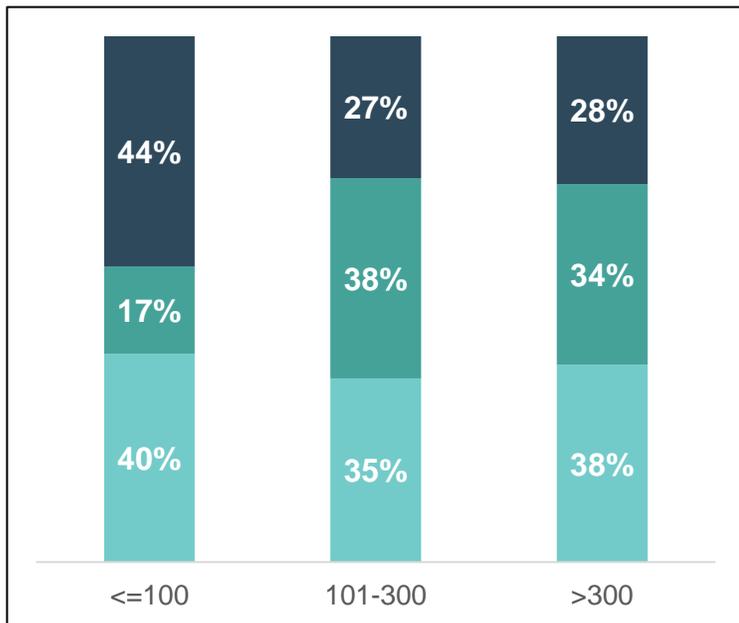


A B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

1.) *Necessità di reperire nuovi fornitori in base alla rete di fornitura*

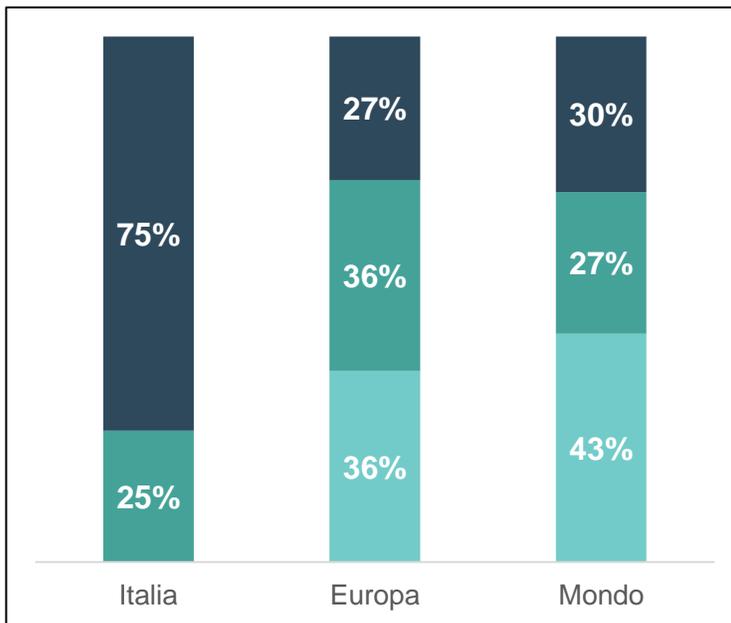
■ No, nessuno ■ Sì, uno ■ Sì, più di uno

Numero di fornitori



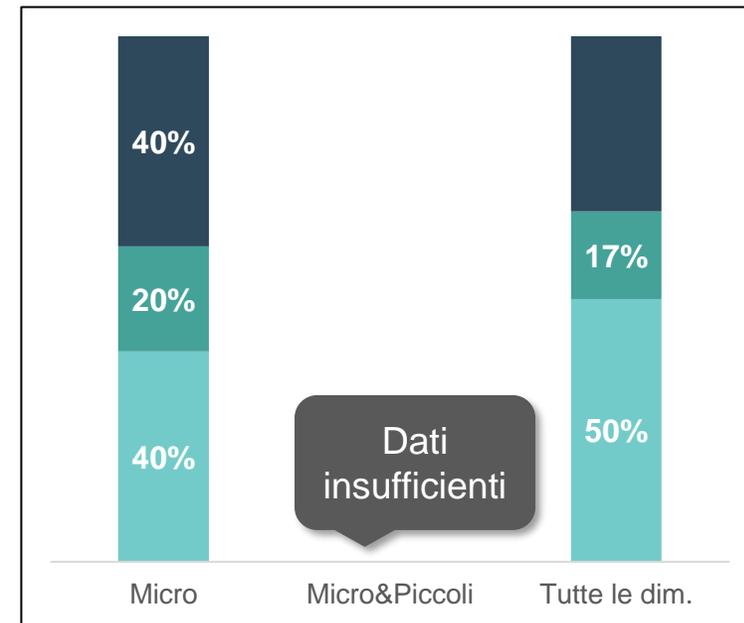
Campione:143

Localizzazione geografica



Campione:145

Dimensione dei fornitori



Campione:17

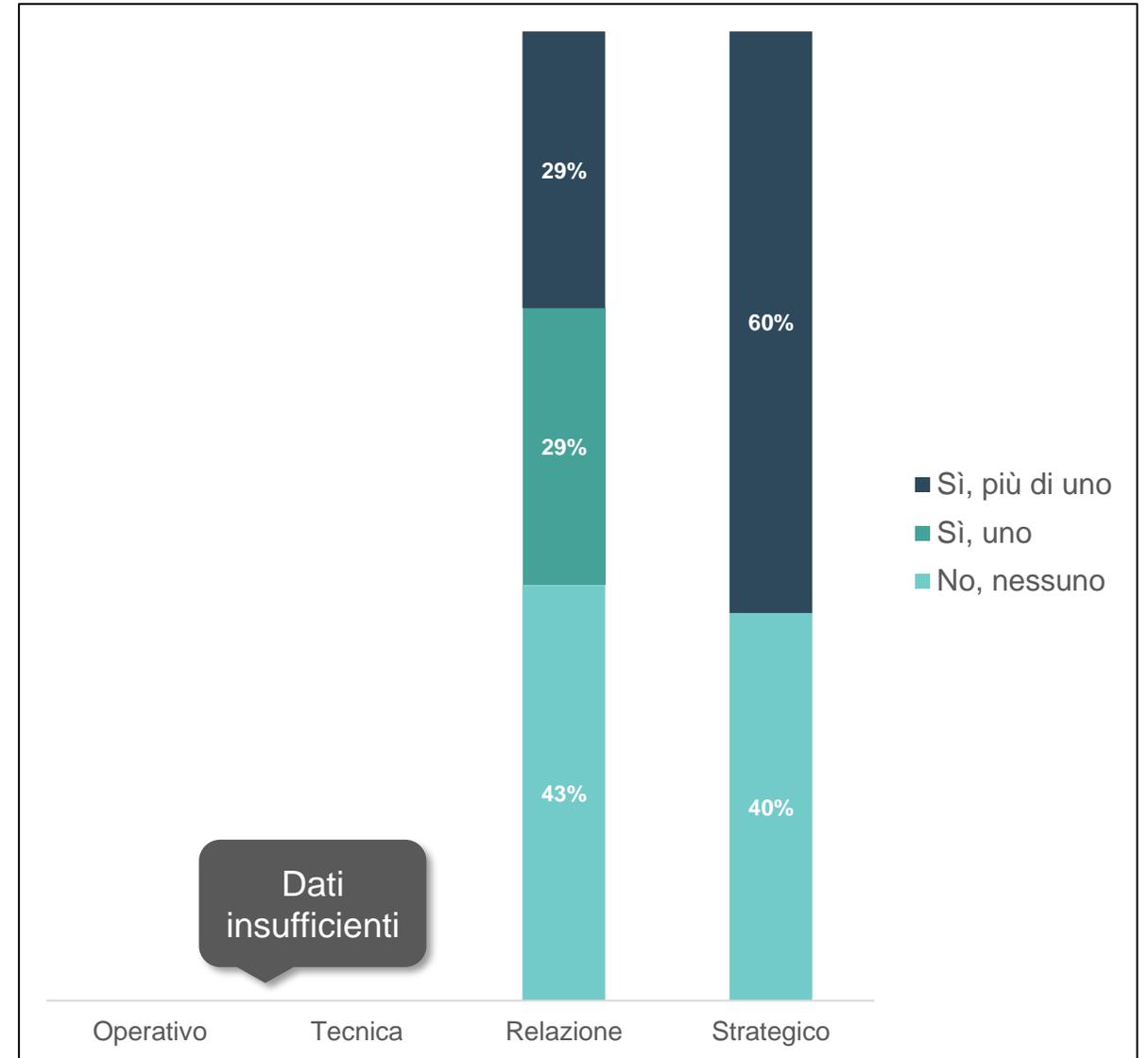
Anche la morfologia della rete di fornitura ha un impatto evidente sulla necessità di tutelarsi dopo l'interruzione di una fornitura, ricorrendo al reperimento di uno o più nuovi fornitori. Le reti composte in prevalenza o esclusivamente da aziende di dimensioni micro e prevalentemente di tipo locale sono evidentemente molto più soggette all'esigenza di sostituzione di quelle estese anche all'estero e che utilizzano imprese fornitrici di vari tagli dimensionali. Non si riconoscono invece effetti evidenti legati alla numerosità dei fornitori.

B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

1.) *Necessità di reperire nuovi fornitori in base allo stile relazionale*

Comprensibilmente, sono proprio le aziende che coltivano lo stile relazionale "strategico", ossia quello che implica una relazione che implementi molte leve avanzate con (relativamente) molti fornitori che sono costrette a ricercare nuovi fornitori (molto) più frequentemente delle altre, perché questo stile relazionale si associa bene con una partnership che implica in diversi casi una relazione esclusiva tra fornitore e cliente.

NOTA BENE – le classi di stile relazionale operativo ed orientato alle tecniche non hanno un numero di casi sufficienti per includerle nel grafico.



Campione:32



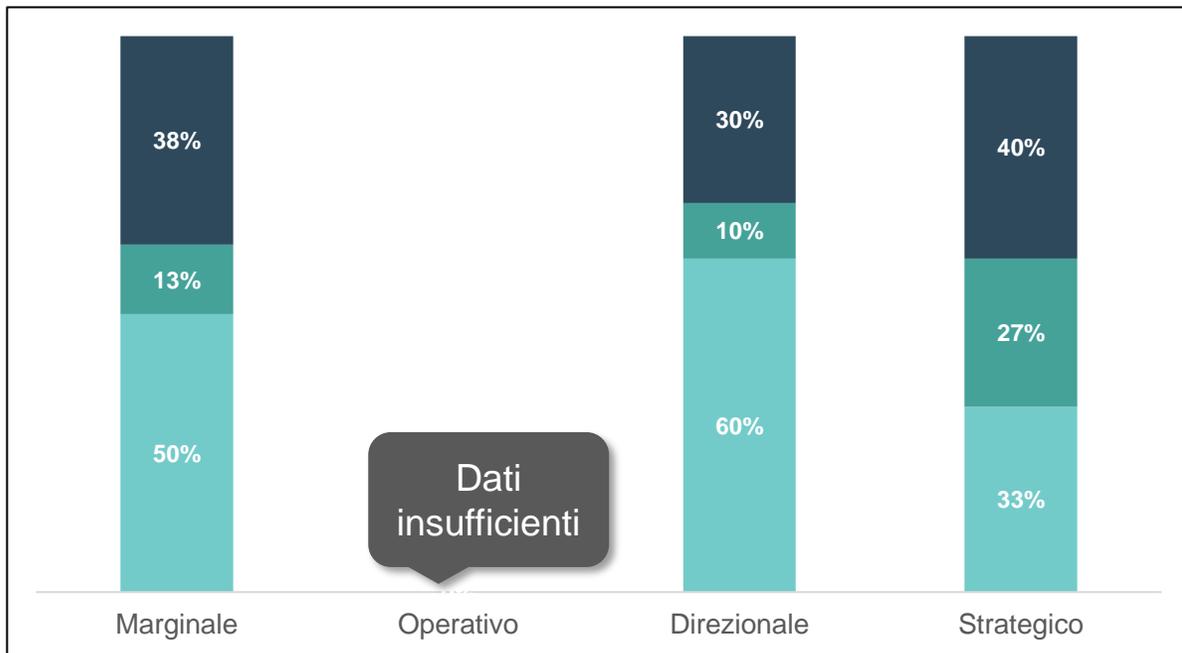
B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

1.) *Necessità di reperire nuovi fornitori in base all'ufficio acquisti*

■ No, nessuno ■ Sì, uno ■ Sì, più di uno

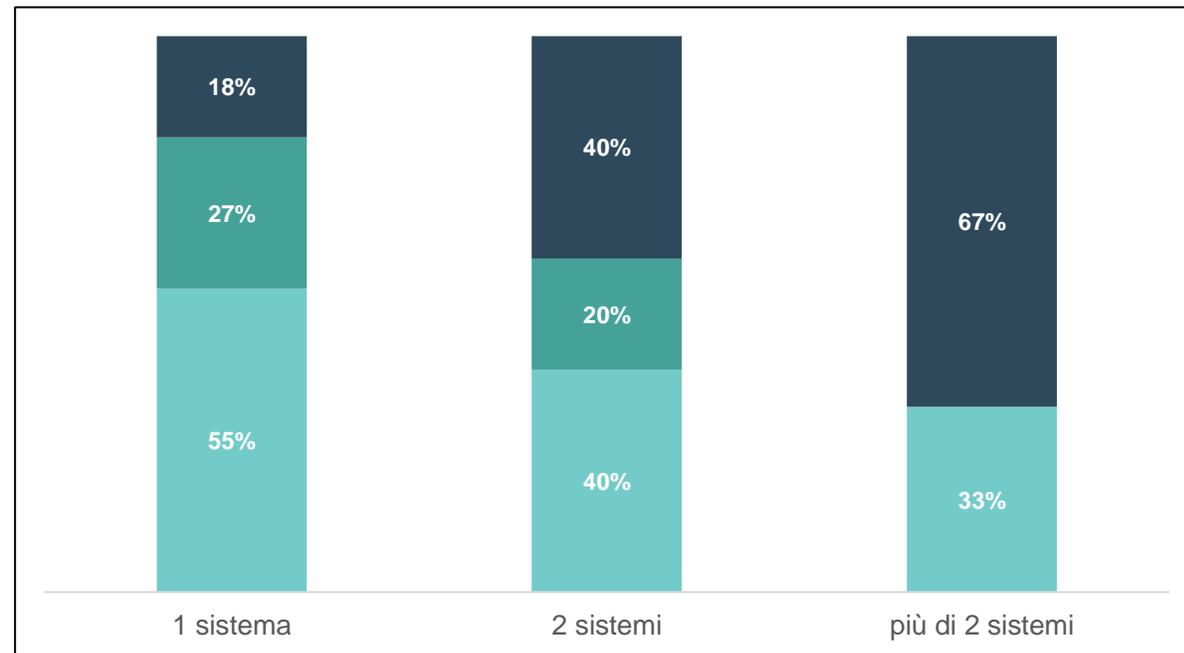
Tipologia

Campione:33



Sistemi informativi utilizzati

Campione:32



Il ruolo dell'ufficio acquisti in azienda ha un impatto evidente sull'esigenza di sostituire o meno i fornitori venuti meno: in particolare, un ruolo strategico (esplicitato attraverso la partecipazione a tante attività con ruolo sia operativo sia decisionale) si associa ad una crescente esigenza di sostituire i fornitori venuti meno: probabilmente in quanto un UA strategico si associa con uno stile relazionale strategico (cfr. slide #86). Anche il numero di sistemi informativi impiegati è fortemente correlato con l'esigenza di sostituire o meno il fornitore venuto meno, ed anche in questo caso le aziende digitalmente più evolute sono proprio quelle che subiscono più frequentemente l'esigenza di sostituire, per lo stesso motivo di prima (cfr. slide #96).



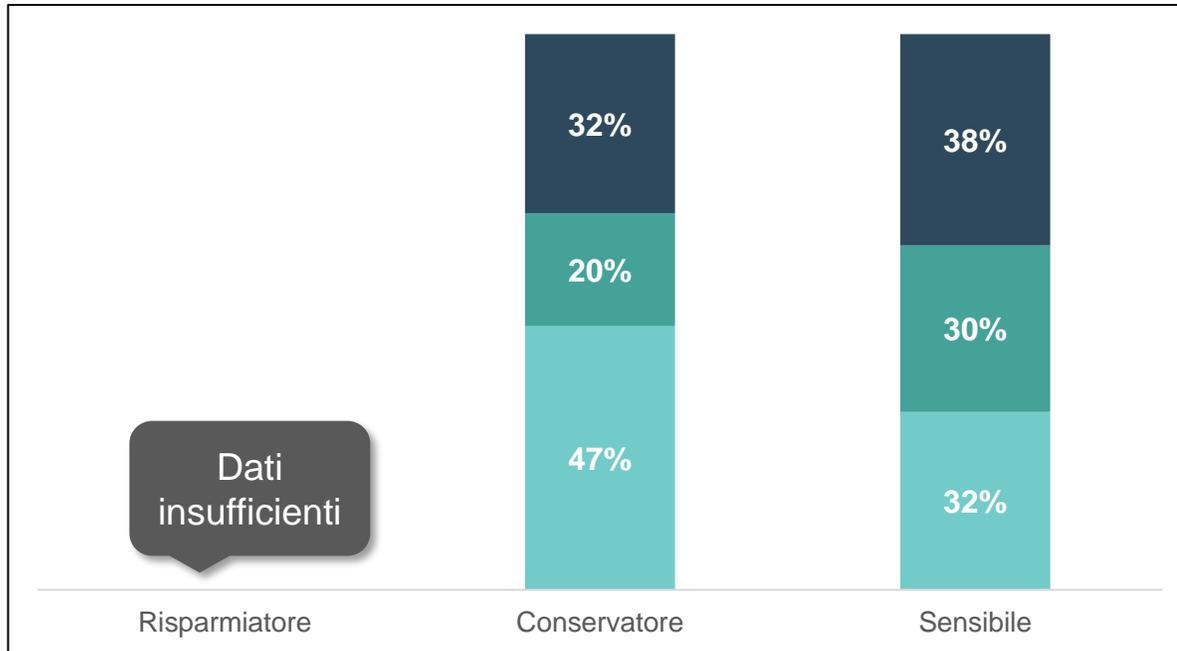
B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

1.) *Necessità di reperire nuovi fornitori in base alla sensibilità*

■ No, nessuno ■ Sì, uno ■ Sì, più di uno

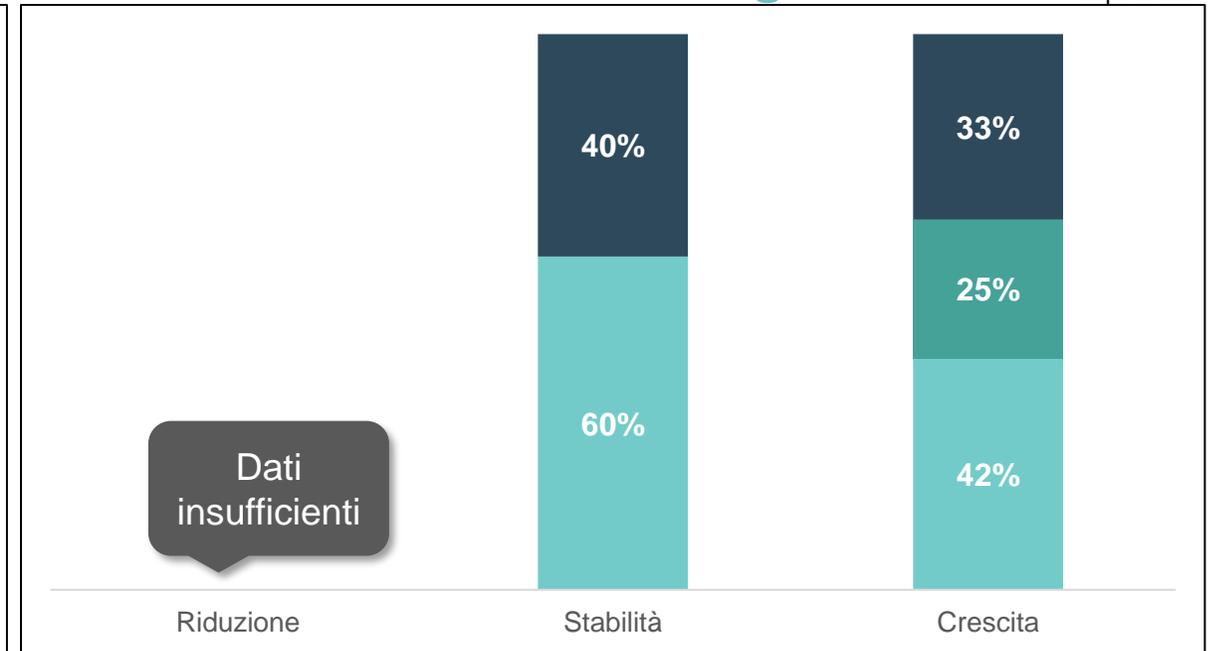
Risorse dedicate

Campione:109



Attenzione manageriale

Campione:17

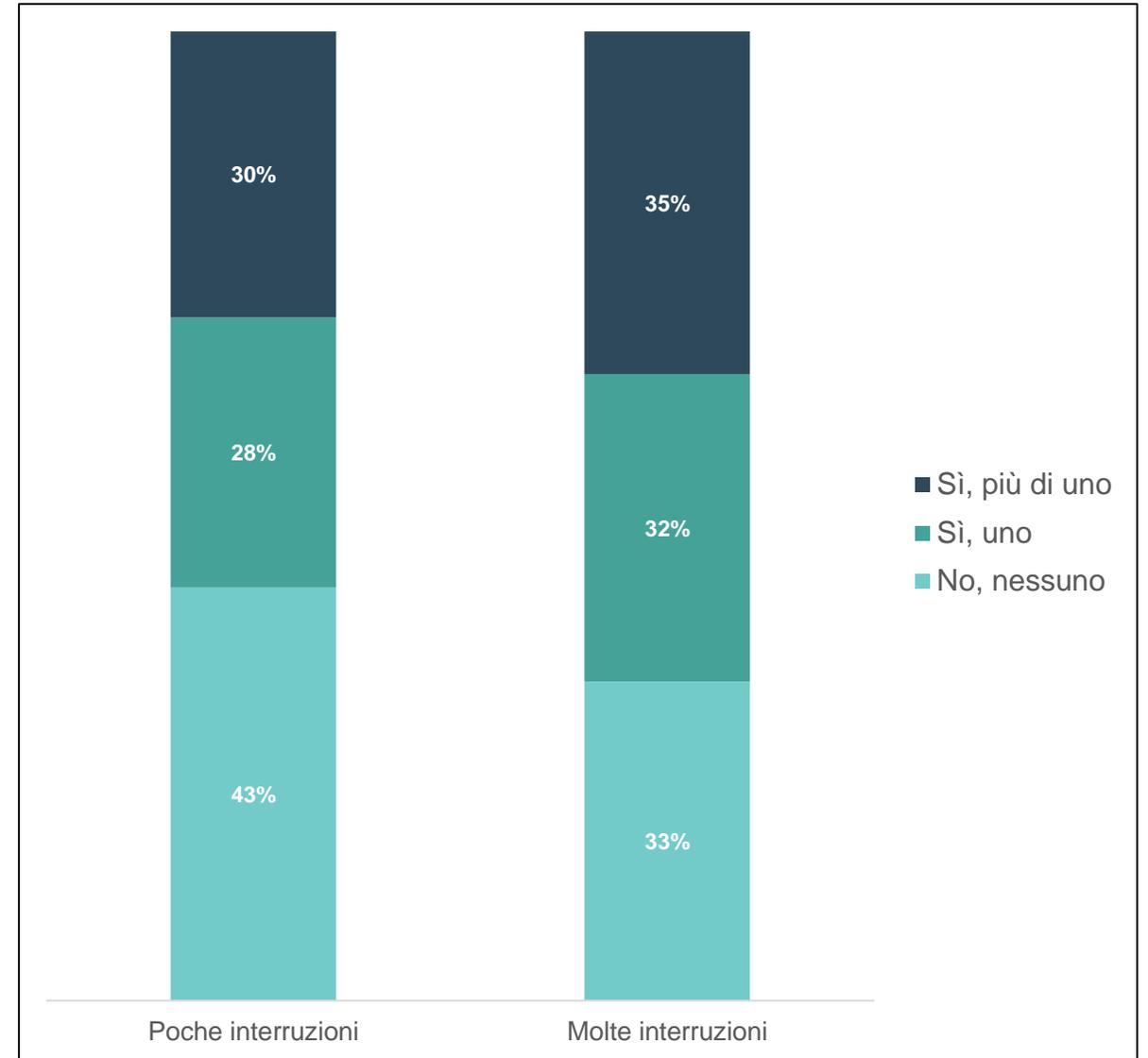


Comprensibilmente, una maggiore sensibilità verso la rilevanza futura del rischio di fornitura (associabile all'impiego di maggiori risorse economiche ed attenzione manageriale) più che legarsi a percezioni lungimiranti del futuro dipende da esperienze traumatiche vissute nel passato: come si vede, infatti, sia le aziende "sensibili" sia quelle che stimano che il rischio di fornitura sia un fenomeno in crescita sono state costrette nel passato a cercare nuovi fornitori più frequentemente delle proprio controparti "conservatrici" e che prevedono stabilità di questa fonte di rischio.

B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

1.) *Necessità di reperire nuovi fornitori in base al numero di interruzioni*

Sebbene questa differenza non appaia particolarmente rilevante, però è possibile notare che le aziende che hanno riportato molte interruzioni di fornitura hanno dovuto ricorrere alla ricerca di nuovi fornitori più frequentemente di quelle che ne hanno riportate poche, in linea con le aspettative.



Campione:143



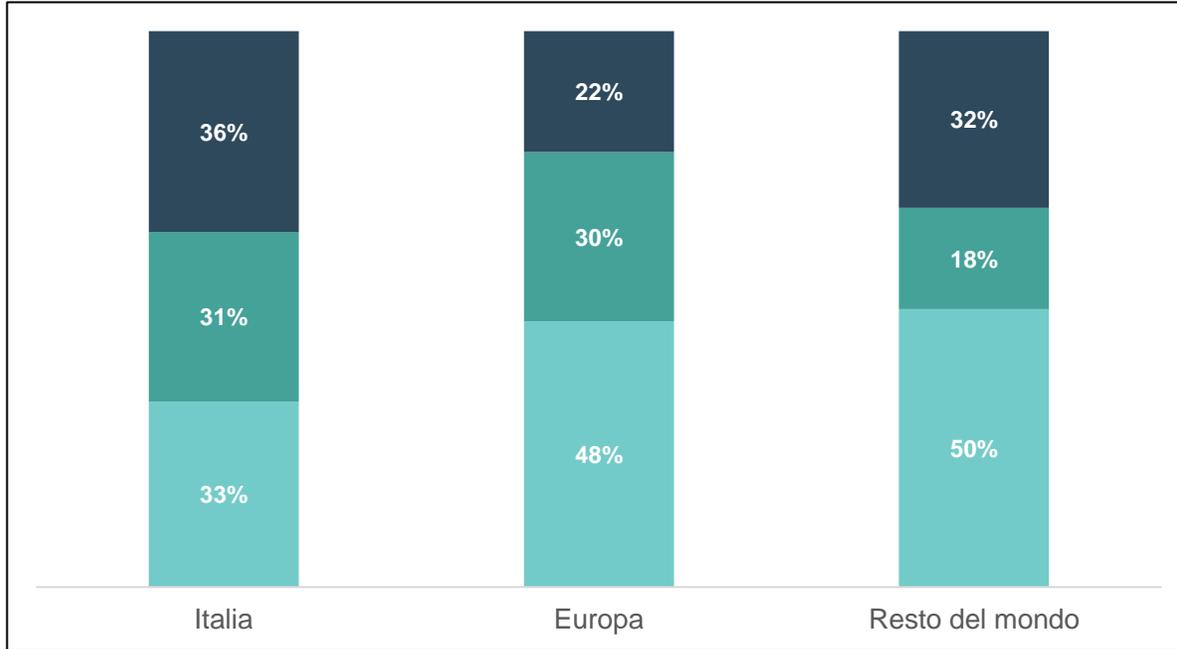
B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

1.) *Necessità di reperire nuovi fornitori in base ai fornitori interrotti*

■ No, nessuno ■ Sì, uno ■ Sì, più di uno

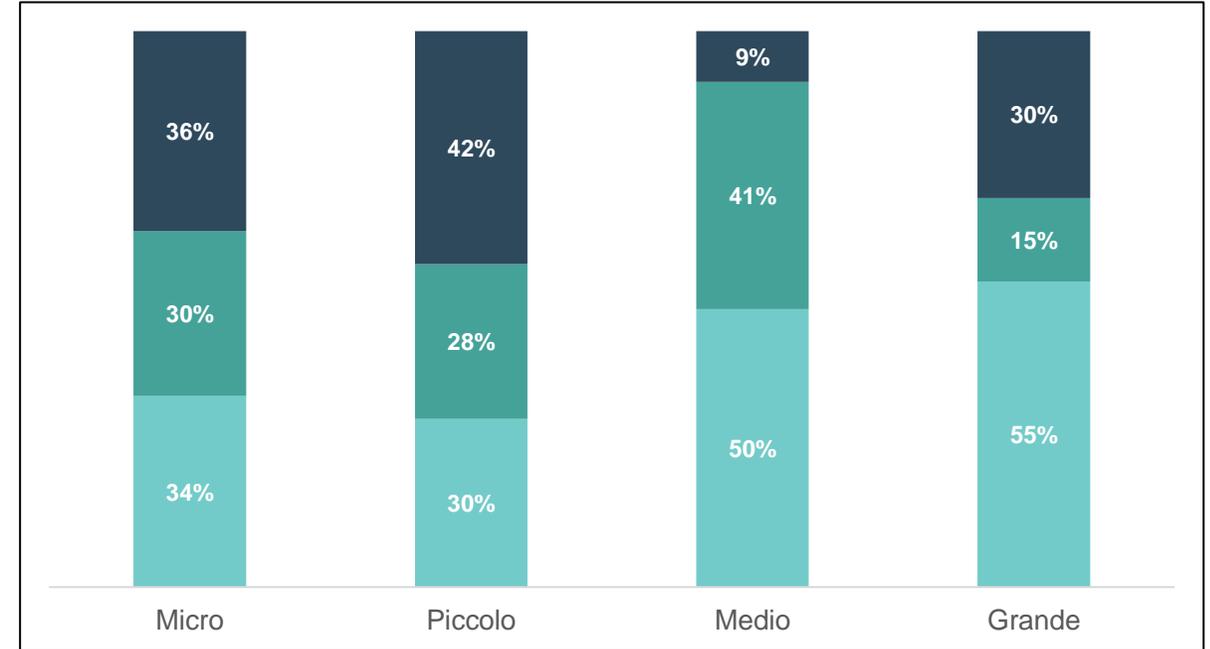
Localizzazione dei fornitori

Campione: 153



Dimensione dei fornitori

Campione: 149



Coerentemente con quanto emerso nella slide #185, l'esigenza di sostituire i fornitori interrotti è massima quando questi si trovano in Italia e quando sono aziende piccole o addirittura micro, mentre è minima quando sono grandi aziende internazionali. Evidentemente le politiche di fornitura prevedono l'attivazione di *backup* prevalentemente per scelte di fornitura remote e che nella percezione comune sono meno controllabili, mentre non la prevedono per aziende di piccole e piccolissime dimensioni che –appartenendo magari al medesimo distretto territoriale- vengono percepite come meno "inaffidabili". Su queste scelte e sul criterio, apparentemente emotivo più che razionale, che le guida occorrerebbe fare una approfondita riflessione.

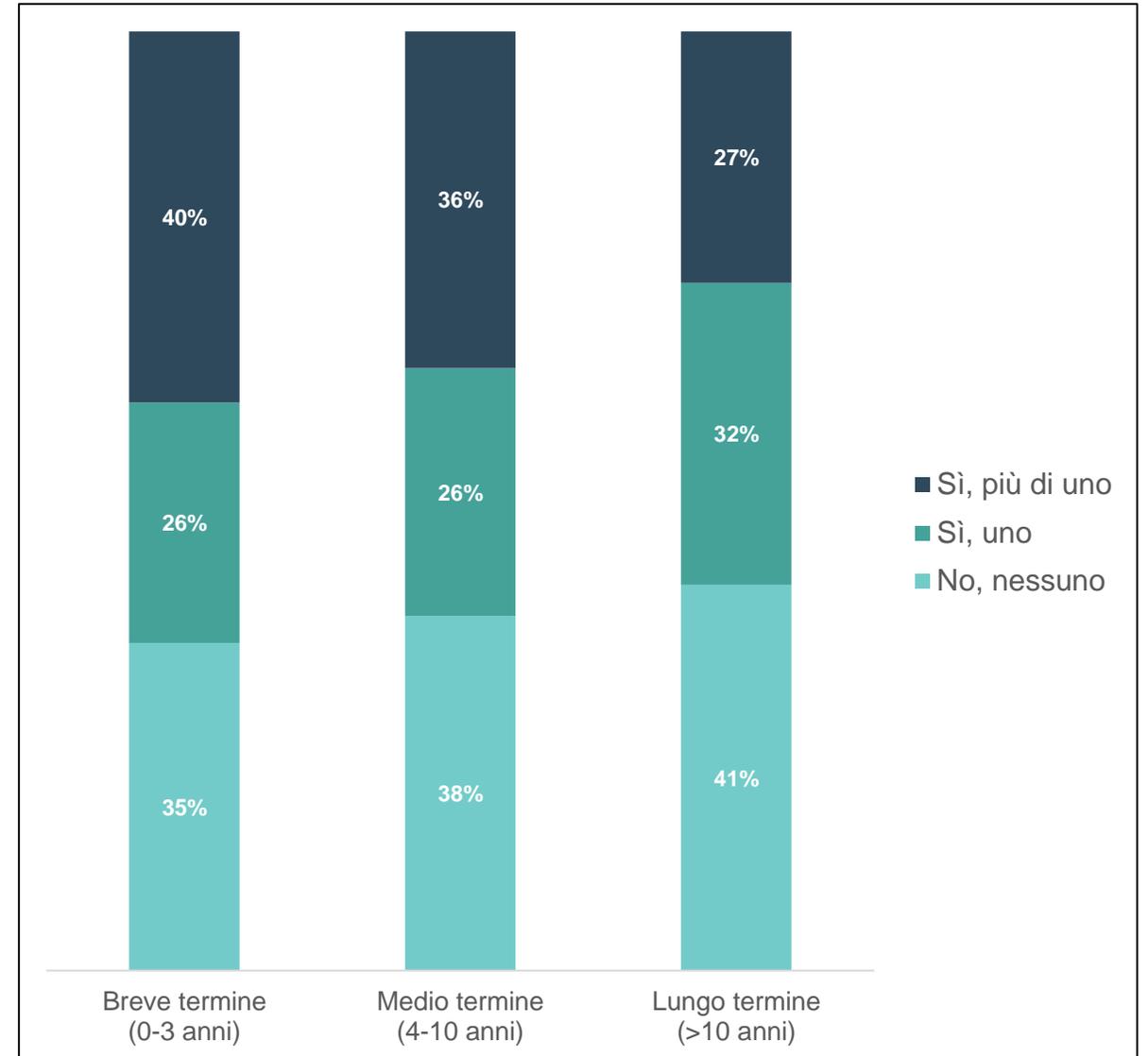
B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

1.) *Necessità di reperire nuovi fornitori in base alle relazioni interrotte*

Le relazioni di fornitura evolvono in un contesto di crescente fiducia reciproca tra i due partner, e quindi è logico pensare che quando viene meno una relazione presente da lungo termine il cliente non si sia completamente tutelato attraverso una relazione di *backup*.

Ci si sarebbe pertanto aspettati di trovare in corrispondenza dell'interruzione di tali relazioni l'esigenza di reperire nuovi fornitori in un numero più frequente di casi.

Contrariamente a ciò, si nota una lieve ma evidente tendenza ad aumentare la percentuale di relazioni di fornitura interrotte che non richiedono la ricerca ed attivazione di nuovi fornitori, all'aumentare della durata della relazione interrotta.



Campione:152



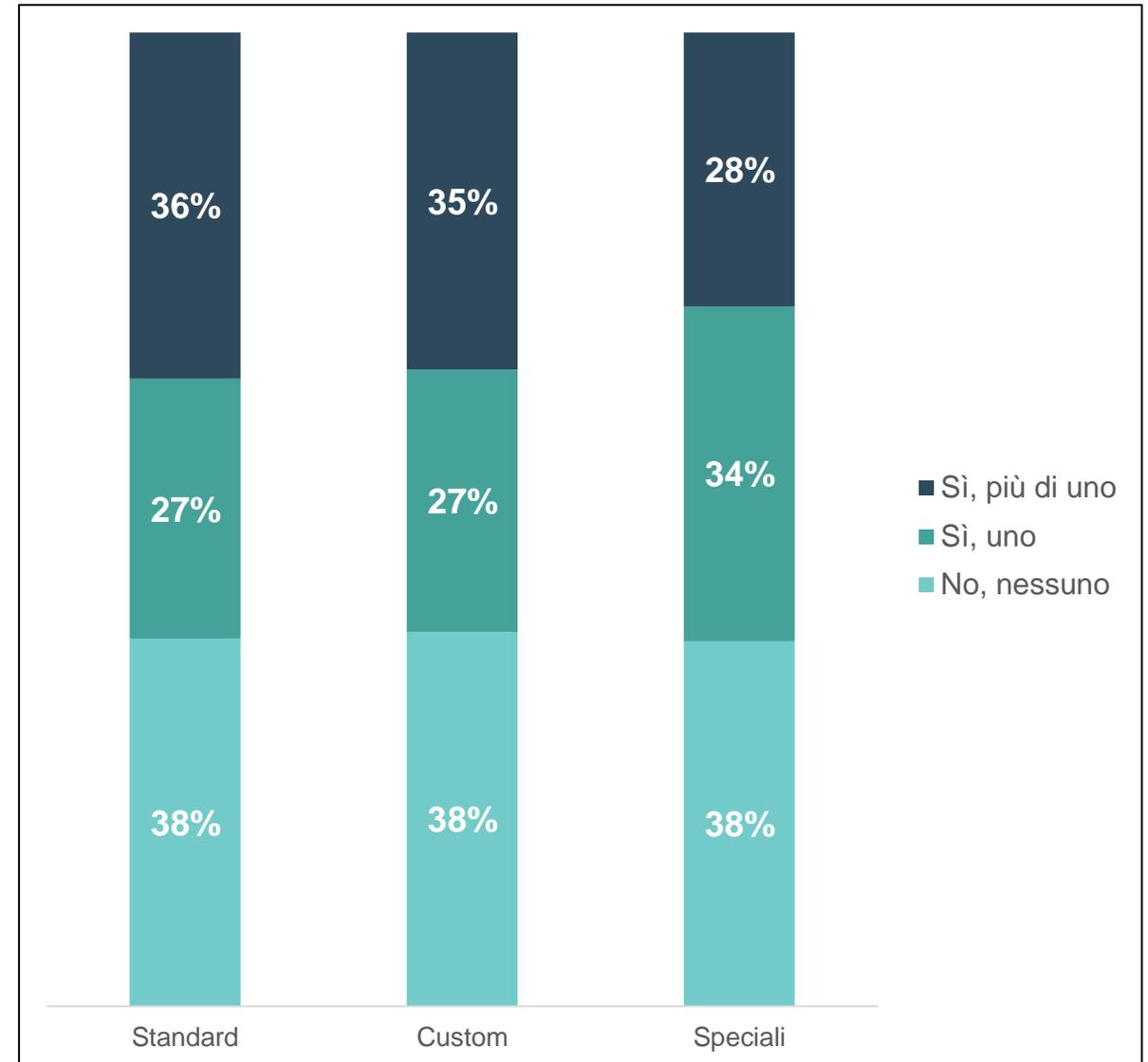
B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

1.) *Necessità di reperire nuovi fornitori per tipo di articolo*

Stratificando la ripartizione delle interruzioni di fornitura per necessità di reperire nuovi fornitori sulla base del tipo di articolo, non si riscontrano differenze fondamentali, soprattutto nella % di casi in cui la ricerca di un nuovo fornitore non è stata necessaria.

Sorprendentemente, quindi, le scelte delle aziende di tutelarsi attraverso fornitori di *backup* non differisce molto tra le diverse tipologie di articoli, contrariamente alle aspettative.

Per gli articoli speciali si riscontra una percentuale marginalmente inferiore di ricerca di due o più fornitori rispetto a quella degli articoli standard e custom, in linea con le aspettative, visto che questi articoli sono tendenzialmente reperibili solo da pochi fornitori specializzati, e richiedono utensili, attrezzature e talvolta macchinari specifici.



Campione:157

B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

L'impatto delle interruzioni di fornitura viene studiato considerando anzitutto l'esigenza di chiudere il transitorio attraverso la ricerca di un nuovo fornitore, o meno; successivamente vengono esaminate le due componenti principali del transitorio: il tempo necessario per rientrare nelle condizioni di regime, e la conseguente necessità di sostenere dei costi. I costi da sostenere vengono esplorati nelle loro dimensioni principali: investimenti sostenuti per ritornare a regime, perdita di competitività e perdita di opportunità. I capitoli successivi riportano i risultati raggiunti dalla nostra ricerca investigando questi aspetti.

- Ricerca di nuovi fornitori

B1). Ricerca



- Tempo richiesto per tornare a regime

B2). Tempi



- *Scouting* di un nuovo fornitore

B3). Investimenti



- Prezzo di acquisto
- Difettosità in ingresso
- scorte in ingresso

B4). Perdita di competitività



- Perdita di ordini
- Perdita di clienti

B5). Perdita di opportunità



Interruzioni di fornitura

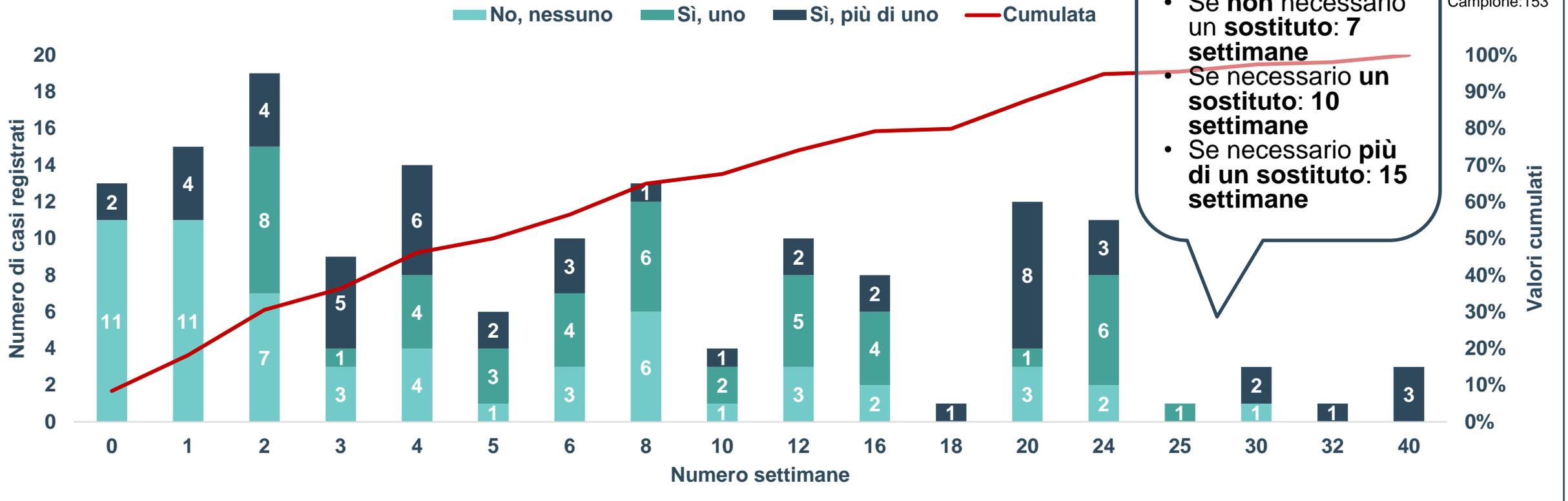
Impatti delle interruzioni

Sistema di monitoraggio



B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

2.) Tempo impiegato per tornare a regime



Il reperimento dei nuovi fornitori, dopo che uno specifico fornitore ha interrotto il flusso di fornitura, ha richiesto in media 10 settimane, pur con una distribuzione di frequenza estremamente ampia, che va da 0 settimane (nel 8% dei casi) fino a 40 settimane (quasi 10 mesi!) nell'1% dei casi.

I due terzi delle sostituzioni avvengono in 10 settimane o meno, e quasi il 95% dei casi si chiudono in 25 settimane. La mediana è pari invece a circa 5 settimane.

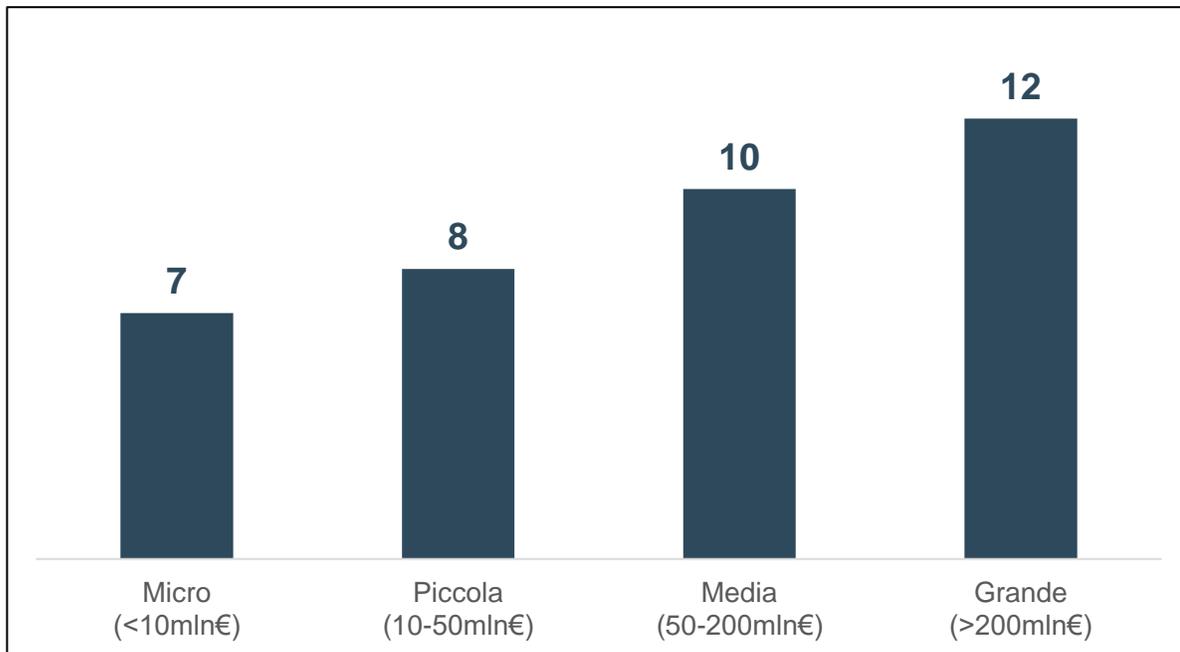
NOTA BENE, sono stati eliminati 3 valori, pari a 52, 60 e 100 settimane di tempo, che sono stati considerati *outlier*.



B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

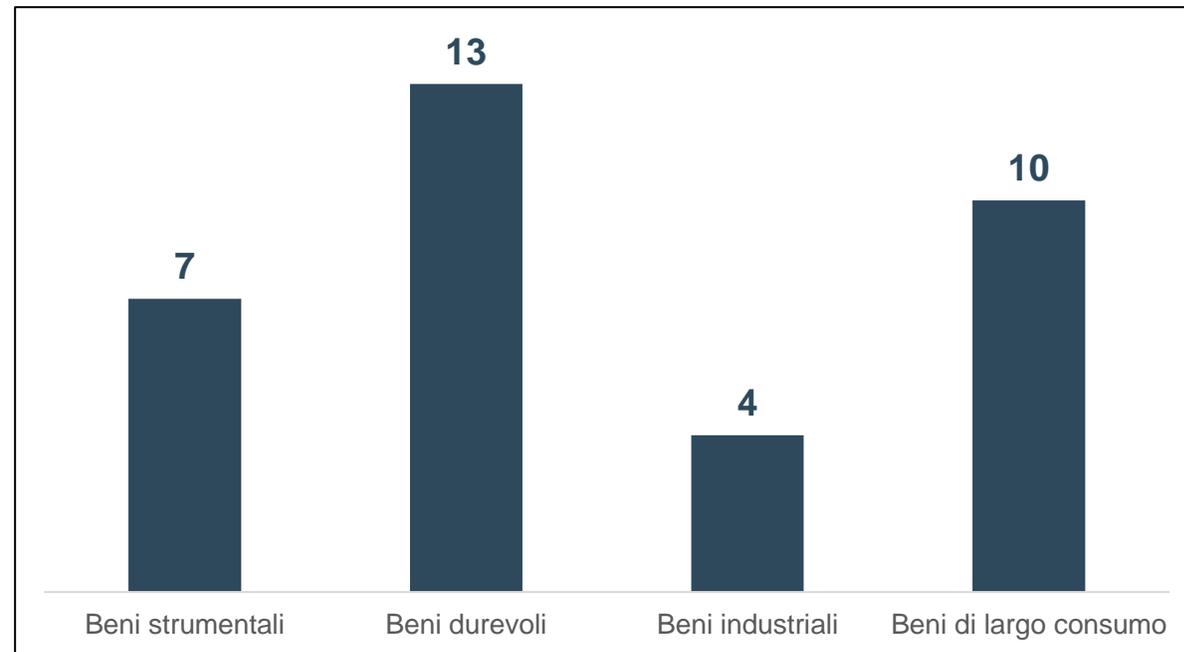
2.) Tempo medio impiegato in base alle variabili esogene

Dimensione



Macro-filiera

Campione: 153



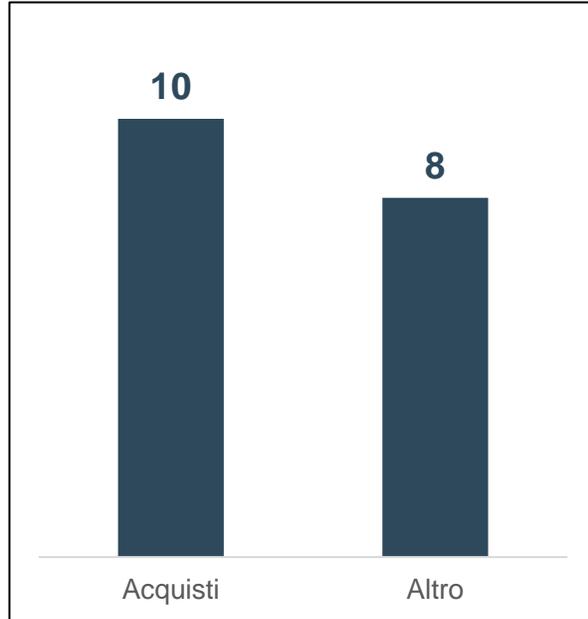
La dimensione delle aziende rispondenti è collegata in maniera positiva alla crescita del tempo medio necessario a ritornare ad una condizione di regime quando un fornitore interrompe i rifornimenti. Questo può essere connesso sia al maggiore ricorso a fornitori esteri (in particolare extraeuropei) da parte delle aziende più grandi (cfr. slide #54), sia anche alla maggiore dimensione media dei fornitori di tali aziende (slide #58). Il medesimo effetto, e probabilmente per il medesimo motivo, è visibile anche in relazione al tipo di macro-filiera. Più precisamente, le aziende che appartengono a filiere B2C (beni durevoli e di largo consumo) impiegano un tempo molto più elevato a rimpiazzare il fornitore interrotto rispetto a quelle che partecipano a filiere B2B e le aziende che operano in filiere che realizzano prodotti con vita utile lunga (beni strumentali e durevoli) impiegano un tempo maggiore rispetto a quelle che producono beni dalla vita utile breve (beni industriali e di largo consumo).



B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

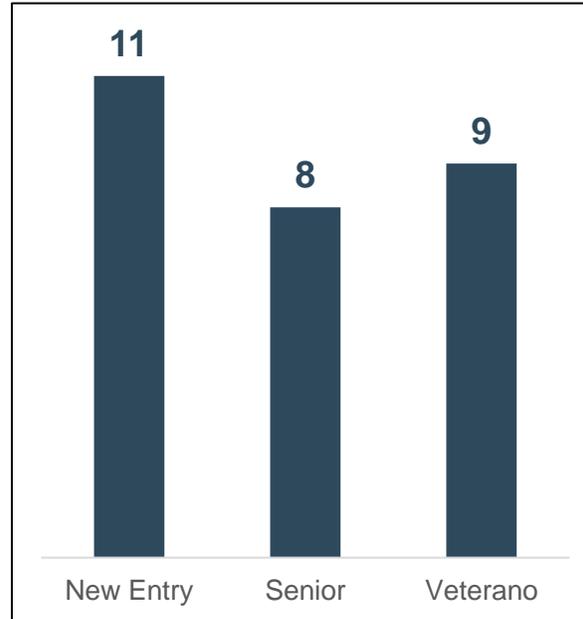
2.) Tempo medio impiegato in base ai rispondenti

Funzione aziendale



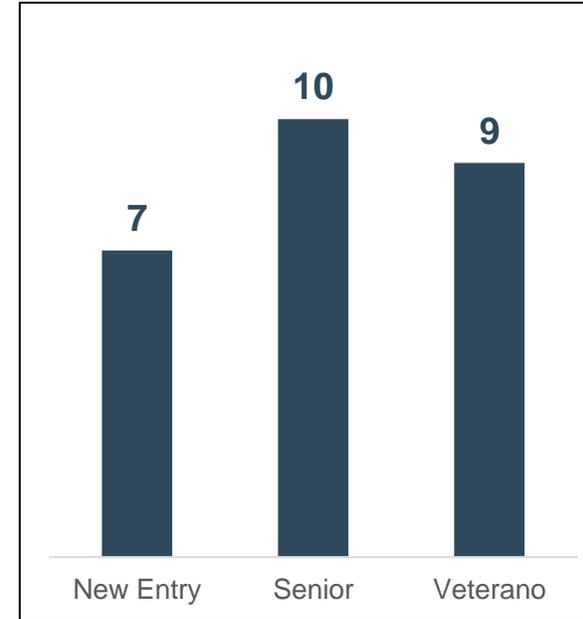
Campione: 153

Anzianità nel ruolo



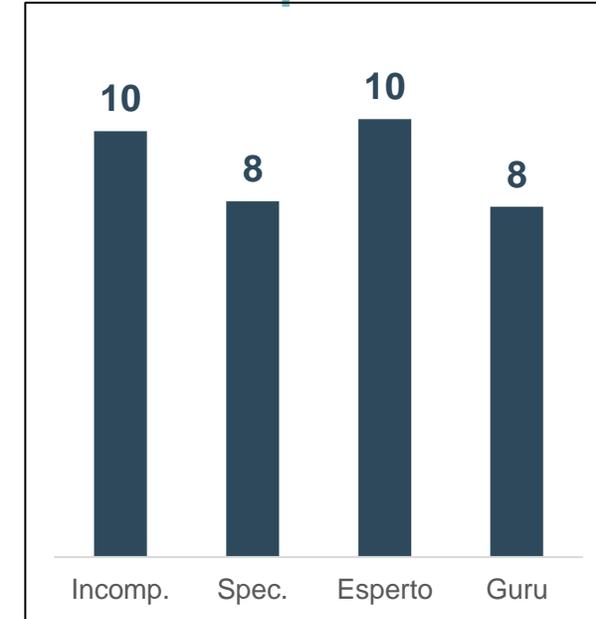
Campione: 153

Anzianità in azienda



Campione: 153

Competenze



Campione: 151

Il rispondente ha un impatto rilevante sul tempo impiegato per trovare un'azienda in sostituzione di quella interrotta, anche se non sempre in linea con le aspettative. Anzitutto, la specializzazione negli acquisti si lega ad un tempo di sostituzione notevolmente superiore a quello degli altri casi: forse per la maggiore accuratezza ed attenzione con la quale viene svolta la ricerca. L'anzianità nel ruolo si lega ad un tempo di sostituzione minore, coerentemente con le aspettative, ma sia l'anzianità in azienda, sia il livello di competenze non mostrano un legame così lineare ed intellegibile.

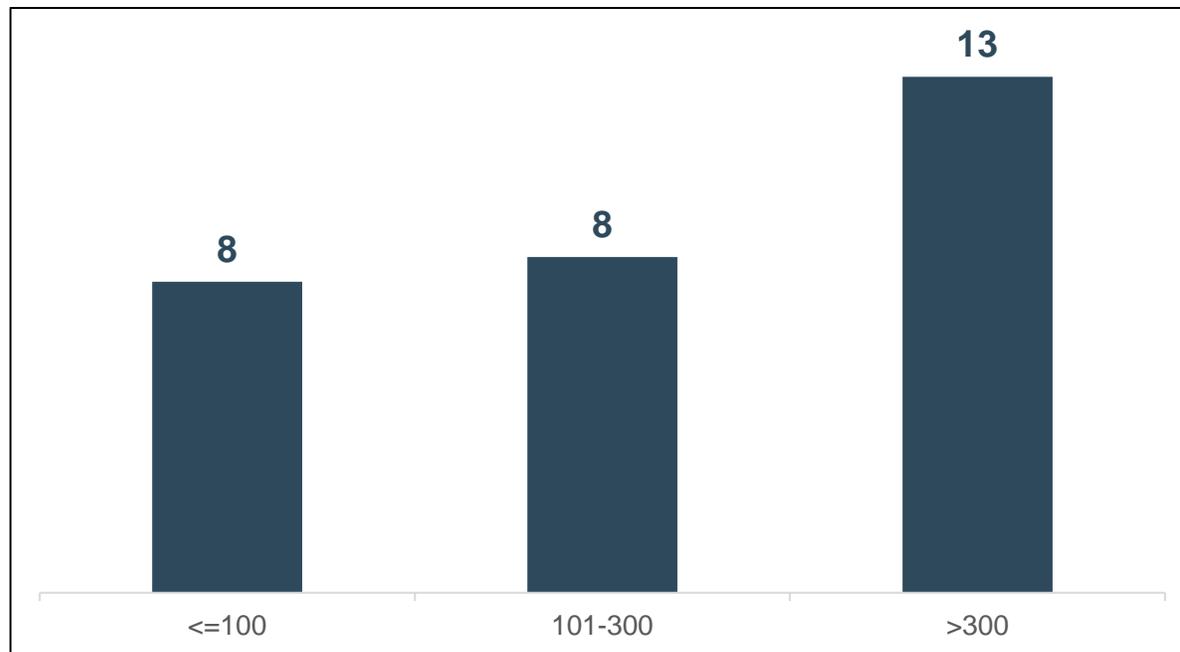


B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

2.) Tempo medio impiegato in base alla rete di fornitura

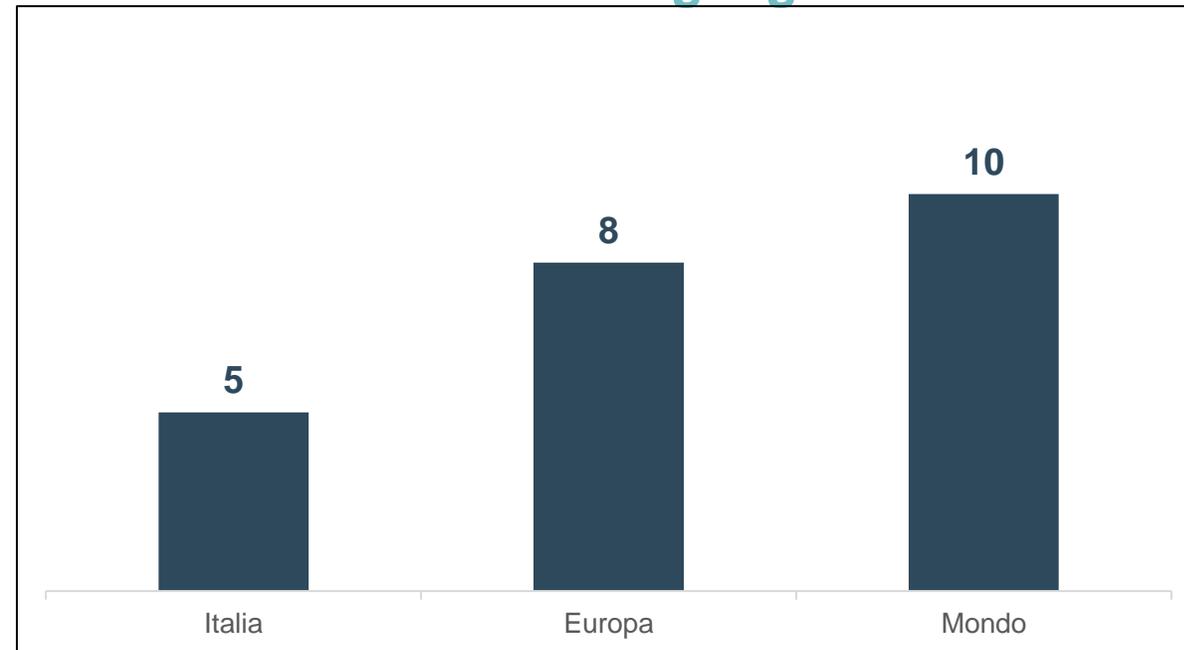
Numero di fornitori

Campione: 142



Localizzazione geografica

Campione: 144



La morfologia della rete di fornitura ha un impatto evidentemente molto forte sul tempo mediamente impiegato a sostituire le aziende fornitrici venute meno. Tipicamente reti globali, costituite da tanti fornitori richiedono infatti tempi medi di sostituzione dei fornitori venuti meno decisamente superiori a quelli richiesti dalle reti di dimensione più limitate e localizzate più di prossimità.

NOTA BENE: il grafico sulla dimensione dei fornitori non è stato riportato in quanto può contare su un numero insufficiente di casi



B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

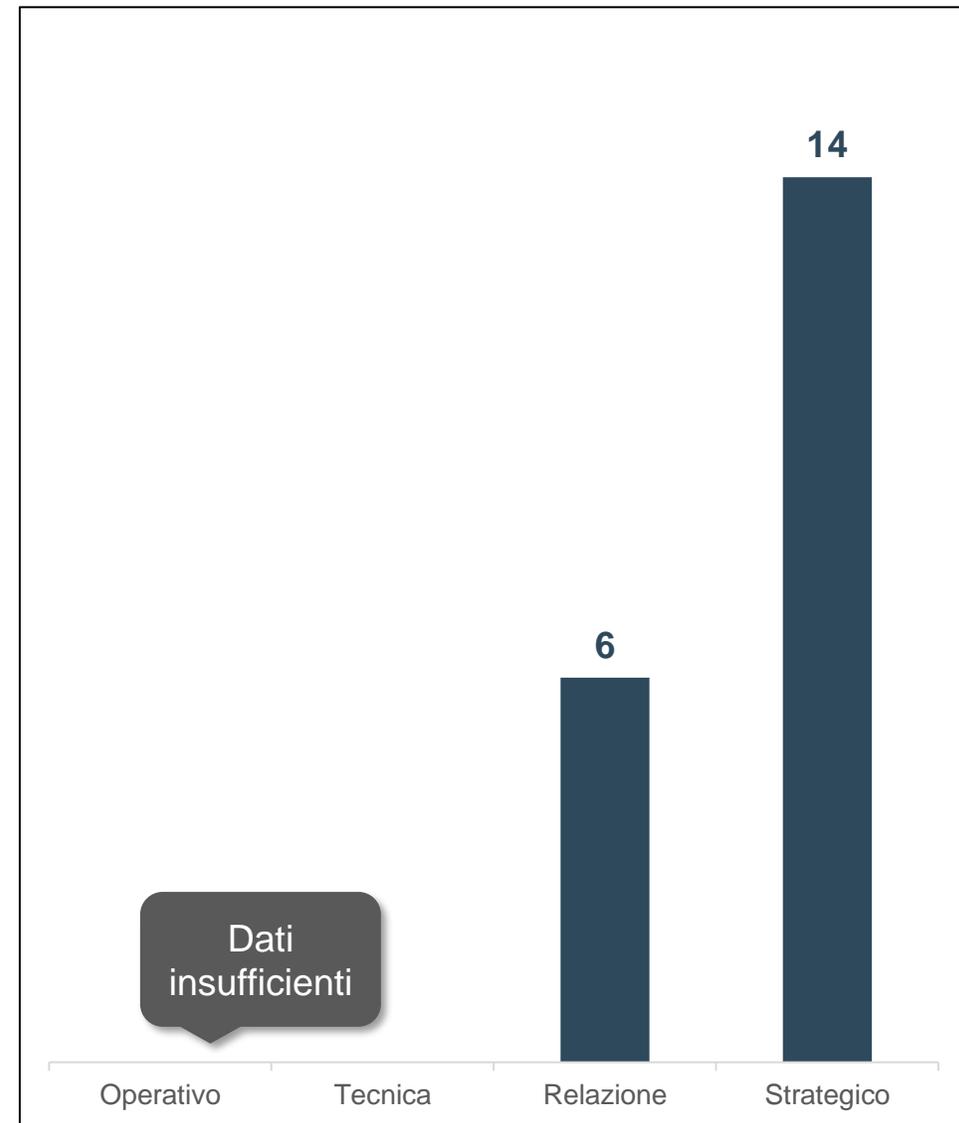
2.) Tempo medio impiegato in base allo stile relazionale

Il tempo necessario per riportare la fornitura interrotta a regime è fortemente legato allo stile relazionale, coerentemente a quanto visto in slide #186.

Comprensibilmente, stili relazionali più coinvolgenti (ad es. quello strategico) implicano di stringere con i fornitori delle relazioni di partnership che normalmente presuppongono il ricorso alla fornitura in esclusiva (*single sourcing*) e quindi richiedono più frequentemente degli altri casi la ricerca e la messa a regime di nuovi fornitori.

Ovviamente anche il tempo impiegato per trovare tali fornitori è superiore perché non può prescindere dalle caratteristiche più stringenti che deve avere un fornitore con cui stringere una partnership di tipo strategico.

NOTA BENE – le classi di stile relazionale operativo ed orientato alle tecniche non hanno un numero di casi sufficienti per includerle nel grafico.



Campione:32

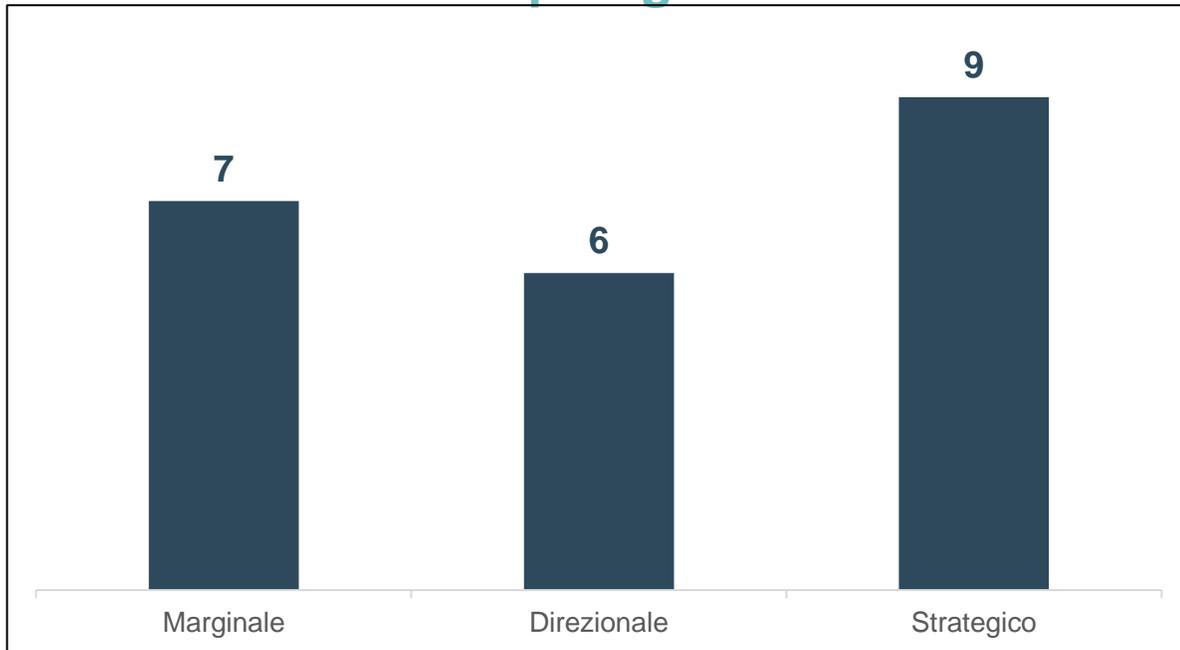


B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

2.) Tempo medio impiegato in base all'ufficio acquisti

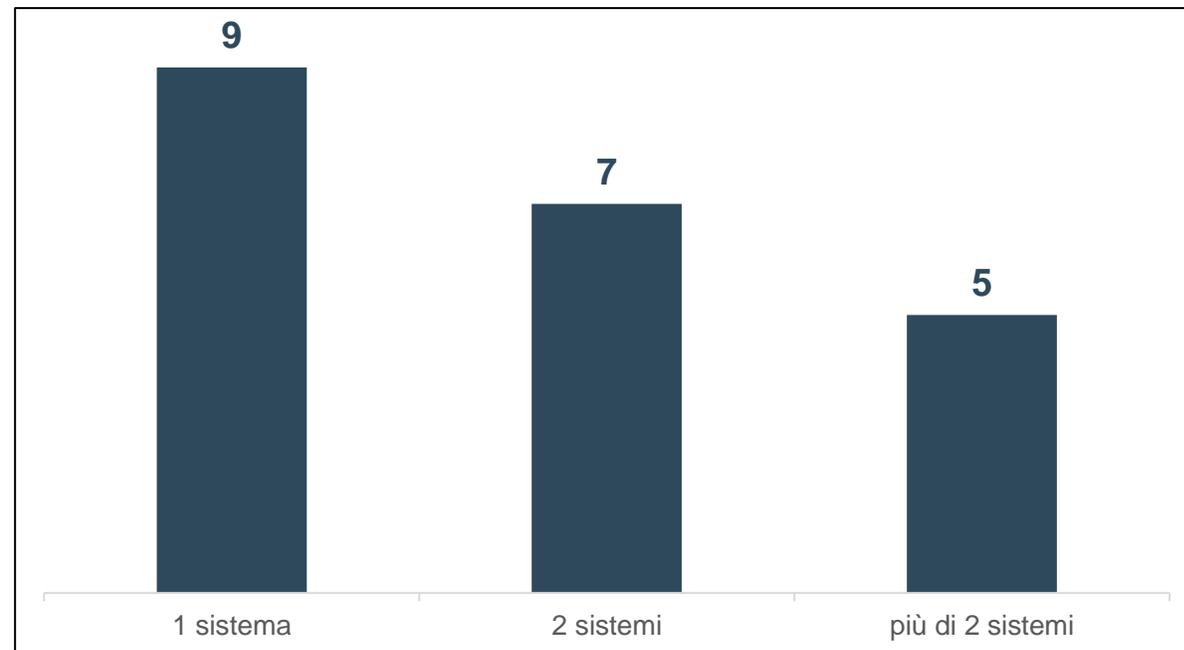
Tipologia

Campione:33



Sistemi informativi utilizzati

Campione:32



Un ufficio acquisti con un ruolo "strategico", ossia presente in molte attività sia come *owner* sia come decisore, si associa ovviamente ad un tempo di rientro a regime dopo una interruzione di fornitura superiore rispetto ad un ufficio acquisti marginale o direzionale, e per giunta per i motivi indicati in slide #169 ricorre più frequentemente alla sostituzione dei fornitori venuti meno.

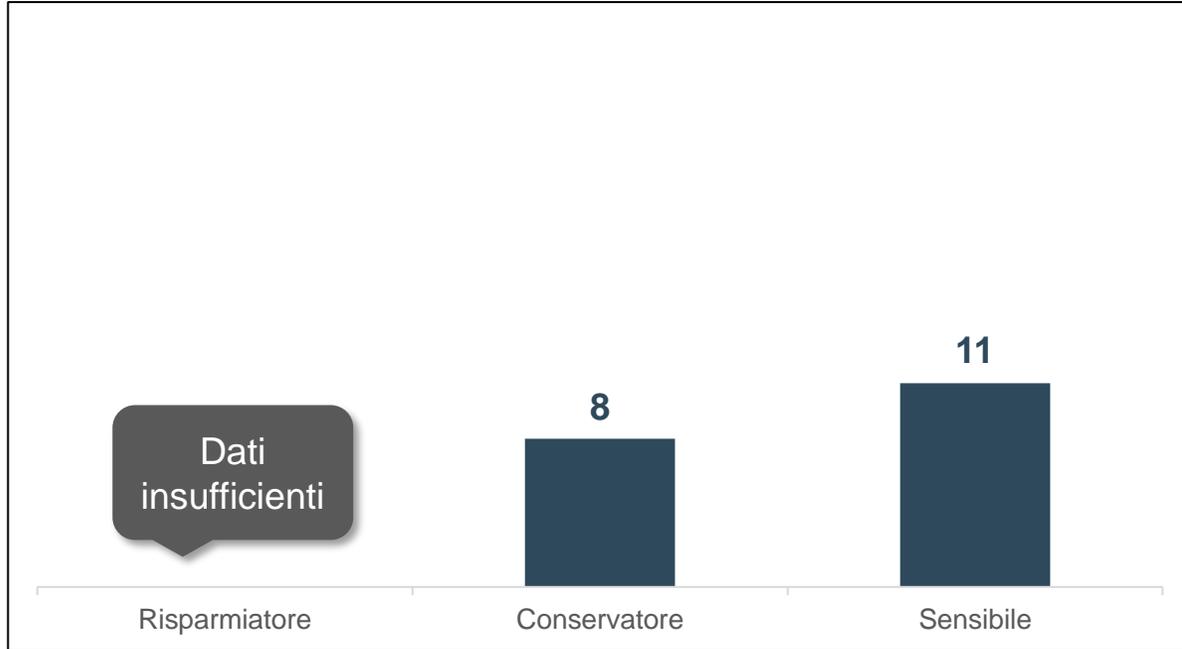
Un effetto di maggiore velocità invece si ritrova in associazione al numero di sistemi informativi adottati. Sono infatti recentemente stati messi a disposizione strumenti digitali di ricerca particolarmente efficaci nel consentire di trovare rapidamente ed efficacemente nuovi *vendor* da sostituire a quelli venuti meno.

B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

2.) Tempo medio impiegato in base alla sensibilità

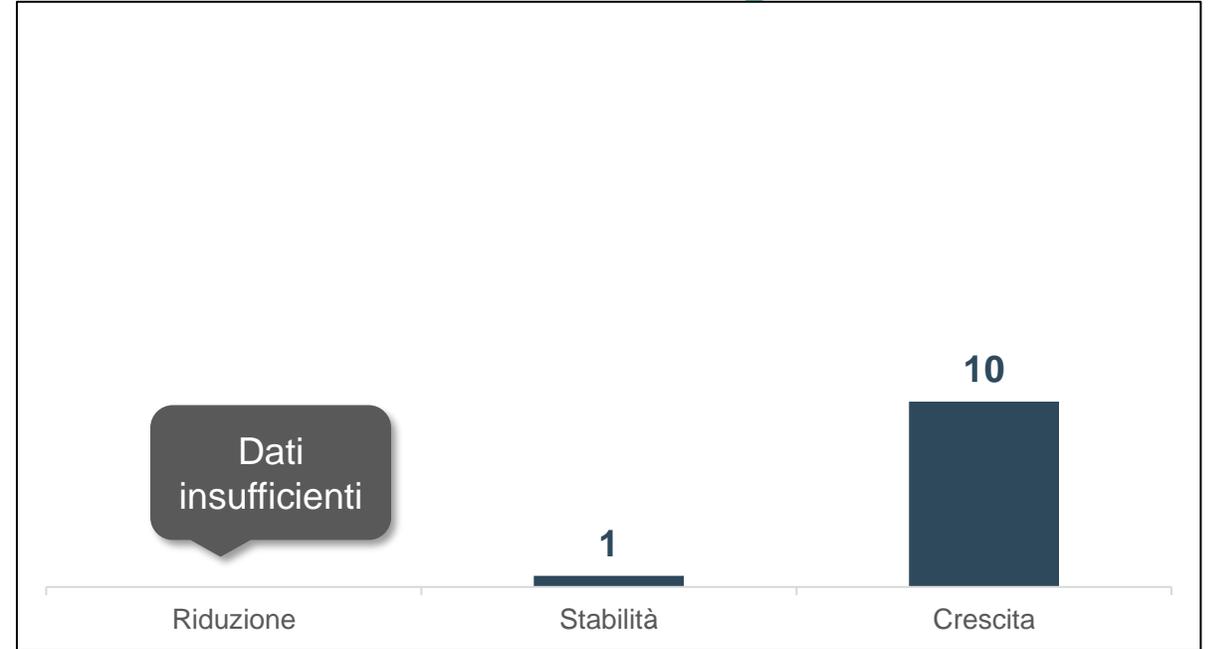
Risorse dedicate

Campione:108



Attenzione manageriale

Campione:17



Coerentemente con quanto osservato in slide #188, l'atteggiamento più prudente verso il rischio di fornitura è legato all'aver sperimentato eventi traumatici nel passato più che ad una maggiore sensibilità e lungimiranza verso eventi futuri. Così le aziende che dedicano più risorse finanziarie e manageriali al rischio di fornitura, oltre ad avere dovuto sostituire più frequentemente i fornitori venuti meno sono anche quelle che hanno subito i tempi di ripristino delle condizioni di regime più gravosi.

NOTA BENE – l'analisi sulla rilevanza futura del rischio percepita dalle aziende non è stata inclusa per numero eccessivamente ridotto di casi raccolti

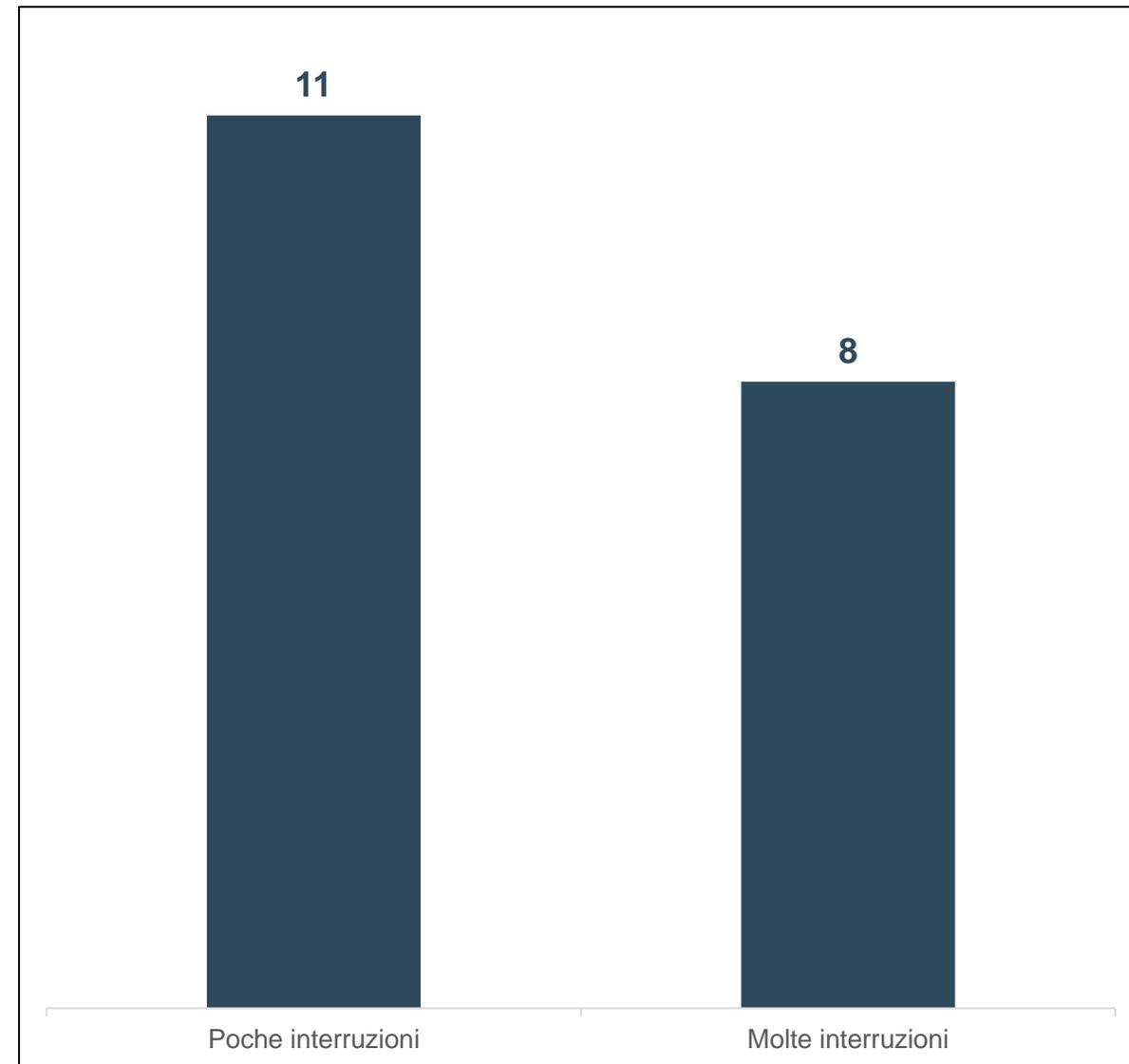
B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

2.) *Tempo medio impiegato in base al numero di interruzioni*

Importante è la differenza del tempo medio impiegato per ritornare a regime dopo l'interruzione di una fornitura tra le aziende che subiscono tante interruzioni e quelle che ne hanno sofferte poche.

Queste seconde impiegano mediamente circa 11 settimane per rientrare a regime, mentre le imprese che subiscono molte interruzioni ne impiegano solo 8.

Diverse possono essere le spiegazioni di questa evidenza empirica: tuttavia forse la più convincente è quella che fa risalire la differenza riscontrata alla maggiore pratica di trattare simili casistiche che si sviluppa laddove esse sono più frequenti.



Campione:142

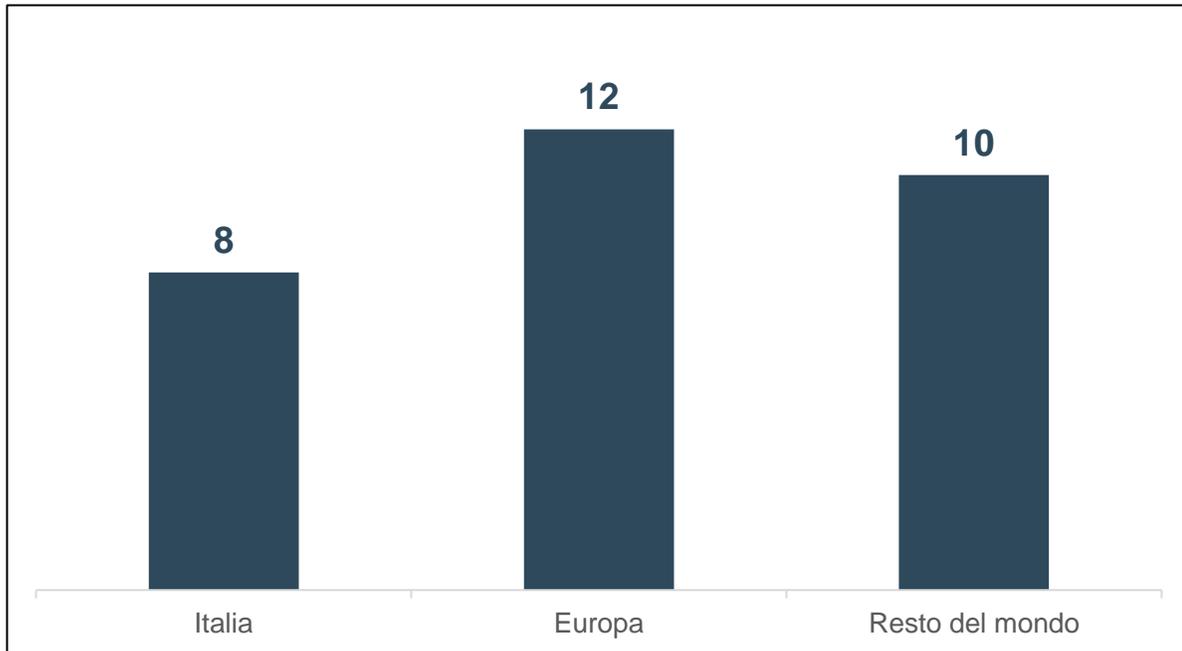


B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

2.) Tempo medio impiegato in base ai fornitori interrotti

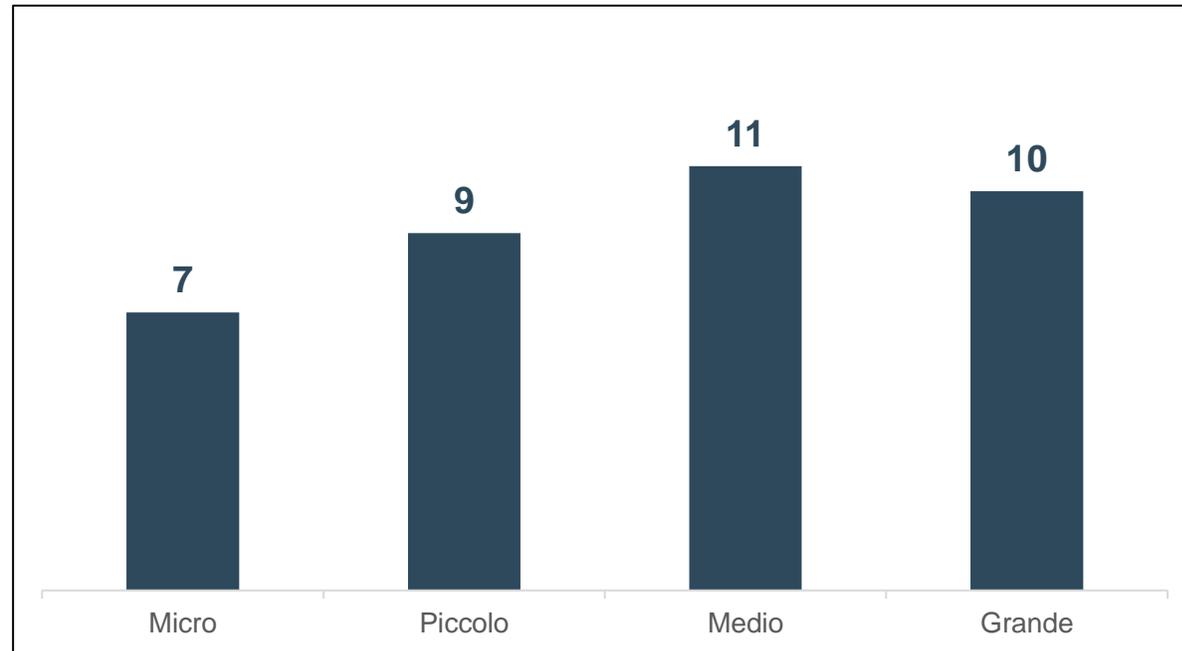
Localizzazione

Campione:151



Dimensione

Campione:146



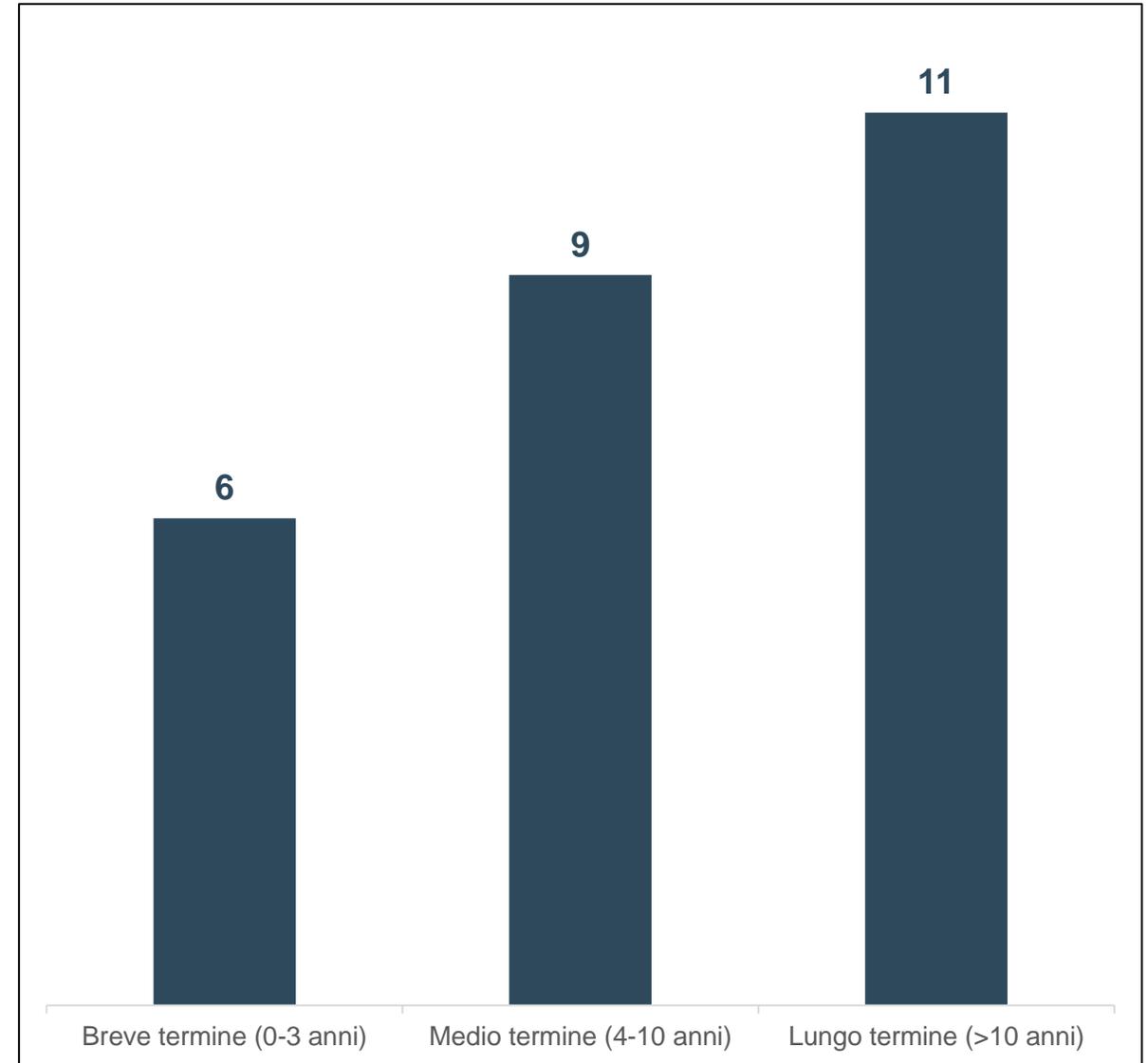
In maniera speculare a quanto visto nella slide #190, anche in questo caso si riscontrano vistose differenze campionarie tra i tempi impiegati per tornare a regime una volta che si interrompa la relazione di fornitura, sia in relazione alla localizzazione geografica, sia alla dimensione del fornitore, esattamente come era logico attendersi. Particolarmente significativa la differenza che si può illustrare tra questo diagramma che insiste sulla dimensione del fornitore interrotto e quello di slide #195, dove viene misurato il valore medio del tempo impiegato in relazione alla dimensione dei fornitori di tutta la rete.

B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

2.) Tempo medio impiegato in base in base alle relazioni interrotte

Analogamente a quanto rilevato in slide #191, ed in modo coerente con le attese, mano mano che un rapporto di fornitura si sviluppa e diventa duraturo, la solida fiducia e le consolidate prassi che si stabiliscono tra i partner fanno sì che –pur dovendo procedere meno frequentemente alla sostituzione dei fornitori- questa sostituzione richieda un tempo più lungo.

Possiamo probabilmente far risalire tale evidenza forse anche alla diversa tipologia di articoli per i quali è più frequente stringere legami di fornitura di lungo termine, che non sono certamente le *commodity*.



Campione:149

B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

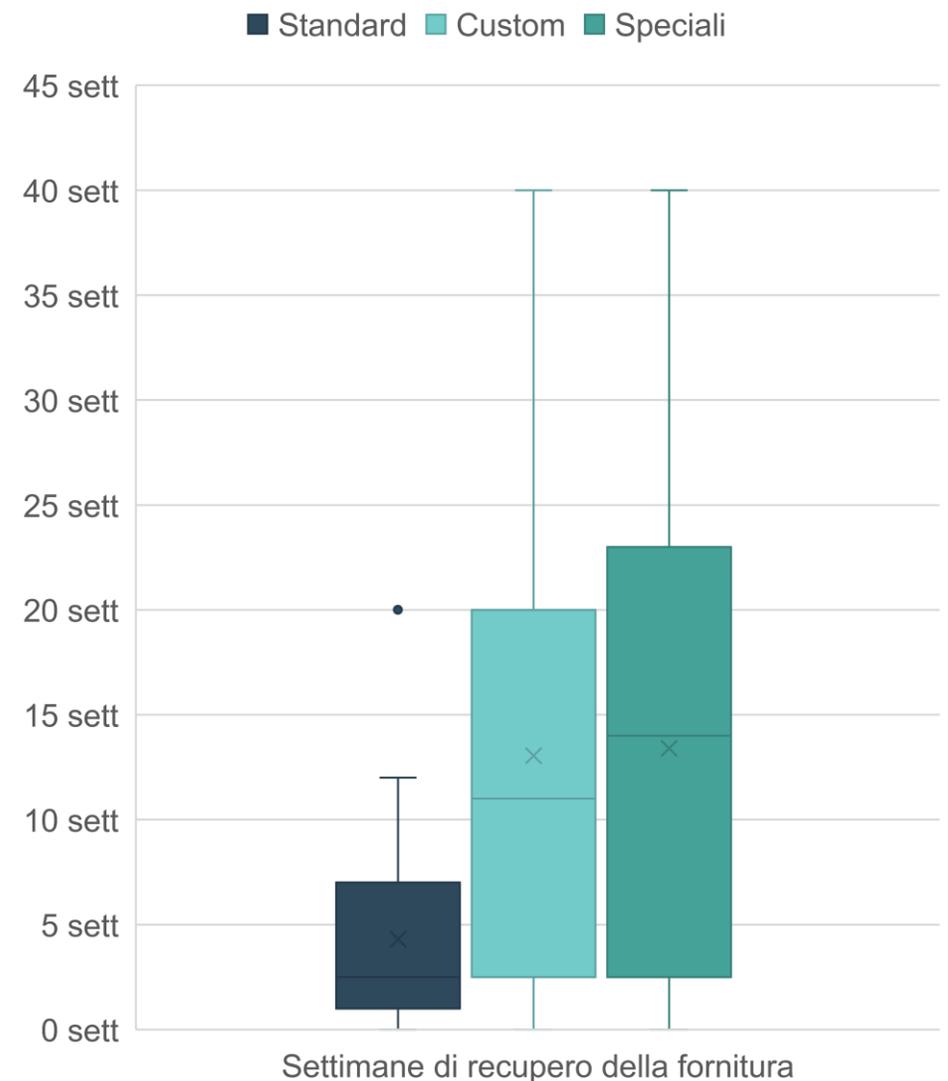
2.) Tempo medio per tornare a regime in base al tipo di articolo

Campione:153

Non sorprendentemente, il tempo medio indicato per tornare a regime è fortemente collegato al tipo di articolo la cui fornitura è stata interrotta.

- per gli articoli standard, che sono generici ed unificati, circa 6 settimane sono in media sufficienti a reperire uno o più nuovi fornitori ed a rimettere in moto le forniture come prima dell'interruzione.
- Questo tempo sale in media sopra alle 10 settimane per gli articoli custom, che a differenza dagli standard sono realizzati a disegno del cliente e quindi sono specifici.
- Infine, in linea con le aspettative, il tempo medio arriva a 14 settimane (4 mesi) per gli articoli speciali, ovvero sia quelli che richiedono anche utensili, attrezzature o addirittura macchinari particolari per essere prodotti.

Come si può vedere, passando dagli articoli standard a quelli custom e speciali aumenta molto anche l'ampiezza delle rispettive fascia di oscillazione dei valori.





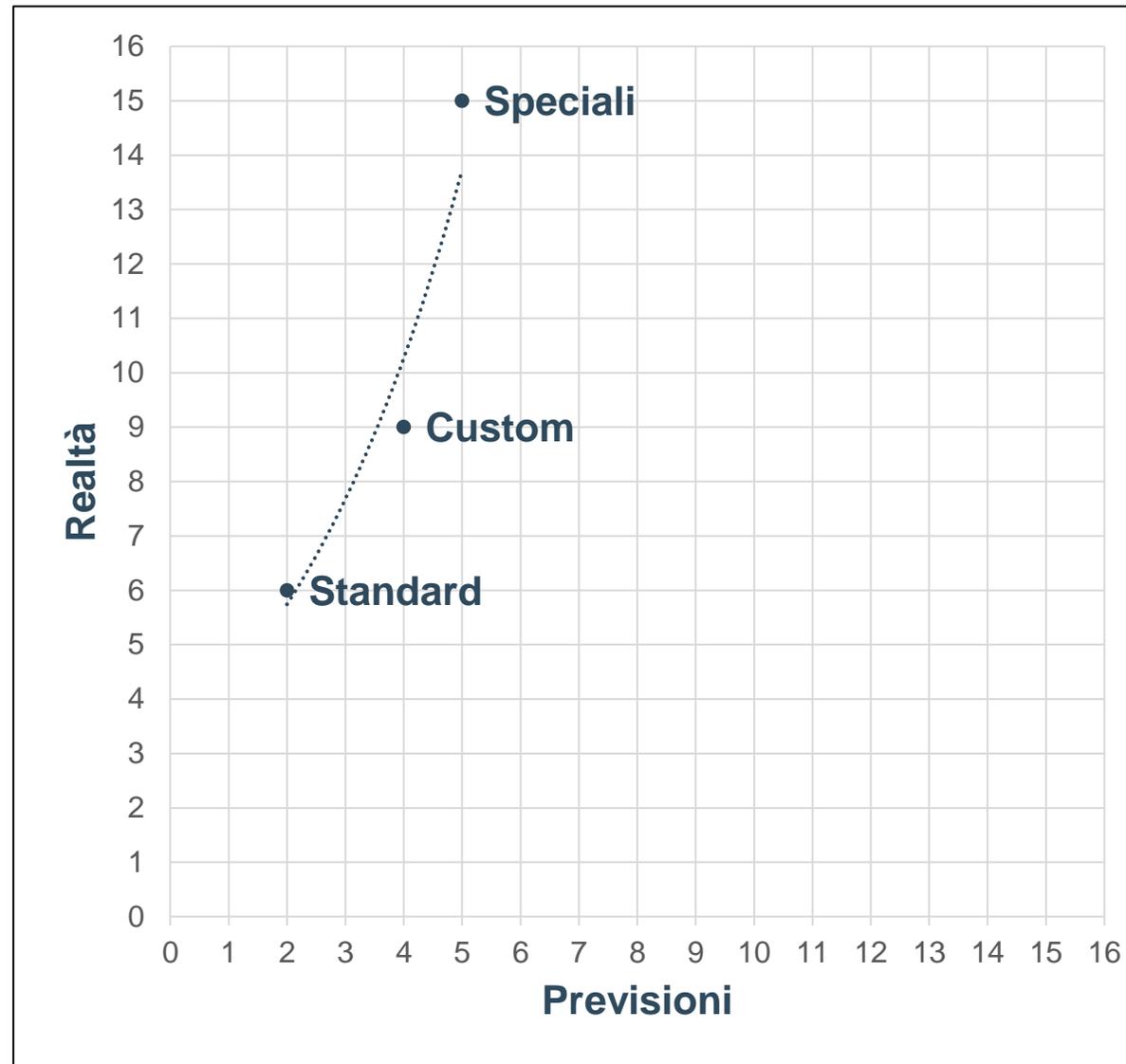
B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

2.) *Tempo medio per tornare a regime in base al tipo di articolo*

Confrontando il tempo effettivamente impiegato per tornare a regime dichiarato da parte delle aziende che hanno concretamente sperimentato l'interruzione delle forniture, con quello che stimano le aziende che invece non hanno riportato tale esperienza, è possibile toccare con mano la difficoltà di interpretare coerentemente la gravità di questo evento senza averlo direttamente sperimentato.

Il tempo di rientro a regime è infatti sempre fortemente sottostimato, per ciascuna categoria di prodotto, di un fattore compreso tra circa 2,5 e 3 volte.

Campione:73



B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

L'impatto delle interruzioni di fornitura viene studiato considerando anzitutto l'esigenza di chiudere il transitorio attraverso la ricerca di un nuovo fornitore, o meno; successivamente vengono esaminate le due componenti principali del transitorio: il tempo necessario per rientrare nelle condizioni di regime, e la conseguente necessità di sostenere dei costi. I costi da sostenere vengono esplorati nelle loro dimensioni principali: investimenti sostenuti per ritornare a regime, perdita di competitività e perdita di opportunità. I capitoli successivi riportano i risultati raggiunti dalla nostra ricerca investigando questi aspetti.





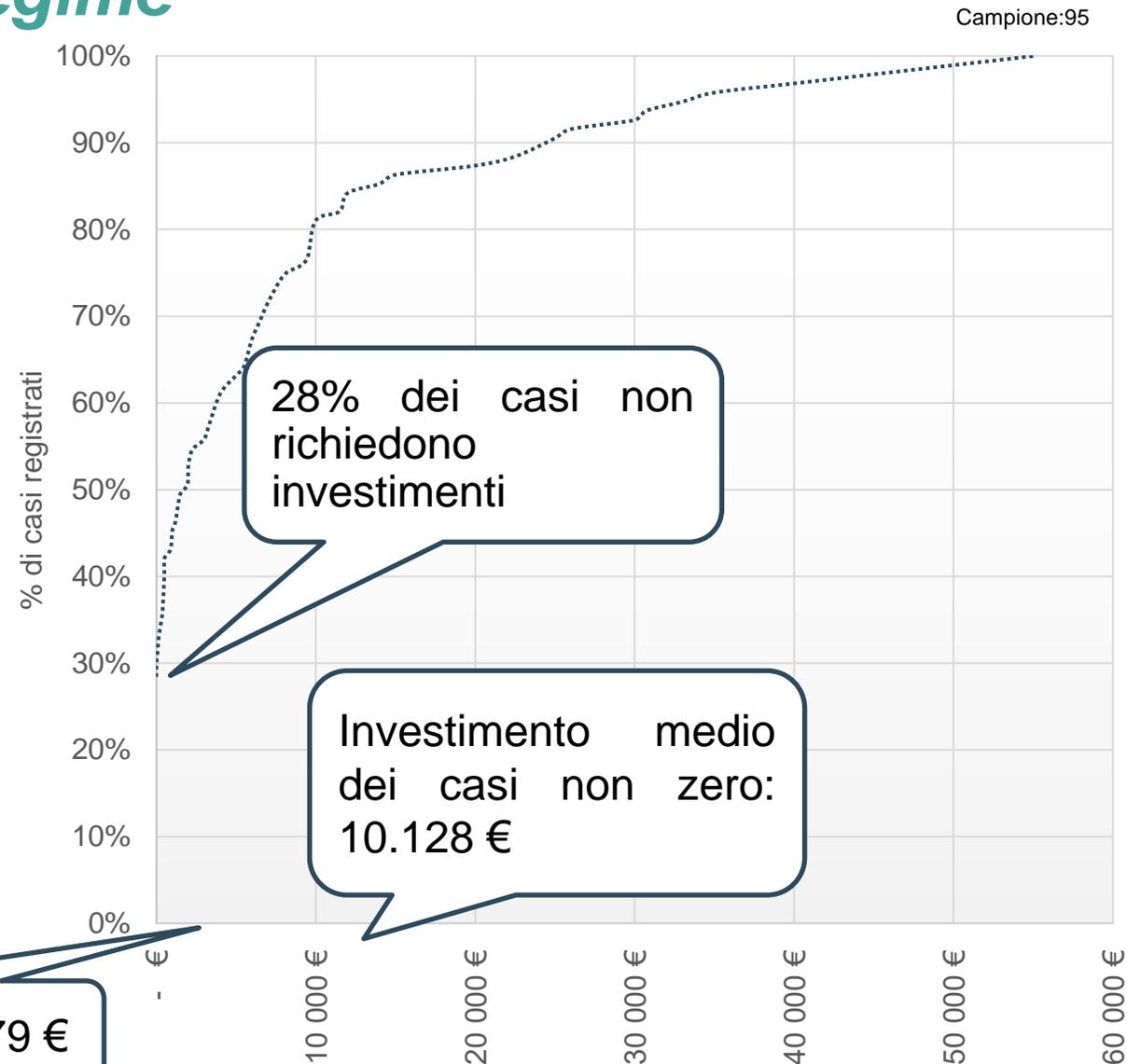
B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

3.) *Investimenti per tornare a regime*

Una volta che sia necessario trovare uno o più nuovi fornitori per rimediare all'interruzione di un rapporto di fornitura, la prima cosa da fare è investire del tempo e del danaro per reperire delle scelte di *backup*.

Come si vede da questo diagramma, in poco più di un quarto dei casi questo avviene senza l'esigenza di un investimento esplicito, mentre nella media richiede poco più di 7.200 €, tuttavia nel caso peggiore richiede 120.000 €.

Esaminando le differenze campionarie in relazione al numero di nuovi fornitori ricercati, non emergono differenze rilevanti tra il caso di ricerca di 1 o di più fornitori.



Investimento medio: 7.279 €

28% dei casi non richiedono investimenti

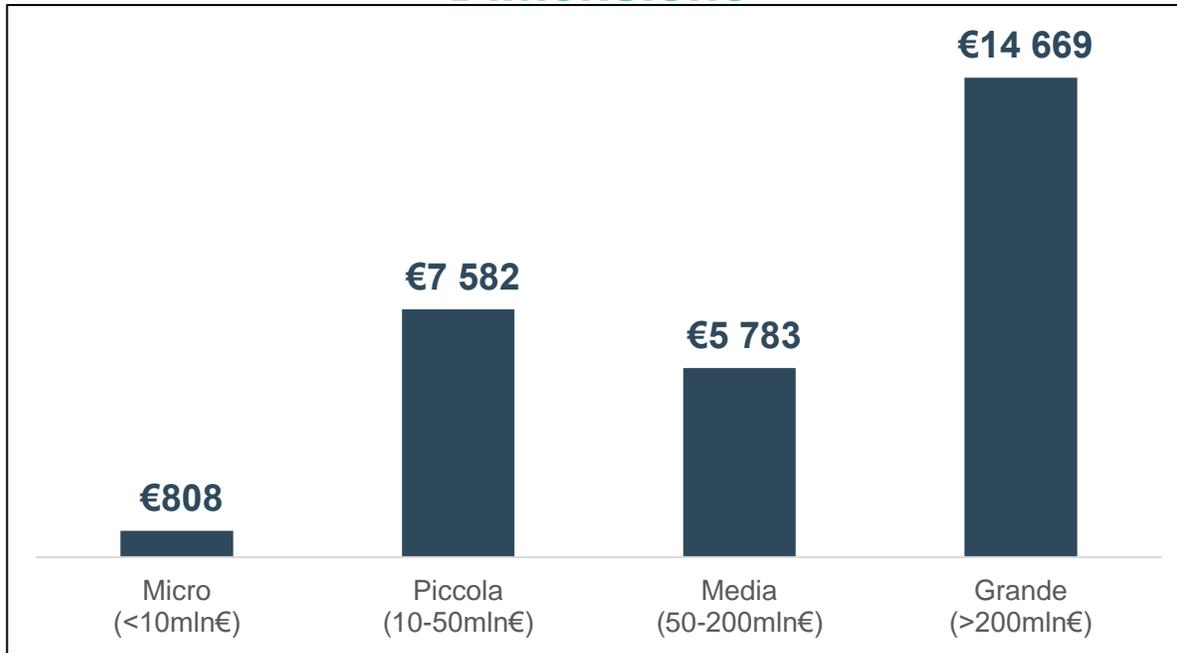
Investimento medio dei casi non zero: 10.128 €



B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

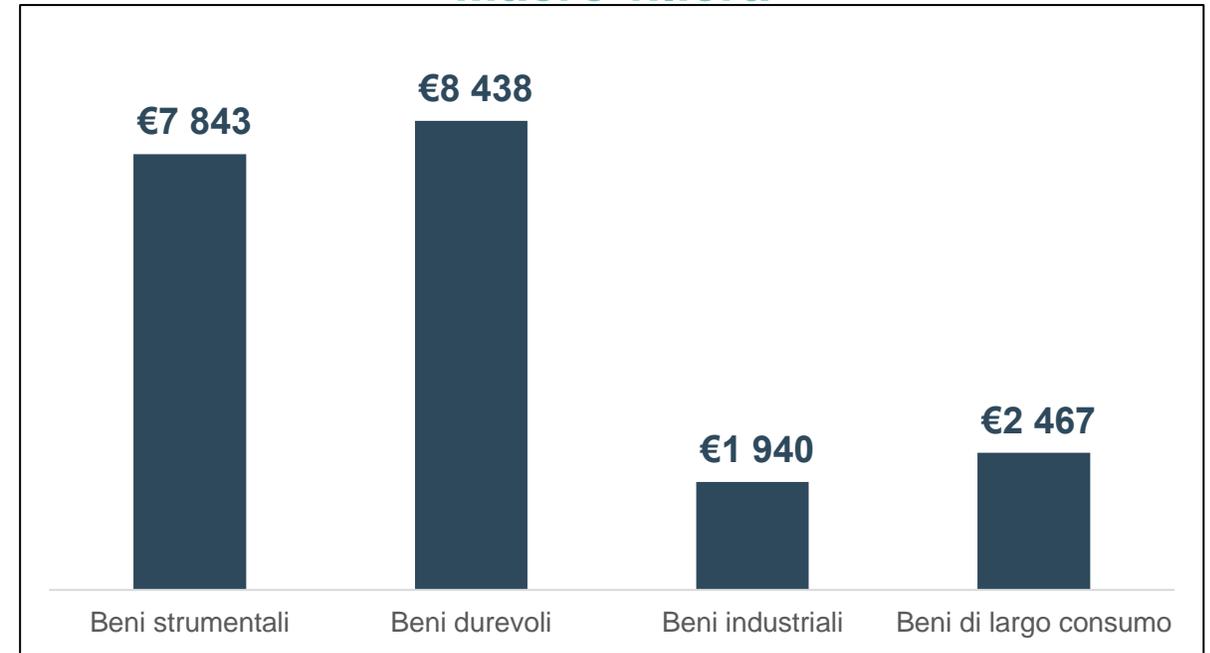
3.) Investimenti per tornare a regime in base alle variabili esogene

Dimensione



Macro-filiera

Campione: 96



Entrambi i parametri esogeni considerati mostrano un impatto molto rilevante sull'investimento mediamente realizzato per trovare il nuovo fornitore. Mentre le aziende micro ricercano localmente, ed impegnano quindi un investimento molto limitato, inferiore ai 1.000 €, le aziende più grandi attivano la propria ricerca a livello globale e analizzano diverse alternative, impegnando un investimento vicino ai 15.000 €.

Anche a livello di macro-settori è direttamente visibile un impatto estremamente rilevante, con le aziende appartenenti a catene del valore che producono beni complessi, costosi e con vita utile lunga (strumentali e durevoli) che si impegnano in ricerche decisamente più costose di quelle delle corrispondenti imprese produttrici di beni industriali e di largo consumo, probabilmente per la maggiore specializzazione dei fornitori dei quali hanno bisogno.



B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

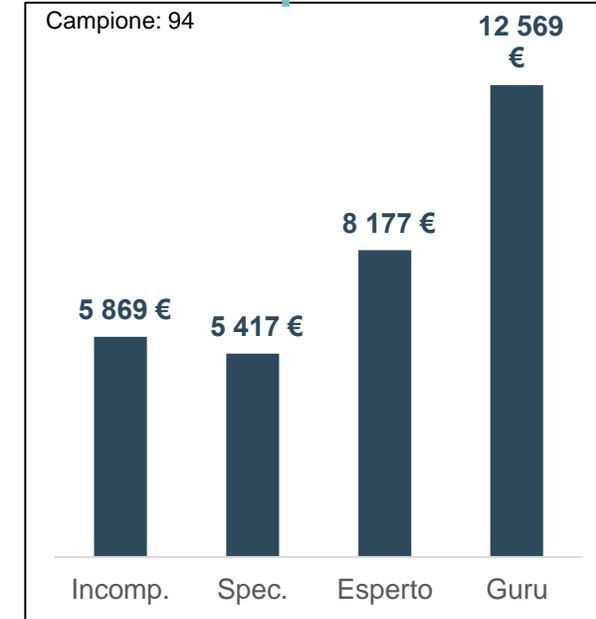
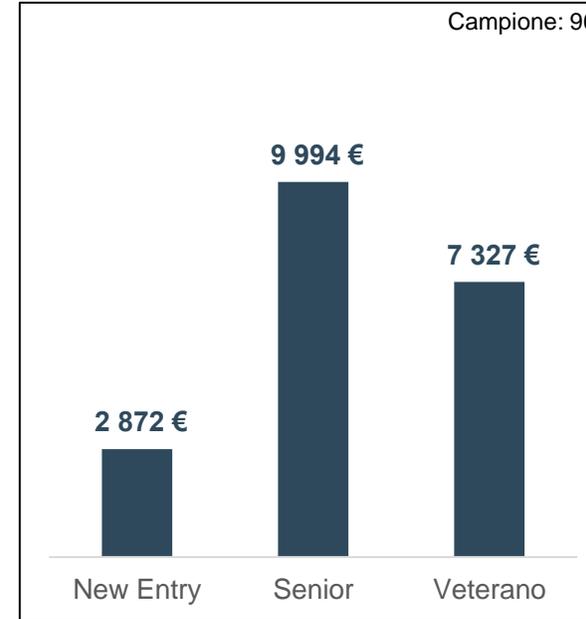
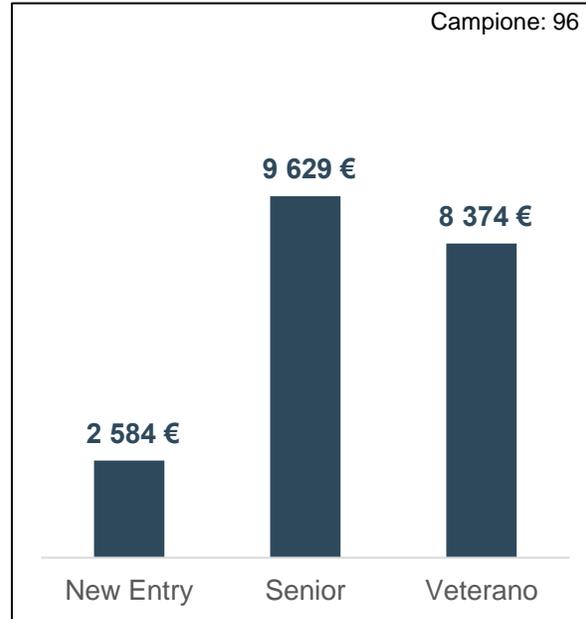
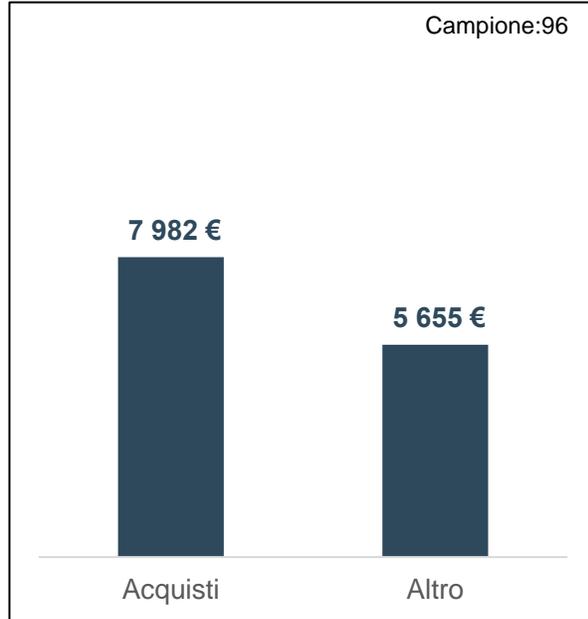
3.) Investimenti per tornare a regime in base ai rispondenti

Funzione aziendale

Anzianità nel ruolo

Anzianità in azienda

Competenze



Tutte le variabili endogene collegabili al rispondente esercitano un impatto decisivo sull'investimento necessario per trovare il nuovo fornitore, una volta che ne sia venuto meno uno. All'aumentare della specializzazione negli acquisti, dell'anzianità di servizio sia nel ruolo, sia in azienda e della competenza del manager intervistato infatti tende ad aumentare l'investimento necessario per la ricerca, probabilmente perché aumenta il numero di alternative valutate, si allarga il raggio geografico della ricerca e si analizzano più aspetti.

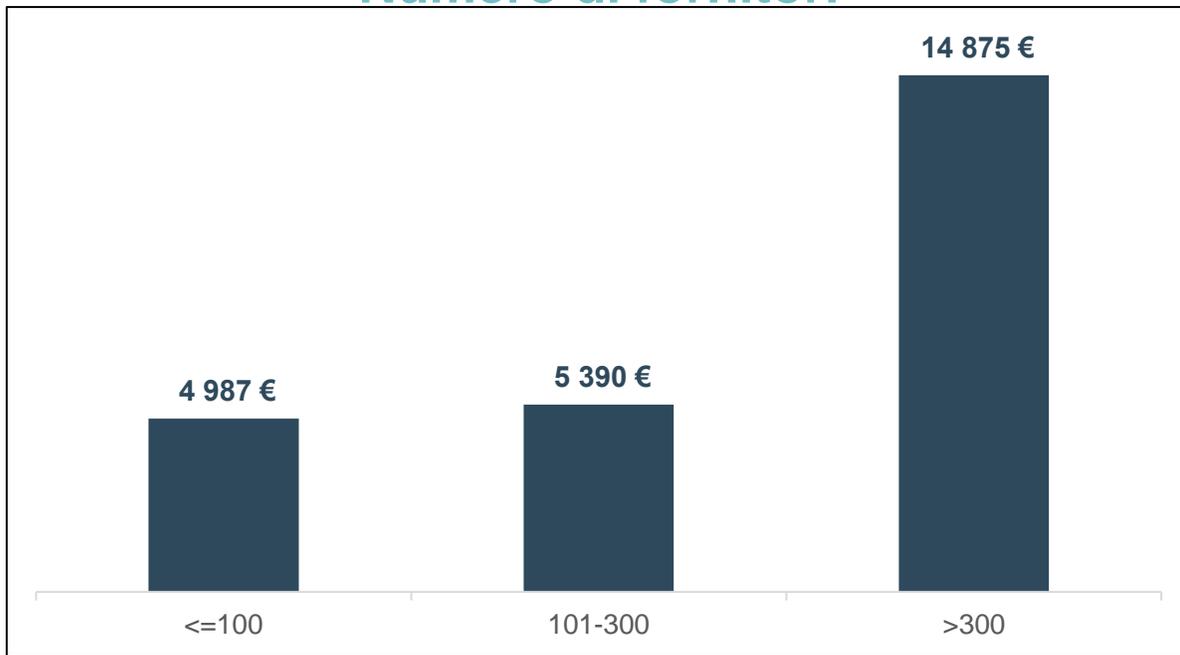


B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

3.) Investimenti per tornare a regime in base alle variabili esogene

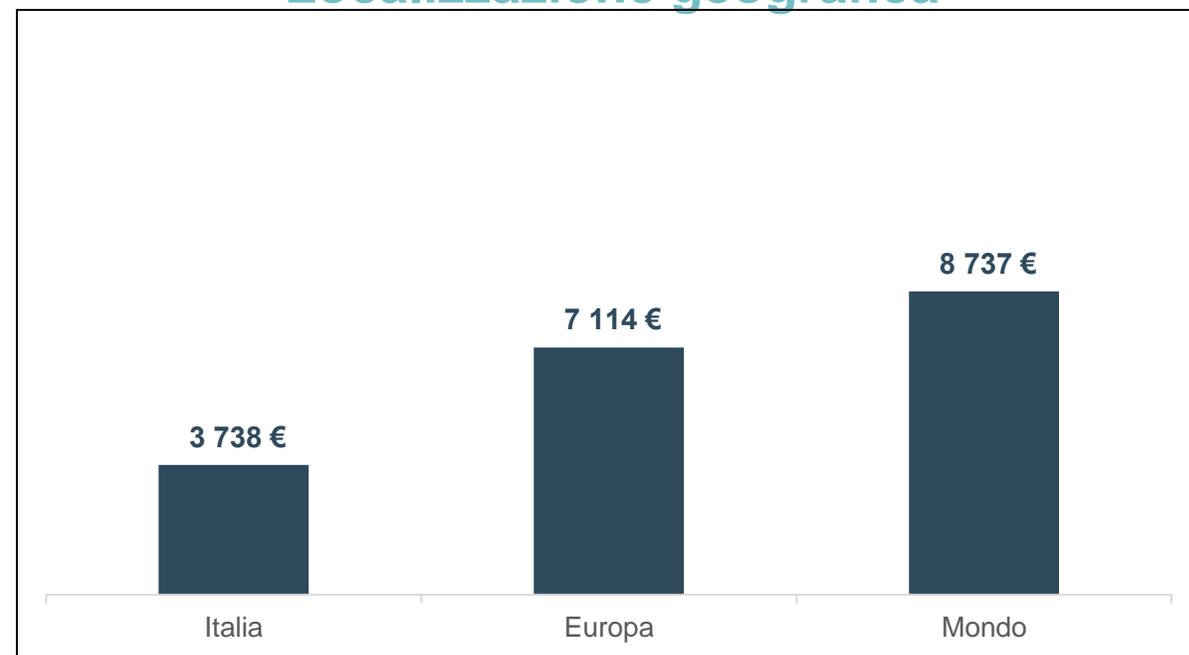
Numero di fornitori

Campione: 89



Localizzazione geografica

Campione: 87



Coerentemente con quanto visto in slide #183 per la probabilità che serva trovare un fornitore di *backup*, e con il tempo impiegato a trovarlo (slide #195), anche l'investimento richiesto per trovare il nuovo fornitore è ampiamente crescente per le reti di fornitura internazionali, costituite da un elevato numero di fornitori, che raggiungono un valore medio vicino a 15.000 €.

Vice versa, la sostituzione di un fornitore in reti poco numerose e localizzate prevalentemente in Italia non arriva a 5.000 €

NOTA BENE: il grafico con la stratificazione sulla base della dimensione dei fornitori non è stato considerato a causa del numero troppo limitato di casi.

B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

3.) *Investimenti per tornare a regime in base all'ufficio acquisti*

Coerentemente con quanto visto per il tempo medio necessario per ritornare a regime, avere svolto un cammino di evoluzione digitale giova anche alla efficienza con cui queste ricerche vengono effettuate, probabilmente per la maggiore capacità delle imprese digitalmente evolute di reperire online le informazioni cercate. **NOTA BENE** – la stratificazione per tipologia di ufficio non è stata considerata in quanto non ha abbastanza casi.

Sistemi informativi utilizzati



Campione:18

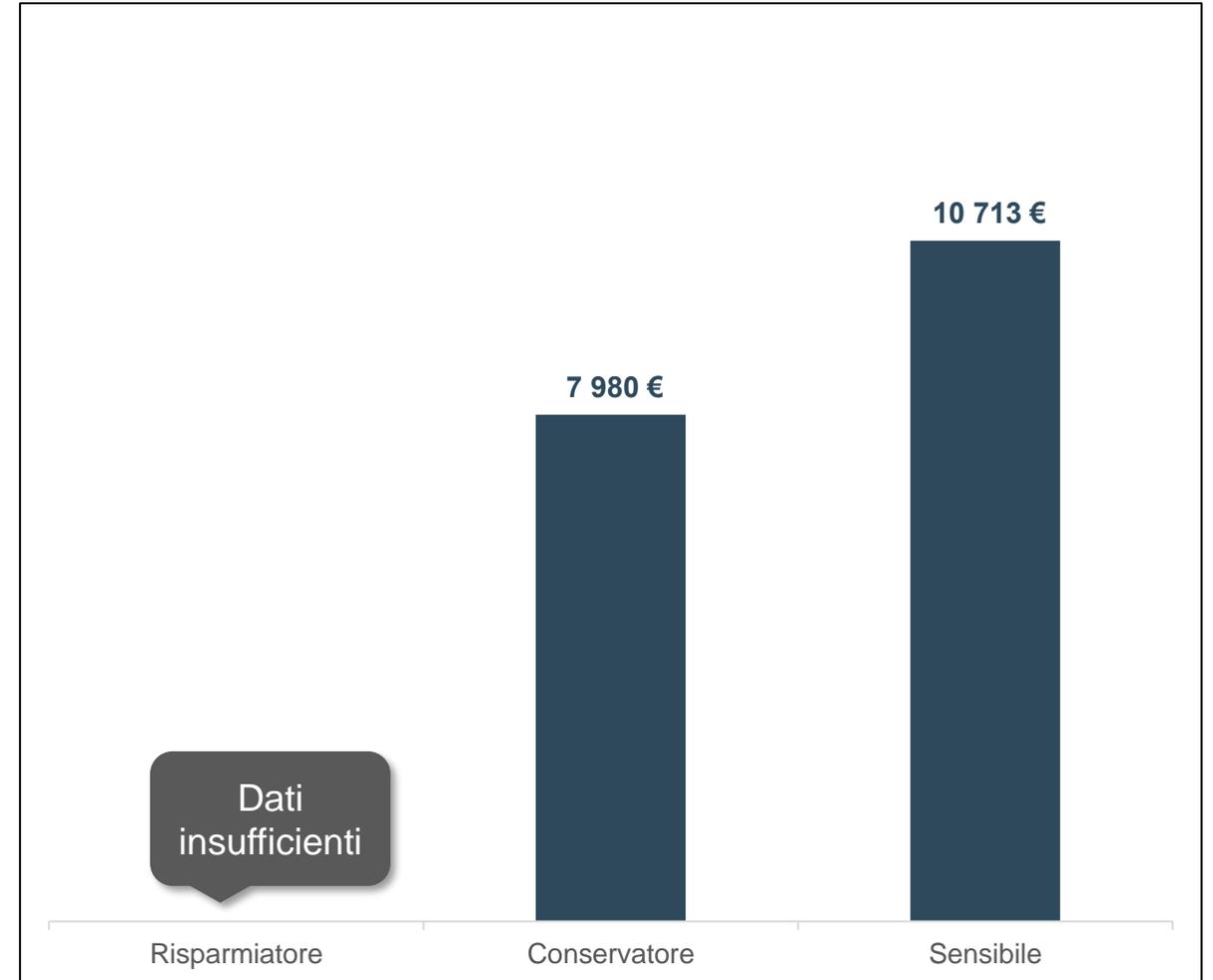
B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

3.) Investimenti per tornare a regime in base alla sensibilità

Nuovamente, si conferma che l'atteggiamento più sensibile al rischio di fornitura, che sfocia nella scelta di dedicare progressivamente a tale rischio maggiori risorse economiche, si lega soprattutto all'aver attraversato eventi negativi nel passato, più che alla lungimiranza per ciò che potrebbe avvenire nel futuro.

NOTA BENE: le stratificazioni riferite alla rilevanza futura percepita per il rischio di fornitura ed all'attenzione manageriale dedicata non sono state considerate non potendo contare su un campione di dati sufficiente.

Risorse dedicate

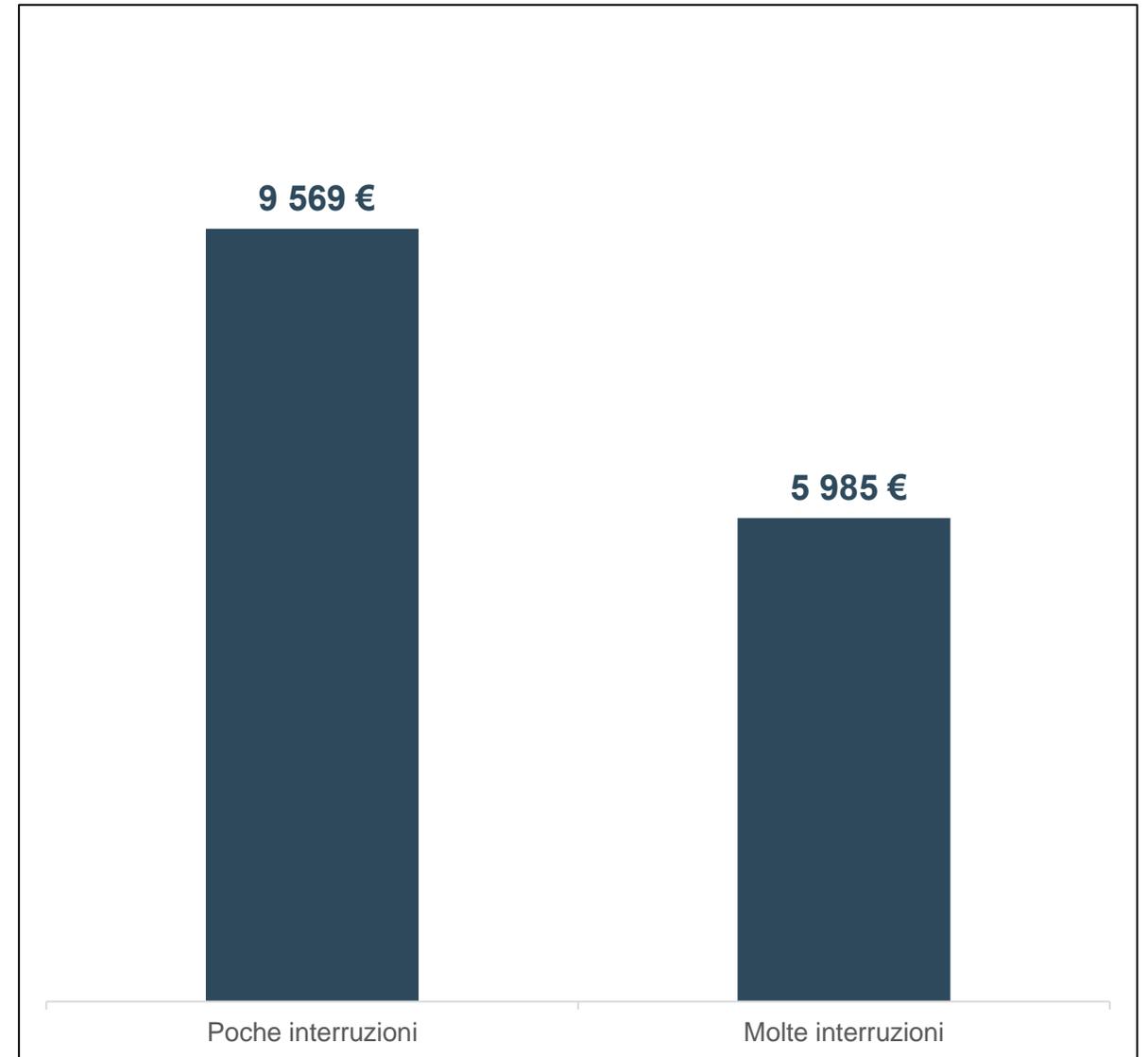


Campione:65

B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

3.) *Investimenti per tornare a regime in base al numero di interruzioni*

In piena coerenza con quanto già illustrato nella slide 201 relativamente al tempo di ritorno a regime, anche l'investimento necessario per ritornare allo stato iniziale precedente all'interruzione della fornitura è decisamente più elevato per le aziende che subiscono poche interruzioni rispetto a quelle che ne subiscono molte.



Campione:89

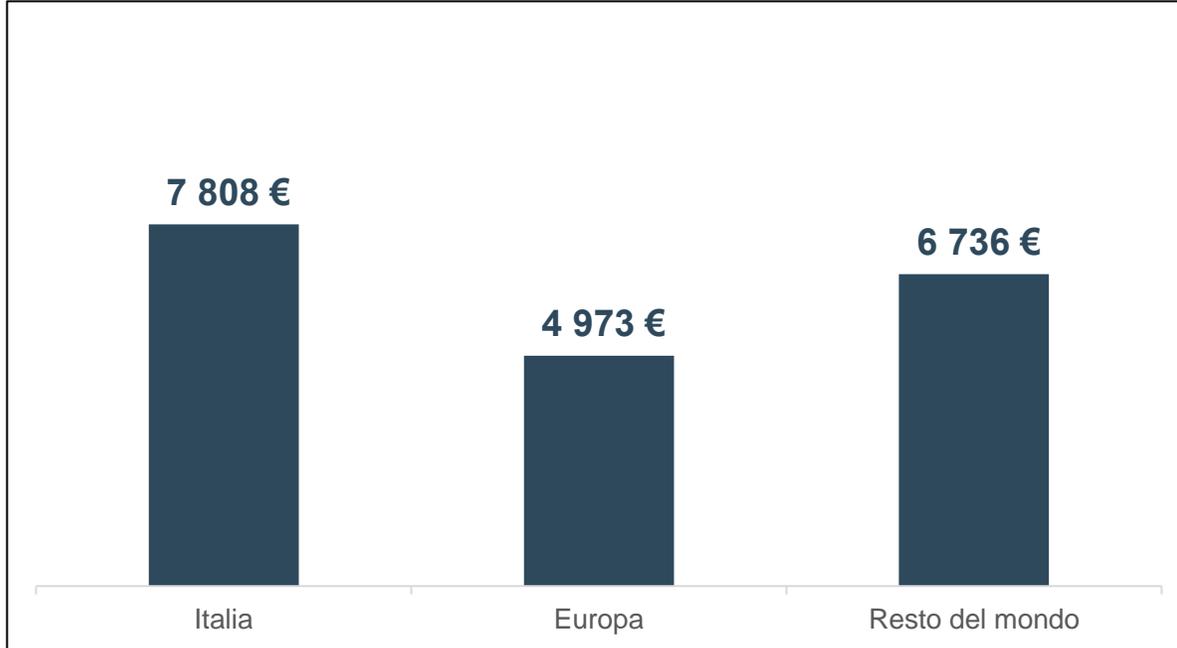


B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

3.) Investimenti in base ai fornitori interrotti

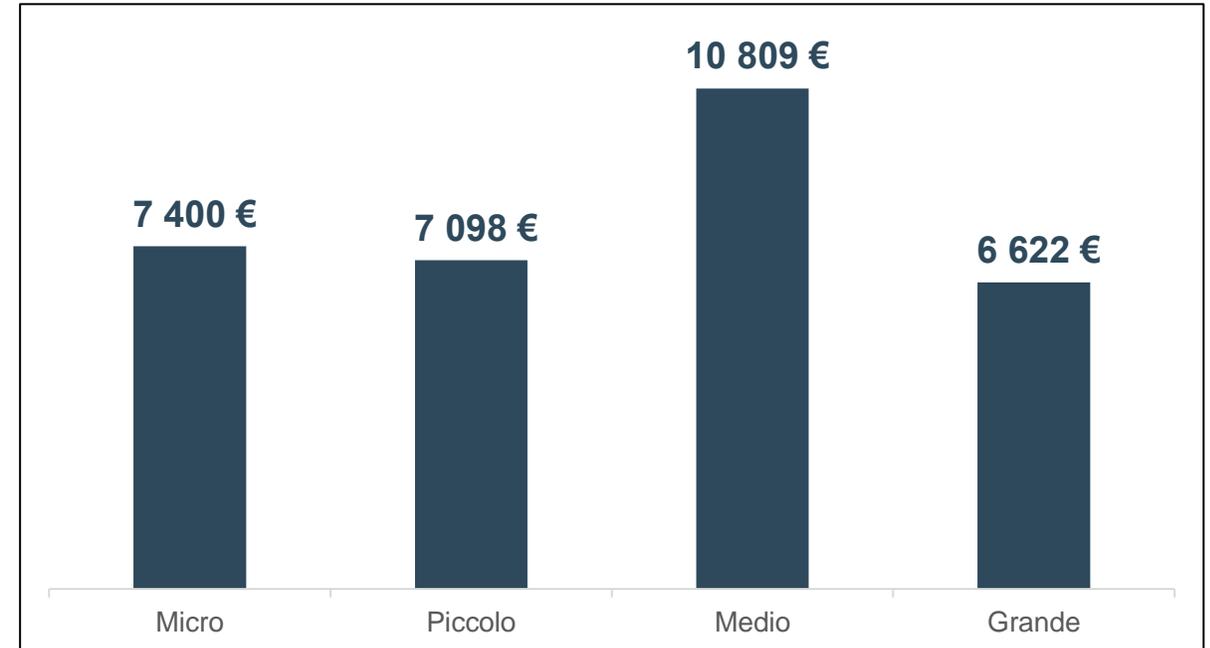
Localizzazione

Campione:95



Dimensione

Campione:92



Non è facile interpretare le evidenze empiriche che si possono trarre da queste analisi, relative ai soli fornitori venuti meno, che tra l'altro mal si accordano con quelle espresse in slide #202 relative ai tempi impiegati. Pur con qualche discontinuità, è stato meno costoso sostituire fornitori venuti meno all'estero che in Italia. Inoltre, sembra che l'investimento necessario a sostituire un fornitore decresca (sebbene debolmente) con la sua dimensione, pur scontando un valore fuori tendenza per i fornitori di media dimensione, probabilmente spiegabile con la scarsa dimensione del campione.



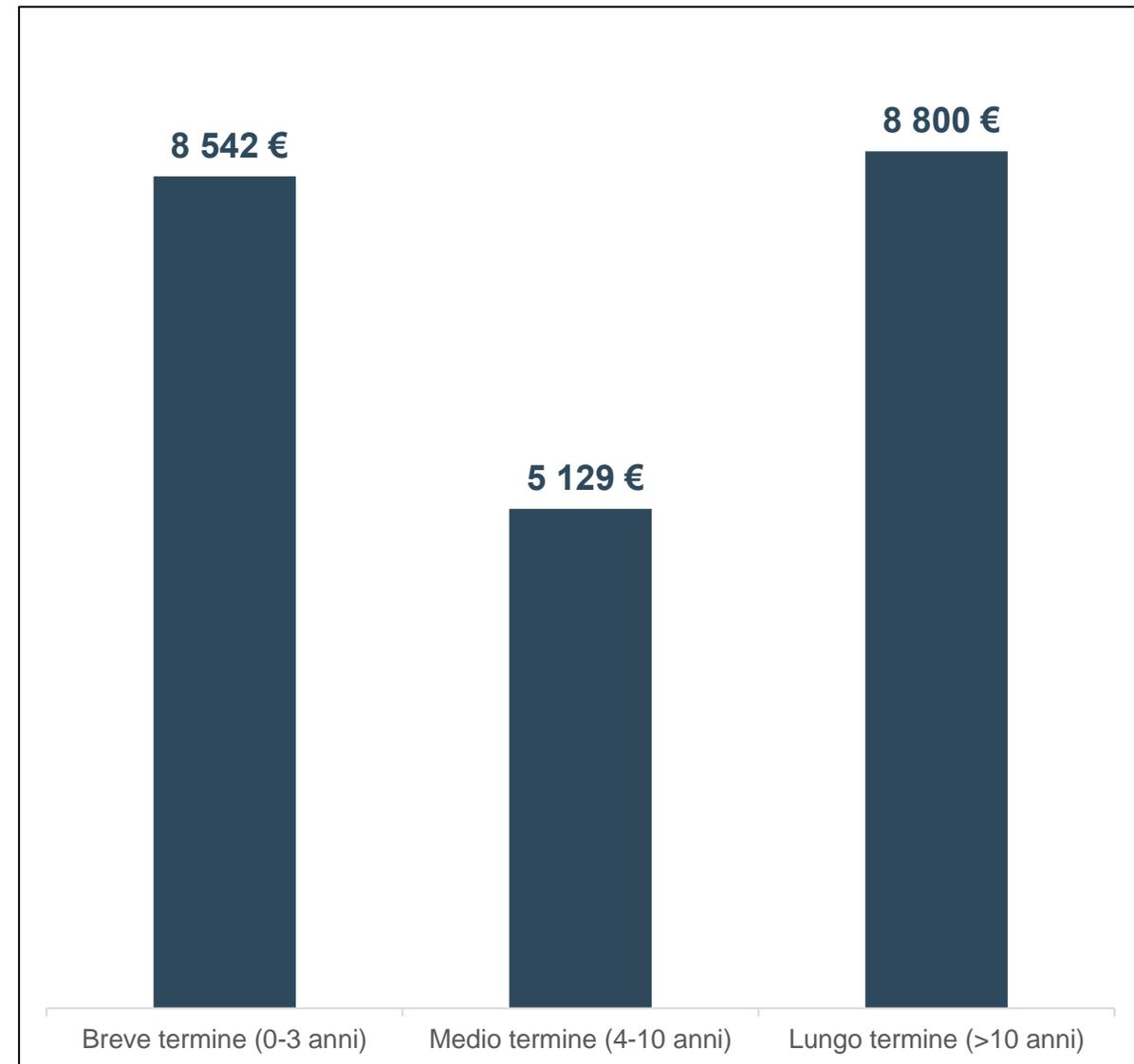
B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

3.) *Investimenti in base in base alle relazioni interrotte*

Anche la relazione tra l'investimento per la ricerca del nuovo fornitore e la durata della relazione interrotta è controversa.

Da un lato, coerentemente con le aspettative, la sostituzione delle relazioni di più lunga durata risulta la più costosa di tutte, molto probabilmente perché richiede che il nuovo fornitore possieda caratteristiche molto peculiari, atte a non far rimpiangere troppo il vecchio, con il quale era stata instaurata una collaborazione consolidata.

Dall'altra, invece, non è facile spiegare come mai la sostituzione di fornitori con cui s'intratteneva una relazione di medio termine abbia comportato investimenti minori rispetto a quelli di breve. Questa evidenza controversa è anche difforme dalla situazione evidenziata per i tempi in slide #203.



Campione:94



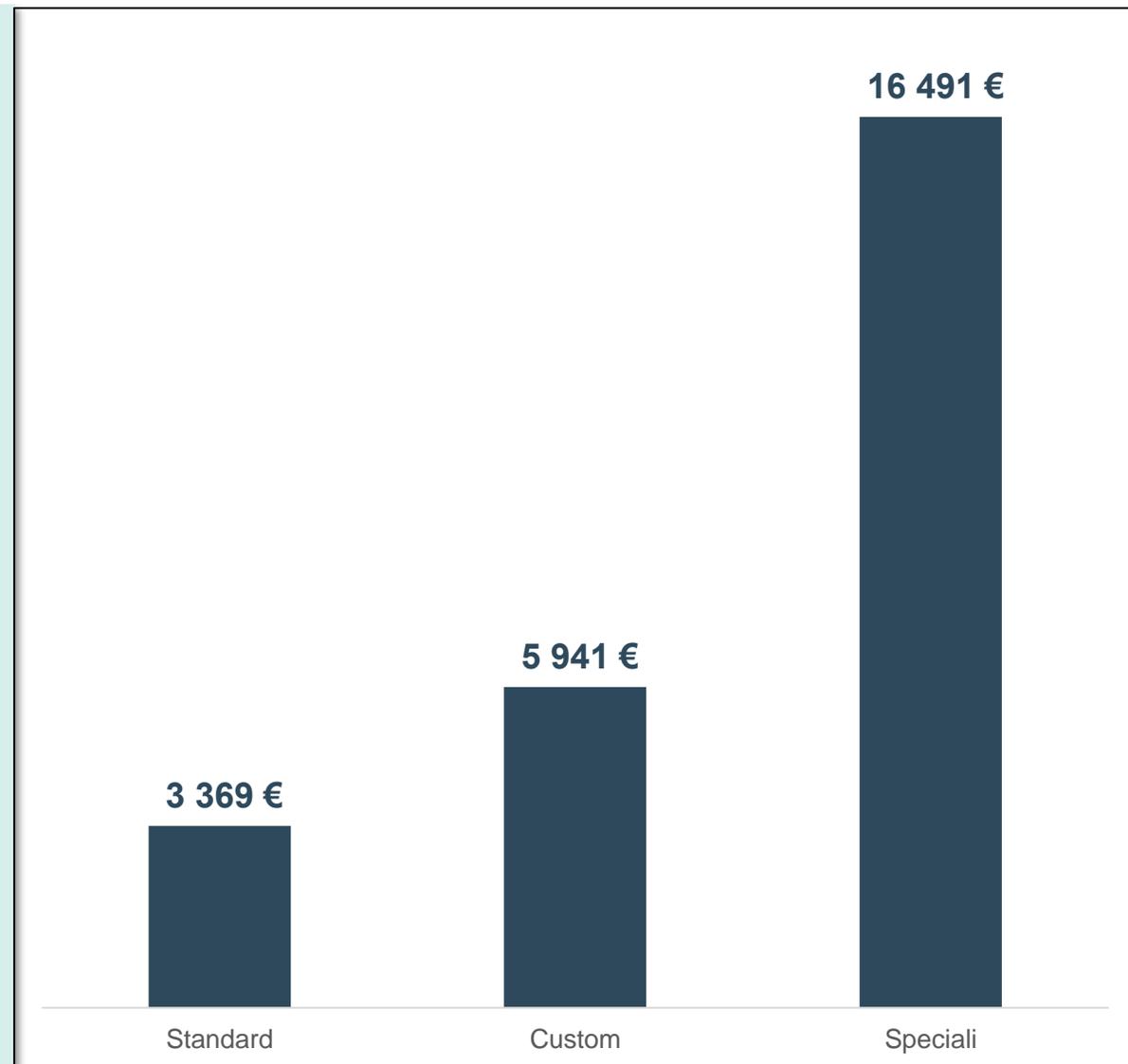
B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

3.) *Investimenti in base al tipo di articolo*

Campione:96

Coerentemente a quanto visto in relazione al tempo nella slide #204 anche l'investimento mediamente stanziato per ricercare e selezionare un nuovo fornitore, una volta che si verifichi l'interruzione di una fornitura, è fortissimamente dipendente, secondo le aspettative, dalla tipologia di articolo:

- i fornitori di articoli standard sono facilmente rimpiazzabili, con un investimento mediamente solo poco superiore a 3.000 €
- Passando agli articoli custom si assiste al quasi raddoppio dell'investimento richiesto, perché ovviamente essi non sono più articoli unificati e quindi realizzabili in maniera pressoché identica da (quasi) qualsiasi fornitore di quella merceologia.
- Infine, l'aumento decisamente più rilevante si ha con il passaggio agli articoli speciali, che richiedono un investimento medio pari a più di 16.000 €. Per questi articoli infatti non solo è necessario produrre un articolo specifico e non unificato, ma esso richiede anche la realizzazione di utensili, attrezzature e macchinari specifici e quindi non è decisamente alla portata di qualsiasi produttore.





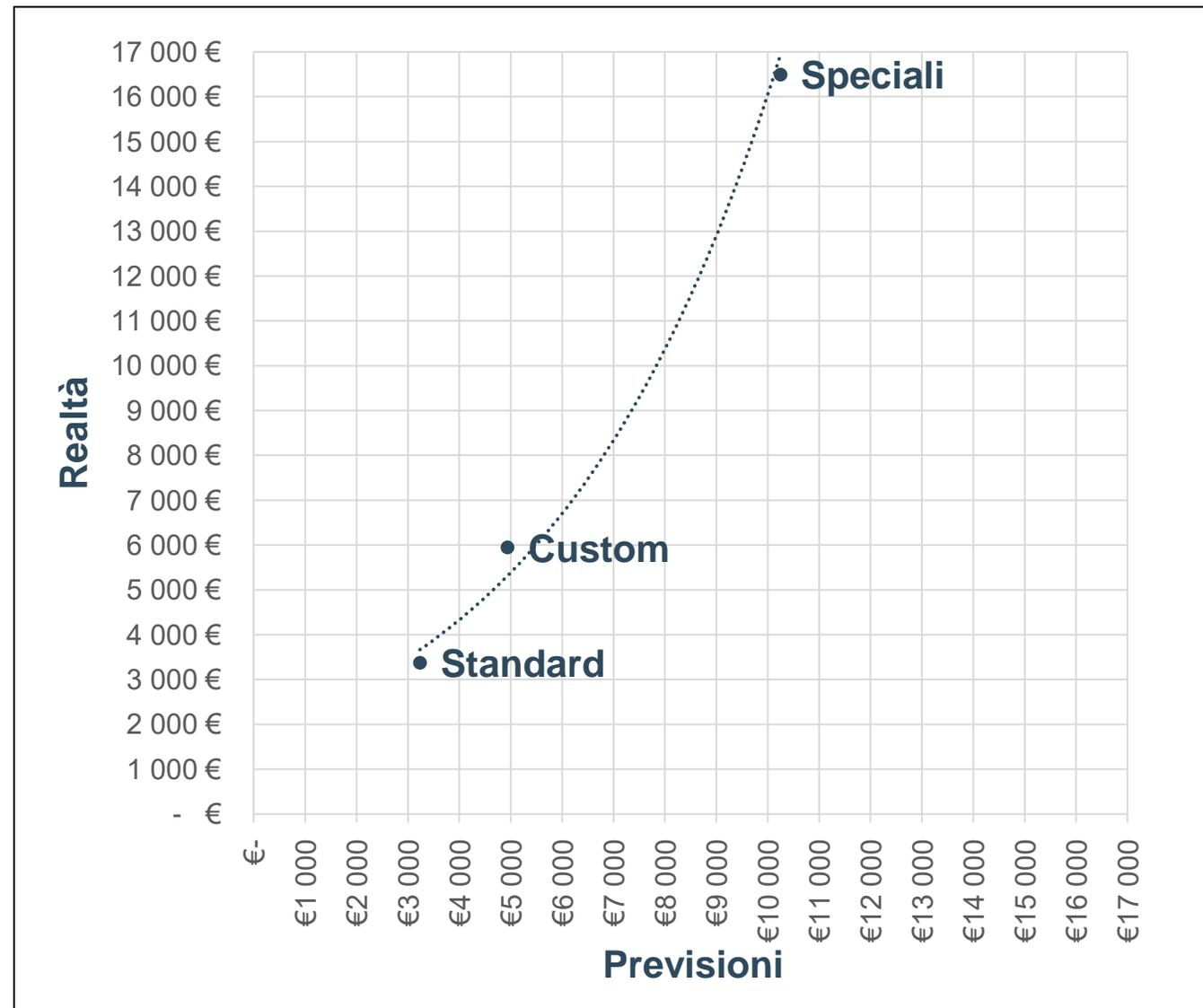
B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

2.) *Investimenti in base al tipo di articolo*

Campione:96

Come già rilevato nella slide #205, è difficile avere idee precise sul tempo ed, in parte, anche sull'investimento che è necessario realizzare per poter ritornare a regime, una volta che si dovesse interrompere una relazione di fornitura.

In questa seconda evidenza empirica si può notare come l'investimento sia in realtà stimato all'incirca correttamente in corrispondenza degli articoli standard, solo leggermente per gli articoli *custom*, mentre risulta fortemente sottostimato per gli articoli speciali.



B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

L'impatto delle interruzioni di fornitura viene studiato considerando anzitutto l'esigenza di chiudere il transitorio attraverso la ricerca di un nuovo fornitore, o meno; successivamente vengono esaminate le due componenti principali del transitorio: il tempo necessario per rientrare nelle condizioni di regime, e la conseguente necessità di sostenere dei costi. I costi da sostenere vengono esplorati nelle loro dimensioni principali: investimenti sostenuti per ritornare a regime, perdita di competitività e perdita di opportunità. I capitoli successivi riportano i risultati raggiunti dalla nostra ricerca investigando questi aspetti.





B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

4.) Perdita di competitività

Campione:157

	# risp.	Si Δ	Δ Min	Δ Max	Δ Media	Δ Mediana
Delta prezzo acquisto (%)	156	63	-9%	+100%	+12%	+10%
Delta difetti in ingresso (%)	156	34	+1%	+30%	+7%	+5%
Delta scorte in ingresso (gg)	139	77	+1	+60	+23	+15
Delta termini di pagamento (gg)	156	24	-15	-60	-33	-30

Quando una fornitura viene meno è necessario riferirsi ad un altro fornitore (nuovo, oppure già presente in albo fornitori) che potrebbe avere valori diversi di prezzo, difettosità in ingresso, puntualità di consegna (determinando quindi la necessità di mantenere più scorte in ingresso) e termini di pagamento. Ciascuno di questi aspetti introduce un corrispondente aumento dei costi e –quindi- la perdita di competitività nelle aziende clienti. Come si vede, sebbene questi effetti possano assumere anche valori molto elevati in casi estremi, normalmente essi sono relativamente modesti.

Va anche notato che il valore medio è sempre superiore alla mediana, mostrando come i sopra citati casi estremi possano provocare uno spostamento rilevante del valore medio. In questo caso quindi è necessario tutelarsi da effetti estremi, che potrebbero essere anche molto gravi.



B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

4.) Perdita di competitività in base alle variabili esogene

Dimensione

Macro-filiera

	Micro	Piccola	Media	Grande	#
Aumento medio prezzo acquisto (%)	13%	11%	10%	21%	63
Aumento medio difetti in ingresso (%)	-	7%	6%	7%	34
Aumento medio scorte in ingresso (gg)	29	19	25	22	77
Riduzione media termini di pagamento (gg)	NC	NC	NC	NC	24

	Strum.	Dur.	Ind.	Cons.	#
Aumento medio prezzo acquisto (%)	11%	14%	6%	18%	63
Aumento medio difetti in ingresso (%)	5%	10%	6%	-	34
Aumento medio scorte in ingresso (gg)	22	21	19	35	77
Riduzione media termini di pagamento (gg)	33	35	-	-	24

La dimensione dell'azienda rispondente impatta in maniera rilevante sulla variazione di alcuni dei parametri di competitività della relazione, anche se in maniera contrastante e non sempre aderente alle aspettative. Le aziende più grandi subiscono variazione del prezzo d'acquisto in maniera più rilevante rispetto a quelle piccole e medie, mentre riescono a gestire meglio l'aumento delle scorte in ingresso, credibilmente facendo leva sul proprio maggiore potere contrattuale. Non si riscontrano né variazioni né differenze campionarie rilevanti invece per la difettosità in ingresso.

Evidenze analoghe si riscontrano anche in riferimento al macro-settore di appartenenza: le imprese nelle filiere produttrici di beni di largo consumo subiscono in media una variazione molto forte del prezzo di acquisto e delle scorte in ingresso, mentre non hanno, tipicamente, ricadute di sorta quanto alla difettosità in ingresso dei materiali acquistati. Vice versa i produttori di beni strumentali subiscono la ricaduta più rilevante in termini di peggioramento dei termini di pagamento.

NOTA BENE: le grandezze ed i valori in rosso non sono stati considerati (NC) in quanto privi del numero di casi ritenuto sufficiente.



B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

4.) Perdita di competitività in base ai rispondenti (I/II)

Funzione aziendale

Competenze

	Acquisti	Altro	#		Incom.	Spec.	Esp.	Guru	#
Aumento medio prezzo acquisto (%)	12%	12%	63	Aumento medio prezzo acquisto (%)	10%	10%	18%	6%	63
Aumento medio difetti in ingresso (%)	6%	7%	34	Aumento medio difetti in ingresso (%)	NC	6%	4%	8%	32
Aumento medio scorte in ingresso (gg)	25	14	77	Aumento medio scorte in ingresso (gg)	17	22	26	23	75
Riduzione media termini di pagamento (gg)	32	33	24	Riduzione media termini di pagamento (gg)	-	28	30	NC	22

La specializzazione del rispondente nella funzione acquisti si collega ad un aumento notevolissimo delle scorte in ingresso mantenute dopo l'attivazione del nuovo fornitore, che potrebbero essere legate sia ad un LT di fornitura più lungo (scorte di ciclo) o più incerto (scorte di sicurezza) sia all'accresciuta percezione di rischio che come abbiamo visto contraddistingue le aziende che sperimentano in pratica una interruzione di fornitura. In questo caso si potrebbe anche trattare di una reazione irrazionale ed eccessiva. Tutti gli altri parametri restano invece invariati.

La competenza indicata invece viene di solito valorizzata riducendo il delta del prezzo di acquisto sperimentato: tuttavia in corrispondenza di manager più competenti si evidenziano anche scorte in ingresso più elevate.

NOTA BENE: le grandezze ed i valori in rosso non sono stati considerati (NC) in quanto privi del numero di casi ritenuto sufficiente.



B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

4.) Perdita di competitività in base ai rispondenti (II/II)

Anzianità in azienda

Anzianità nel ruolo

	New entry	Senior	Veterano	#		New entry	Senior	Veterano	#
Aumento medio prezzo acquisto (%)	3%	10%	15%	63	Aumento medio prezzo acquisto (%)	12%	10%	14%	63
Aumento medio difetti in ingresso (%)	4%	10%	6%	34	Aumento medio difetti in ingresso (%)	6%	9%	5%	34
Aumento medio scorte in ingresso (gg)	26	18	23	77	Aumento medio scorte in ingresso (gg)	33	22	20	77
Riduzione media termini di pagamento (gg)	30	NC	35	24	Riduzione media termini di pagamento (gg)	30	NC	34	24

L'anzianità del manager rispondente nel ruolo ha dei *payoff* evidenti in particolare nel contenimento dell'aumento delle scorte ed (in parte) dei difetti in ingresso. Tuttavia pare invece peggiorare l'aumento del prezzo di acquisto e la riduzione dei termini di pagamento.

Anche l'anzianità aziendale pare ricollegabile ad un peggioramento dell'aumento del prezzo di acquisto e della riduzione dei termini di pagamento. Tuttavia non pare che al tempo stesso riesca a garantire il vantaggio sopra descritto nel contenimento (forse emozionale) dell'aumento delle scorte in ingresso.

In definitiva, pare che nessuno dei due tipi di esperienza valutati per il manager degli acquisti sia in grado di portare particolari elementi di valore nel processo di selezione dei nuovi fornitori.

NOTA BENE: le grandezze ed i valori in rosso non sono stati considerati (NC) in quanto privi del numero di casi ritenuto sufficiente.



B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

4.) Perdita di competitività in base alla rete di fornitura

Numero di fornitori

	<= 100	101-300	> 300	#
Aumento medio prezzo acquisto (%)	14%	12%	11%	60
Aumento medio difetti in ingresso (%)	5%	9%	6%	25
Aumento medio scorte in ingresso (gg)	21	23	28	69
Riduzione media termini di pagamento (gg)	29	33	NC	21

Localizzazione geografica

	ITA	EU	MONDO	#
Aumento medio prezzo acquisto (%)	17%	21%	11%	57
Aumento medio difetti in ingresso (%)	-	NC	7%	31
Aumento medio scorte in ingresso (gg)	NC	20	23	70
Riduzione media termini di pagamento (gg)	NC	36	28	20

Dimensione dei fornitori

	Micro	Micro & Piccoli	Tutte dim.	#
Aumento medio prezzo acquisto (%)	NC	-	4%	10
Aumento medio difetti in ingresso (%)	NC	-	NC	5
Aumento medio scorte in ingresso (gg)	-	-	-	-
Riduzione media termini di pagamento (gg)	NC	-	NC	3

Sebbene si notino alcuni impatti non trascurabili in collegamento con la morfologia della rete di fornitura, essi sono meno rilevanti di quanto sarebbe stato lecito attendersi e non sempre facilmente spiegabili. In particolare, reti globali con un elevato numero di fornitori di tutte le dimensioni si legano ad un ridotto aumento del prezzo d'acquisto.

NOTA BENE: le grandezze ed i valori in rosso non sono stati considerati (NC) in quanto privi del numero di casi ritenuto sufficiente.



B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

4.) *Perdita di competitività in base allo stile relazionale*

A causa della bassa numerosità del campione non siamo in questo caso in grado di illustrare alcun messaggio della stratificazione per stile relazionale.

NOTA BENE: le grandezze ed i valori in rosso non sono stati considerati (NC) in quanto privi del numero di casi ritenuto sufficiente.

	Operativo	Tecnica	Relaz.	Strategico	#
Delta prezzo acquisto (%)	NC	NC	6%	NC	14
Delta difetti in ingresso (%)	-	NC	5%	NC	8
Delta scorte in ingresso (gg)	-	NC	18	NC	9
Delta termini di pagamento (gg)	-	-	30	NC	7



B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

4.) Perdita di competitività in base all'ufficio acquisti

Tipologia

	Marg.	Direz.	Strat.	#
<i>Delta prezzo acquisto (%)</i>	NC	NC	7%	14
<i>Delta difetti in ingresso (%)</i>	NC	NC	NC	8
<i>Delta scorte in ingresso (gg)</i>	NC	NC	11	9
<i>Delta termini di pagamento (gg)</i>	NC	-	30	7

Sistemi informativi utilizzati

	1	2	> 2	#
<i>Delta prezzo acquisto (%)</i>	7%	4%	NC	14
<i>Delta difetti in ingresso (%)</i>	NC	9%	NC	7
<i>Delta scorte in ingresso (gg)</i>	NC	15	-	8
<i>Delta termini di pagamento (gg)</i>	NC	NC	NC	7

Anche in questo caso non emerge alcuna evidenza empirica solida, a fronte del basso numero di dati raccolti.

NOTA BENE: le grandezze ed i valori in rosso non sono stati considerati (NC) in quanto privi del numero di casi ritenuto sufficiente.



B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

4.) Perdita di competitività in base alla sensibilità

Rilevanza futura rischio

	Pess.	Cauto	Ott.	#
Aumento medio prezzo acquisto (%)	NC	NC	2%	10
Aumento medio difetti in ingresso (%)	NC	NC	NC	5
Aumento medio scorte in ingresso (gg)	-	-	-	-
Riduzione media termini di pagamento (gg)	-	-	NC	3

Risorse dedicate

	Risp.	Cons.	Sens.	#
Aumento medio prezzo acquisto (%)	-	16%	10%	38
Aumento medio difetti in ingresso (%)	-	7%	7%	25
Aumento medio scorte in ingresso (gg)	-	26	23	50
Riduzione media termini di pagamento (gg)	-	35	38	14

Attenzione manageriale

	Rid.	Stab.	Cresc.	#
Aumento medio prezzo acquisto (%)	-	NC	8%	10
Aumento medio difetti in ingresso (%)	-	NC	NC	5
Aumento medio scorte in ingresso (gg)	-	-	-	-
Riduzione media termini di pagamento (gg)	-	-	NC	3

L'unica stratificazione su cui si sono raccolte informazioni sufficienti a sviluppare una analisi statistica seria è quella per livello di risorse finanziarie dedicate alla prevenzione e mitigazione del rischio di fornitura.

Le aziende più sensibili mostrano un valore di aumento del prezzo medio di acquisto decisamente inferiore rispetto alle altre.

NOTA BENE: le grandezze ed i valori in rosso non sono stati considerati (NC) in quanto privi del numero di casi ritenuto sufficiente.



B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

4.) *Perdita di competitività in base al numero di interruzioni*

Le aziende che hanno subito molte interruzioni di fornitura mostrano risultati parzialmente differenti da quelle che ne hanno sperimentato poche: in particolare evidenziano una più rilevante crescita del prezzo d'acquisto, ma anche un più contenuto peggioramento della percentuale di difettosità in ingresso, e della rapidità ed affidabilità delle forniture, che a sua volta consente la riduzione degli stock.

	Poche interruzioni	Molte interruzioni	#
<i>Delta prezzo acquisto (%)</i>	10%	14%	60
<i>Delta difetti in ingresso (%)</i>	8%	6%	25
<i>Delta scorte in ingresso (gg)</i>	26	22	69
<i>Delta termini di pagamento (gg)</i>	30	32	21



B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

4.) Perdita di competitività in base ai fornitori interrotti

Localizzazione

	ITA	EU	MONDO	#
Aumento medio prezzo acquisto (%)	10%	29%	12%	63
Aumento medio difetti in ingresso (%)	6%	NC	NC	33
Aumento medio scorte in ingresso (gg)	21	28	25	76
Riduzione media termini di pagamento (gg)	33	NC	NC	23

Dimensione

	Micro	Piccolo	Medio	Grande	#
Aumento medio prezzo acquisto (%)	11%	14%	13%	11%	61
Aumento medio difetti in ingresso (%)	5%	7%	9%	NC	32
Aumento medio scorte in ingresso (gg)	17	27	27	24	74
Riduzione media termini di pagamento (gg)	29	36	NC	NC	22

Entrambe le variabili qui prese in considerazione per la stratificazione dei fornitori cessati indicano la presenza di legami con la perdita di competitività, anche se non sempre facilmente intellegibili nelle loro relazioni causa-effetto. In particolare, la sostituzione dei fornitori Europei è quella riconducibile alla maggiore perdita, in particolare per l'aumento del prezzo d'acquisto e delle scorte in ingresso. Vice versa, non emerge una simile chiave di lettura univoca in corrispondenza della dimensione del fornitore cessato, anche se la linea di tendenza che emerge è che la interruzione di fornitori di più grandi dimensioni tende a provocare gli effetti più importanti.

NOTA BENE: le grandezze ed i valori in rosso non sono stati considerati (NC) in quanto privi del numero di casi ritenuto sufficiente.



B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

4.) *Perdita di competitività in base alle relazioni interrotte*

A buon senso, se una relazione di fornitura dura molto a lungo è perché consolida nel tempo dei concreti elementi di vantaggio per entrambi i partner della relazione e pertanto sarebbe lecito attendersi che proprio queste relazioni fossero quelle sostituendo le quali si percepissero le più gravi perdite di competitività.

Questo effetto in effetti è particolarmente chiaro per l'aumento delle scorte in ingresso, che indica come i fornitori di lungo termine siano frequentemente quelli che offrono i *lead time* più brevi (riduzione delle scorte di ciclo) oppure più regolari (riduzione delle scorte di sicurezza). Oppure, ancora più semplicemente, che la perdita di un fornitore consolidato tende a produrre nei manager uno shock emotivo maggiore.

Tuttavia non si riesce a vedere un simile effetto per nessuno degli altri parametri considerati, consolidando l'opinione che frequentemente la scelta del fornitore avvenga sulla scorta di parametri logistici, più che complessivi.

	Breve	Medio	Lungo	#
Aumento medio prezzo acquisto (%)	12%	13%	11%	62
Aumento medio difetti in ingresso (%)	7%	5%	8%	33
Aumento medio scorte in ingresso (gg)	19	19	27	76
Riduzione media termini di pagamento (gg)	30	32	33	23



B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

4.) Perdita di competitività in base al tipo di articolo

La scelta di un articolo standard, quindi di una *commodity*, dovrebbe sensatamente avvenire prevalentemente sulla base del prezzo. Infatti, come si vede, è proprio per tale tipo di articoli che il prezzo peggiora di più una volta che si cambia fornitore.

Dall'altro lato, gli articoli speciali vengono evidentemente acquistati cercando il fornitore che li riesce a rendere disponibili nel tempo minore: ed è per questo che proprio in corrispondenza di tali articoli si ha il peggiore aumento del *lead time* di fornitura una volta che si sostituisca il fornitore.

Gli articoli custom hanno un comportamento intermedio rispetto a tali due categorie estreme e mostrano un peggioramento rilevante dei termini di pagamento.

NOTA BENE: le grandezze ed i valori in rosso non sono stati considerati (NC) in quanto privi del numero di casi ritenuto sufficiente.

	Standard	Custom	Speciale	#
Aumento medio prezzo acquisto (%)	14%	12%	11%	63
Aumento medio difetti in ingresso (%)	8%	5%	8%	34
Aumento medio scorte in ingresso (gg)	18	22	28	77
Riduzione media termini di pagamento (gg)	28	34	NC	24

B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

L'impatto delle interruzioni di fornitura viene studiato considerando anzitutto l'esigenza di chiudere il transitorio attraverso la ricerca di un nuovo fornitore, o meno; successivamente vengono esaminate le due componenti principali del transitorio: il tempo necessario per rientrare nelle condizioni di regime, e la conseguente necessità di sostenere dei costi. I costi da sostenere vengono esplorati nelle loro dimensioni principali: investimenti sostenuti per ritornare a regime, perdita di competitività e perdita di opportunità. I capitoli successivi riportano i risultati raggiunti dalla nostra ricerca investigando questi aspetti.





B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

5.) Perdita di occasioni di vendita

	# risp.	Si Δ	Δ Min	Δ Max	Δ Media	Δ Mediana
Perdita di ordini	112	38 (34%)	5%	50%	14%	5%
Perdita di clienti	128	21 (16%)	5%	50%	15%	5%

Durante il transitorio che segue l'interruzione di un rapporto di fornitura e che termina con il ritorno a regime, la mancanza di uno o più articoli può tradursi anche nella impossibilità di realizzare i prodotti finiti che li impiegano, e quindi nel disservizio verso uno o più clienti, che a loro volta potrebbero reagire cancellando l'ordine o addirittura rivolgendosi ad un altro fornitore.

L'evidenza mostra che in media questi effetti accadono con una frequenza non trascurabile ma con effetti piuttosto limitati: la perdita di ordini accade mediamente in più di un terzo dei casi, e la perdita di clienti nel 16%. Inoltre, le mediane, entrambe minori delle medie, evidenziano che anche in questo caso sono da temere soprattutto gli eventi estremi, che difatti in entrambi i casi sono arrivati al 50% di ordini o clienti persi.



B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

5.) Perdita di occasioni di vendita in base alle variabili esogene

Dimensione

Micro	Piccola	Media	Grande	#
-------	---------	-------	--------	---

Perdita di ordini	NC	14%	13%	15%	38
--------------------------	----	-----	-----	-----	----

Perdita di clienti	NC	14%	25%	5%	21
---------------------------	----	-----	-----	----	----

Macro-filiera

Strum.	Dur.	Ind.	Cons.	#
--------	------	------	-------	---

Perdita di ordini	10%	16%	NC	20%	38
--------------------------	-----	-----	----	-----	----

Perdita di clienti	12%	18%	NC	NC	21
---------------------------	-----	-----	----	----	----

In base alle evidenze raccolte, e contrariamente alle aspettative, la dimensione dell'azienda rispondente ha un impatto quasi nullo sulla perdita di ordini. Tuttavia il medesimo effetto è molto evidente nella perdita dei clienti, che forse nel caso delle aziende più grandi restano più fedeli in quanto acquistano una gamma di articoli e merceologie, mentre al contrario in caso di consegne fortemente ritardate a causa dell'interruzione delle forniture tendono ad abbandonare con frequenza le aziende piccole e soprattutto quelle medie.

Il medesimo effetto è assai visibile nella stratificazione per macro-filiera, che illustra come le imprese nelle filiere B2C (beni durevoli e di consumo), dove si producono beni frequentemente standard in volumi spesso elevati, soffrano di una percentuale molto più elevata delle altre sia di ordini sia di clienti persi.

NOTA BENE: le grandezze ed i valori in rosso non sono stati considerati (NC) in quanto privi del numero di casi ritenuto sufficiente.



B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

5.) Perdita di occasioni di vendita in base ai rispondenti (I/II)

Funzione aziendale

Competenze

	Acquisti	Altro	#		Incom.	Spec.	Esp.	Guru	#
Perdita di ordini	11%	19%	38	Perdita di ordini	NC	8%	18%	7%	36
Perdita di clienti	10%	17%	21	Perdita di clienti	NC	11%	11%	5%	19

Analizzando l'impatto delle variabili endogene legate al rispondente sulla perdita di occasioni di vendita nel corso del transitorio di sostituzione dei fornitori venuti meno, emerge con grande chiarezza la rilevanza della specializzazione dei manager nella funzione acquisti, giacché per tali tipi di rispondenti si vede una percentuale di ordini e clienti persi decisamente inferiori.

In analogia, anche la competenza dei manager rispondenti ha evidentemente un ruolo positivo nella riduzione della perdita di occasioni di vendita, con un effetto evidentemente fortissimo sulla riduzione della perdita di interi clienti.

NOTA BENE: le grandezze ed i valori in rosso non sono stati considerati (NC) in quanto privi del numero di casi ritenuto sufficiente.



B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

5.) Perdita di occasioni di vendita in base ai rispondenti (II/II)

Anzianità in azienda

Anzianità nel ruolo

	New entry	Senior	Veterano	#
Perdita di ordini	NC	7%	16%	38
Perdita di clienti	NC	NC	16%	21

	New entry	Senior	Veterano	#
Perdita di ordini	12%	13%	14%	38
Perdita di clienti	5%	25%	12%	21

Diversamente da quanto rilevato per la specializzazione e la competenza, l'effetto dell'anzianità, sia nella funzione, sia in azienda è quanto meno controverso. Addirittura, per certi versi pare quasi che siano proprio i manager più esperti quelli meno capaci di gestire i transitori, tenendo sia gli ordini sia i clienti. **NOTA BENE:** le grandezze ed i valori in rosso non sono stati considerati (NC) in quanto privi del numero di casi ritenuto sufficiente.



B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

5.) Perdita di occasioni di vendita in base alla rete di fornitura

Numero di fornitori

	<= 100	101-300	> 300	#
<i>Perdita di ordini</i>	10%	17%	10%	33
<i>Perdita di clienti</i>	11%	18%	NC	18

Localizzazione geografica

	ITA	EU	MONDO	#
<i>Perdita di ordini</i>	NC	18%	12%	36
<i>Perdita di clienti</i>	NC	5%	16%	19

Non si riesce a scorgere una relazione causa-effetto chiara tra la morfologia della rete di fornitura delle singole aziende intervistate e l'effetto in termini di perdita di ordini e clienti quando uno di questi fornitori debba essere sostituito avendo interrotto le forniture.

NOTA BENE: le grandezze ed i valori in rosso non sono stati considerati (NC) in quanto privi del numero di casi ritenuto sufficiente.



B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

5.) *Perdita di occasioni di vendita in base alle risorse dedicate*

In leggera antitesi rispetto ai casi sopra esaminati, le aziende con un atteggiamento di tipo conservatore, ossia che prevedono di non aumentare le risorse economiche dedicate al rischio di fornitura, hanno sperimentato un tasso maggiore di perdita di ordini, mentre risulta nettamente superiore la perdita di clienti sperimentata da quelle che abbiamo definito più "sensibili".

	Risparmiatore	Conservatore	Sensibile	#
<i>Perdita di ordini</i>	-	16%	12%	28
<i>Perdita di clienti</i>	-	13%	19%	14



B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

5.) *Perdita di occasioni di vendita in base al numero di interruzioni*

Il numero di interruzioni subite non pare impattare più di tanto sulla percentuale di ordini persi nel corso del transitorio determinato dall'interruzione di uno specifico fornitore.

Vice versa, l'evidenza raccolta illustra un effetto molto più dirompente sulla percentuale di clienti persi, che addirittura supera quella degli ordini persi nel caso delle aziende che subiscono molte interruzioni.

Evidentemente, la fedeltà dei clienti è messa a dura prova dagli effetti delle numerose interruzioni di fornitura subite.

	Poche interruzioni	Molte interruzioni	#
<i>Perdita di ordini</i>	14%	14%	33
<i>Perdita di clienti</i>	10%	17%	18



B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

5.) Perdita di occasioni di vendita in base ai fornitori interrotti

Localizzazione

	ITA	EU	MONDO	#
Perdita di ordini	12%	16%	NC	37
Perdita di clienti	12%	NC	NC	20

Dimensione

	Micro	Piccolo	Medio	Grande	#
Perdita di ordini	8%	15%	NC	11%	36
Perdita di clienti	NC	5%	NC	11%	19

A confermare l'evidenza già esaminata in slide #228, la sostituzione di fornitori internazionali, soprattutto di medio-grande dimensione, ha comportato una perdita di ordini e di clienti superiore rispetto ad aziende locali e di dimensioni più piccole.

NOTA BENE: le grandezze ed i valori in rosso non sono stati considerati (NC) in quanto privi del numero di casi ritenuto sufficiente.



B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

5.) *Perdita di occasioni di vendita in base alle relazioni interrotte*

Come già rilevato in precedenza, instaurare una relazione di lungo termine implica tutta una serie di reciproci adattamenti tra i due partner, tali da rendere questa relazione duratura e vicendevolmente profittevole: così, quando essa viene meno risulta quanto mai difficile trovare un nuovo fornitore all'altezza del precedente e, conseguentemente, si finisce per perdere un maggior numero di ordini in questo transitorio. Meno chiara invece la relazione con la perdita di clienti.

	Breve	Medio	Lungo	#
<i>Perdita di ordini</i>	9%	12%	18%	37
<i>Perdita di clienti</i>	14%	17%	13%	20



B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

5.) Perdita di occasioni di vendita in base al tipo di articolo

Nuovamente la tipologia di articolo emerge – comprensibilmente- come una variabile chiave con un impatto estremamente rilevante sia sulla % di ordini, sia di clienti persi, anche se in maniera molto diversa dalle aspettative.

Infatti, è proprio per gli articoli standard che vengono persi la maggior parte di clienti, a dispetto del tempo minore di risoluzione del transitorio che era stato illustrato per questi articoli nella slide #205. La spiegazione potrebbe dipendere dal fatto che, credibilmente, articoli di fornitura standard potrebbero entrare in virtualmente tutti i prodotti finiti offerti alla clientela, e dunque provocare perturbazioni verso pressoché tutti i clienti.

Vice versa, la perdita di clienti si verifica più frequentemente per la cessazione delle forniture di articoli speciali, secondo aspettative, visti gli elevati tempi richiesti per ripristinare le condizioni di regime.

NOTA BENE: le grandezze ed i valori in rosso non sono stati considerati (NC) in quanto privi del numero di casi ritenuto sufficiente.

	Standard	Custom	Speciale	#
Perdita di ordini	18%	13%	12%	38
Perdita di clienti	NC	10%	18%	21



B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

Sintesi delle evidenze emerse (I/V)

Con riferimento agli impatti delle interruzioni, il campione di 157 interruzioni censite e descritte dettagliatamente si fraziona in 3 parti circa uguali, tra i casi in cui non è stato necessario procedere alla ricerca di un fornitore sostitutivo, i casi in cui è stato ricercato 1 solo fornitore e quelli in cui sono stati ricercati addirittura più fornitori sostitutivi.

Esaminando i 97 casi in cui si procede alla ricerca di (almeno) un fornitore sostitutivo, si nota che i tempi di sostituzione sono piuttosto lunghi: se il valore mediano è di appena 5 settimane, la media è pari invece a circa 10 settimane (2,5 mesi), mentre il valore massimo è di 40 settimane, pari a quasi 10 mesi. Si contano ben 11 casi al di sopra di 20 settimane (quasi 5 mesi).

Circa nella metà dei casi la ricerca di (almeno) un nuovo fornitore non richiede alcuno specifico investimento: quando invece lo richiede esso è normalmente modesto (13.800 € in media) ma può raggiungere fino a 120.000 € in casi particolari.

Inoltre, sia l'esigenza di effettuare investimenti per reperire e portare a regime i nuovi fornitori, sia la perdita di competitività (aumento dei costi) legata al cambio di fornitori, sia infine la perdita di opportunità di vendita (ordini e clienti) accadono raramente ed assumono per lo più valori limitati: tuttavia in casi particolari possono raggiungere anche valori ragguardevoli e molto preoccupanti. È quindi chiaro che occorre tutelarsi da questi effetti non tanto per la loro frequenza o per il loro valore medio, francamente modesti, ma per evitare casi sfortunati in cui assumano valori elevati.

Infine, confrontando i valori effettivi indicati dalle aziende che hanno avuto queste esperienze con le stime di quelle che non ci sono passate attraverso, si può vedere come risulta impossibile stimare correttamente tempi e costi collegabili ad una interruzione di fornitura senza averla sperimentata sulla propria pelle.



B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

Sintesi delle evidenze emerse (II/V)

Entrambe le variabili esogene hanno evidenziato una influenza chiara e rilevante in relazione agli impatti delle interruzioni di fornitura.

- ▶ La dimensione delle aziende intervistate ha come sempre un impatto molto rilevante su quasi tutte le variabili esaminate: infatti se le aziende più grandi tendenzialmente ricorrono con minore frequenza alla ricerca di uno o più nuovi fornitori, è anche vero che tendenzialmente quando lo fanno tale ricerca si estende su un tempo maggiore e richiede un investimento maggiore, probabilmente per permettere di esaminare più opzioni e valutare più aspetti. Inoltre, una volta che trovano il fornitore sostitutivo, le aziende più grandi subiscono un maggiore differenziale del prezzo d'acquisto (indicando che probabilmente sono più inclini ad adottare con i propri fornitori abituali politiche "squeeze") ed anche una perdita di ordini maggiore delle altre aziende, come diretta conseguenza della maggiore durata del transitorio.
- ▶ Per quanto concerne la macro-filiera di appartenenza, è emerso che le aziende appartenenti alle filiere B2C tendono a richiedere dei transitori molto più lunghi delle loro corrispondenti B2B. Questo aspetto, combinandosi alla produzione e vendita di beni solitamente abbastanza standard e facilmente sostituibili porta anche ad una maggiore perdita di ordini e clienti da parte delle aziende B2C rispetto alle B2B. Parallelamente si è anche evidenziato come le aziende che operano in filiere caratterizzate da beni complessi (beni strumentali e durevoli), probabilmente per la maggiore frequenza di articoli custom o speciali, tendano anch'esse a richiedere transitori più lunghi ed investimenti più sostanziosi rispetto a quelle che realizzano beni semplici.



B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

Sintesi delle evidenze emerse (III/V)

Considerando le variabili endogene legate al rispondente, sono emerse numerose evidenze, sintetizzabili come segue.

- ▶ L'impatto più rilevante di tutti ce l'ha la funzione su cui si specializza il manager rispondente. In particolare i manager degli acquisti hanno indicato, in media, una maggiore frequenza di ricerca di fornitori sostitutivi in caso di interruzioni. Per giunta essi inducono transitori più lunghi ed investimenti più elevati, probabilmente perché vogliono esaminare più opzioni e valutare più aspetti rispetto agli altri manager. In corrispondenza dei manager degli acquisti, inoltre, si è notato che una volta selezionato il nuovo fornitore essi ritengono opportuno aumentare molto le scorte di materiale *inbound* detenute, forse anche denotando un contraccolpo emotivo a valle dell'esperienza negativa dell'interruzione di fornitura. Tuttavia, pur impiegando un tempo notevolmente superiore degli altri, i transitori gestiti da questi manager perdono meno ordini e clienti, indicando una maggiore capacità di gestione del transitorio rispetto agli altri manager intervistati.
- ▶ Un impatto simile a quello indicato per la specializzazione, anche se un po' meno forte e meno chiaro ce l'ha anche la competenza dei manager. I manager più competenti tendono ad avere bisogno di cercare fornitori sostitutivi meno frequentemente, probabilmente perché si tutelano preventivamente con fornitori sostitutivi attraverso relazioni di *backup* efficaci. Anche essi richiedono un maggiore investimento, pur senza impegnare un tempo maggiore. Ed anche essi dopo la sostituzione incorrono in una forte crescita delle scorte dei materiali d'acquisto. Tuttavia, la competenza dei manager si ripaga attraverso una riduzione dell'aumento di prezzo e dell'extra difettosità in ingresso, oltre che attraverso una forte riduzione della perdita delle opportunità di vendita durante i transitori.
- ▶ Meno evidente e anche un pelo più controversa è invece l'influenza giocata dall'anzianità dei manager, sia di tipo aziendale sia nella funzione. Il principale pay-off della maggiore esperienza dei manager è la riduzione dell'extra-scorta di materiale d'acquisto che viene accumulata dopo avere sostituito il fornitore interrotto con quello nuovo.



B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

Sintesi delle evidenze emerse (IV/V)

Secondo la definizione fornita in precedenza, uno stile relazionale di tipo "strategico" è connotato dall'adozione di un numero relativamente elevato di tecniche di coordinamento di interfaccia con una percentuale relativamente elevata dei propri fornitori. In simili circostanze, così come anche nel caso di fornitori con una relazione di lunga durata, e di un Ufficio Acquisti con un ruolo aziendale strategico, è evidente che le relazioni intrattenute tra i due partner sono particolari, ottenute attraverso un lungo processo di adattamento reciproco, che ha portato ad una maggiore profittabilità del rapporto per entrambi i partner.

È quindi ovvio che in queste circostanze sia comparativamente più difficile adattare al ruolo di un fornitore che eventualmente dovesse cessare un altro della medesima merceologia che fosse eventualmente già a catalogo e pertanto in questi casi si verifica una più elevata percentuale di ricerca di nuovi fornitori. Coerentemente sarà anche più difficile reperire un fornitore all'altezza di quello cessato, ragione che spiega la richiesta di più tempo ed investimento.

Inoltre, sarà certamente più difficile trovare un fornitore che ricalchi le medesime eccellenze di quello cessato, e difatti in questi casi si assiste ad un deciso peggioramento del vantaggio competitivo subito dopo la sostituzione, con un deciso aumento del prezzo d'acquisto, della difettosità e delle scorte in ingresso.



B). IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

Sintesi delle evidenze emerse (V/V)

Una evidenza estremamente solida emerge anche in relazione all'influenza giocata dalla sensibilità dell'azienda intervistata verso il tema del rischio di fornitura. Emerge con estrema chiarezza, in relazione a tutte e tre le variabili endogene considerate in quest'ambito, che una maggiore consapevolezza sulla rilevanza e sul crescente impatto dei rischi di fornitura e conseguentemente il proposito di dedicare una maggiore attenzione manageriale e più risorse economiche a questo tema non emergono a fronte di una più lucida visione del futuro, della maggiore competenza o esperienza dei manager, o di altri aspetti ancora, ma sono semmai l'effetto di una serie di esperienze fortemente negative concretamente vissute nel passato.

Emerge infatti, praticamente senza eccezioni, che le aziende più sensibili hanno sperimentato rispetto alle altre più ricerche e sostituzioni di fornitori, con transitori di durata maggiore, che hanno richiesto maggiori investimenti. E che poi, una volta avvenuta la sostituzione dei suddetti fornitori, hanno subito condizioni particolarmente gravose di perdita del vantaggio competitivo, tra cui: un elevato aumento del prezzo di acquisto dei beni combinato ad una significativa riduzione dei termini di pagamento, oltre all'aumento della difettosità e delle scorte in ingresso.

Infine, completamente allineata alle aspettative l'influenza del tipo di articolo, con gli articoli speciali a richiedere ovviamente transitori più duraturi ed investimenti molto più elevati.

C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

L'ultimo capitolo di questo rapporto esamina quante e quali aziende dispongono di un sistema, una procedura o una organizzazione esplicitamente dedicata al monitoraggio, alla misurazione ed alla gestione del rischio di fornitura. Dopo avere svolto le necessarie indagini sulla disponibilità di tale sistema, vengono identificate le tipologie di rischio considerate e le principali caratteristiche in termini di completezza, livello di formalizzazione e leve adottate. Infine, vengono esaminati i principali effetti derivanti dall'aver attivato simili procedure.

- esistenza

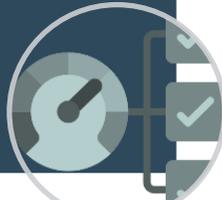
C1). Sistema



Interruzioni di fornitura

- tipologie di rischio considerate
- completezza
- formalizzazione
- rigore

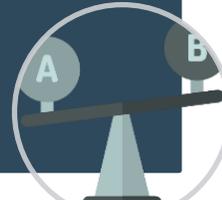
C2). Caratteristiche



Impatti delle interruzioni

- leve adottate
- approccio di mitigazione del rischio
- effetti degli eventi di interruzione

C3). Leve adottate ed effetti



Sistema di monitoraggio



C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

1.) *Esistenza*

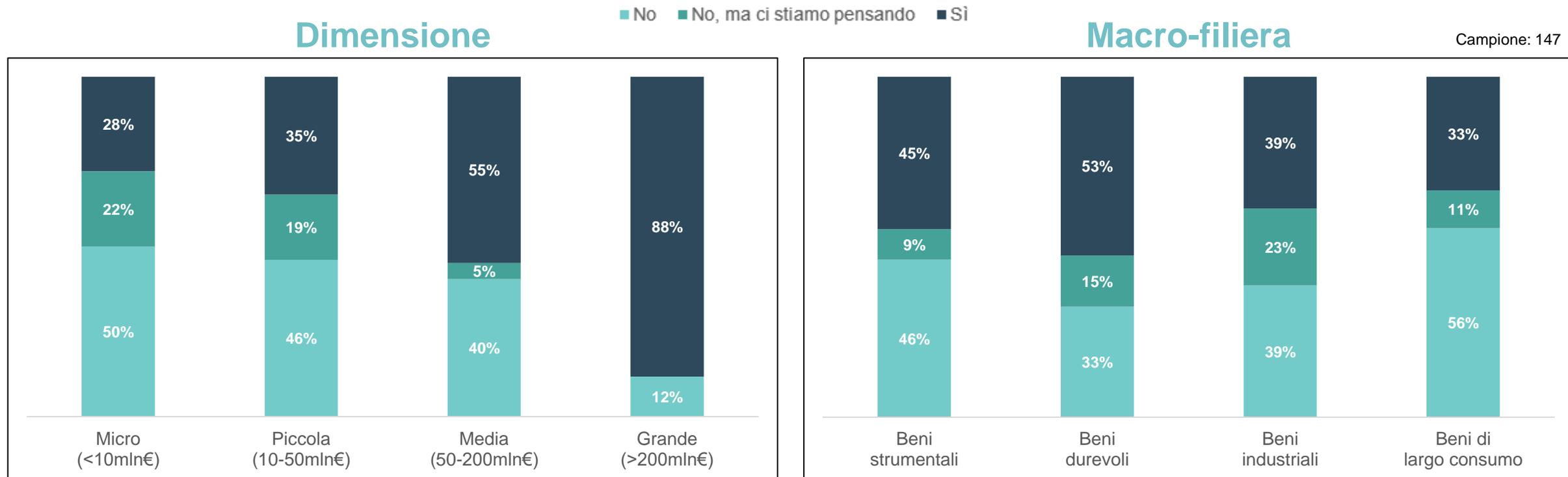


Esaminando l'intero campione delle 147 imprese rispondenti, poco meno della metà affermano di essere dotate di una procedura, di un sistema o di una organizzazione esplicitamente pensata per affrontare il tema del rischio di fornitura, mentre poco più di metà ne sono prive. Tuttavia, il 14% delle imprese affermano che ci stanno pensando. Si evidenzia quindi un quadro complessivo dinamico in cui le aziende sono complessivamente indietro, ma si stanno muovendo con una certa velocità per recuperare il terreno.



C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

1.) Esistenza in base alle variabili esogene



Esattamente come ci si poteva attendere, la disponibilità di un sistema di monitoraggio è fortemente legato alla dimensione aziendale. Mentre ne dispone meno del 30% delle micro aziende, quasi il 90% delle aziende più grandi ne è dotata. Meno nitida è la stratificazione in relazione alla macro-filiera di appartenenza, dove si può apprezzare come ne siano dotate un po' più frequentemente della media le aziende operanti in filiere dedicate alla produzione di beni complessi, soprattutto beni durevoli di consumo.

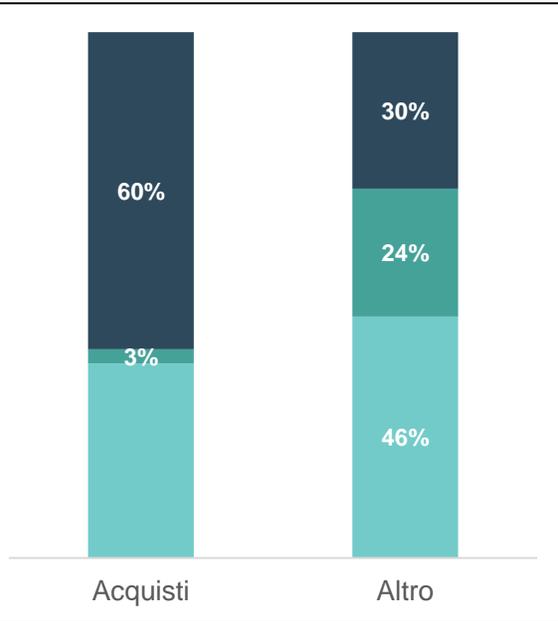


C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

1.) Esistenza in base ai rispondenti

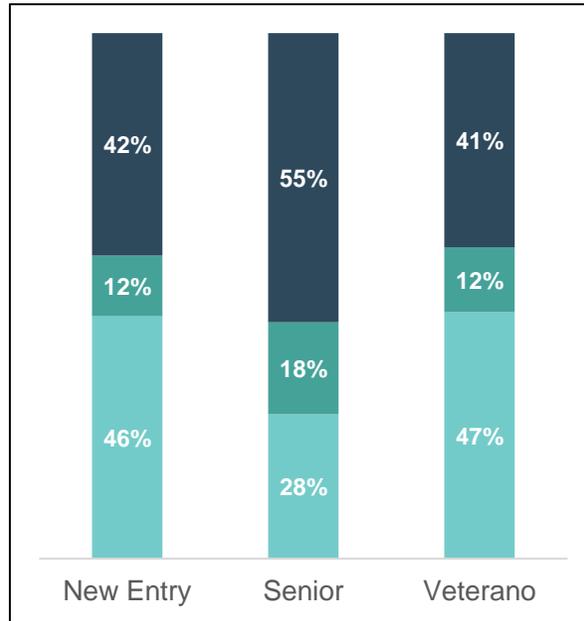
■ No ■ No, ma ci stiamo pensando ■ Sì

Funzione aziendale



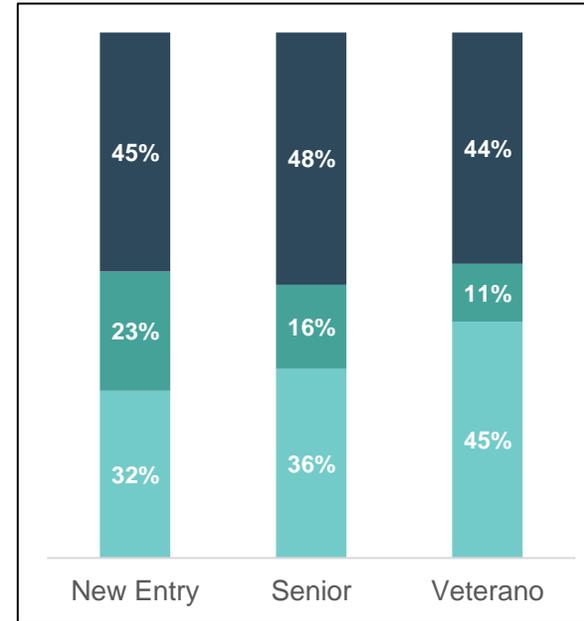
Campione:147

Anzianità nel ruolo



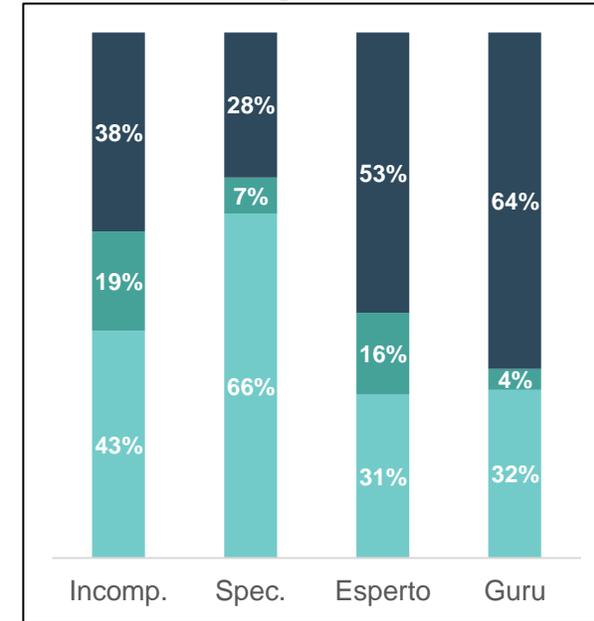
Campione:147

Anzianità in azienda



Campione:147

Competenze



Campione:136

In linea con le aspettative, le aziende rappresentate da un manager specializzato negli acquisti, e quelle i cui rispondenti hanno dichiarato elevati livelli di competenza, sono dotate di un sistema di monitoraggio molto più frequentemente delle altre. Vice versa, il livello di anzianità sia nel ruolo, sia in azienda non mostra alcun legame con tale variabile, mostrando una volta di più che le variabili endogene rilevanti con riferimento ai temi trattati sono la specializzazione e la competenza.

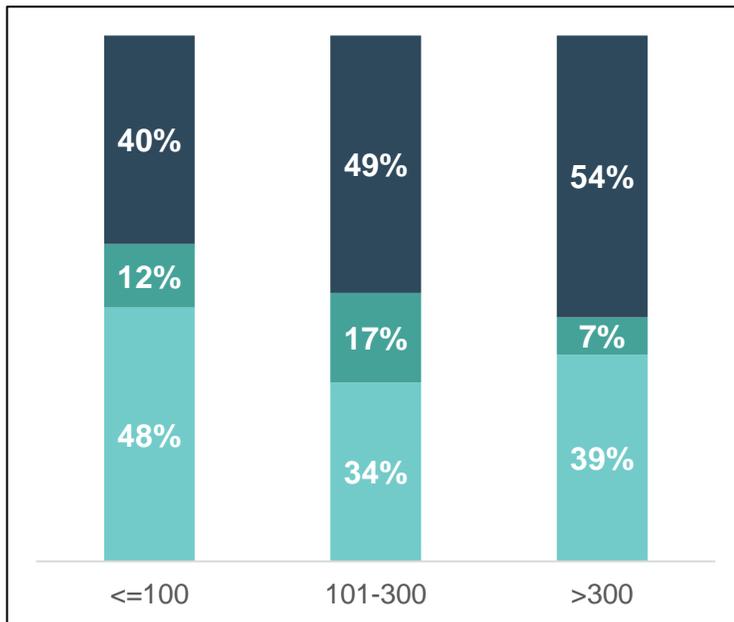


C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

1.) Esistenza in base alla rete di fornitura

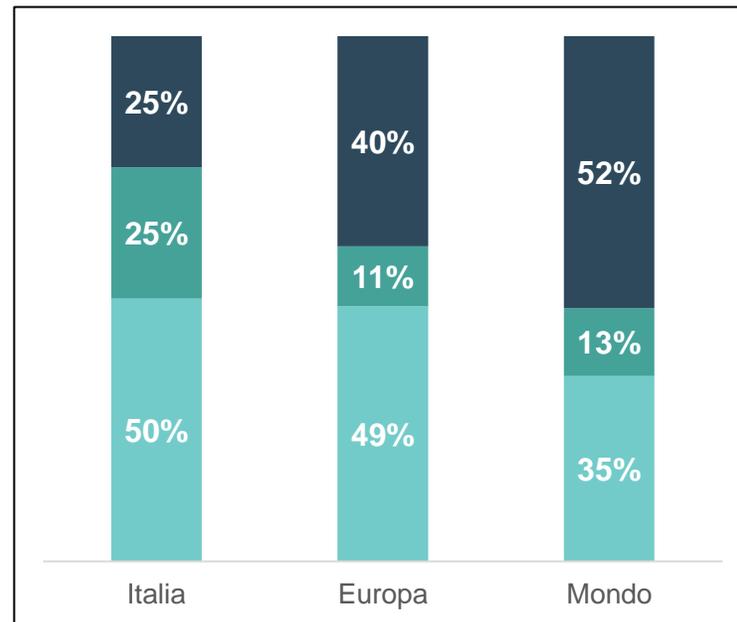
■ No ■ No, ma ci stiamo pensando ■ Sì

Numero di fornitori



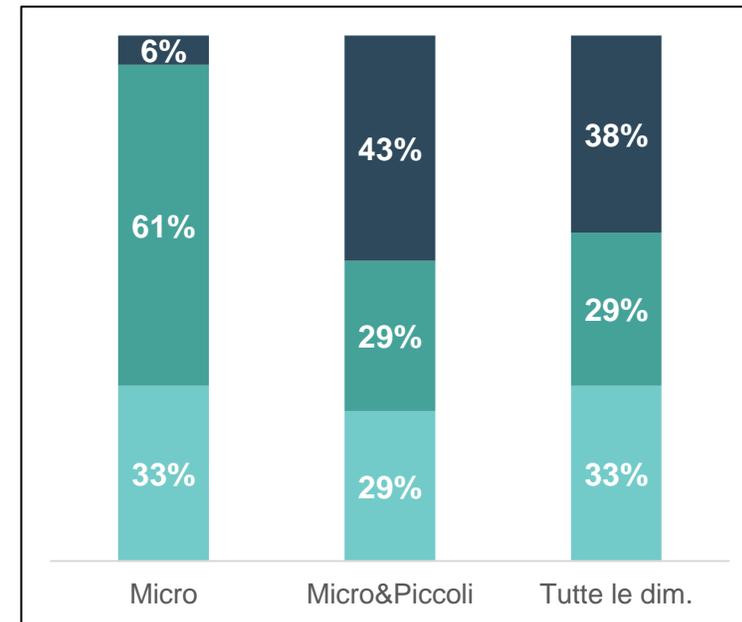
Campione:133

Localizzazione geografica



Campione:133

Dimensione dei fornitori



Campione:49

Comprensibilmente, la presenza di un sistema dedicato al monitoraggio del rischio di fornitura è positivamente influenzato sia dal numero complessivo di fornitori, sia dall'estensione geografica della rete di fornitura e anche dalla dimensione dei fornitori.



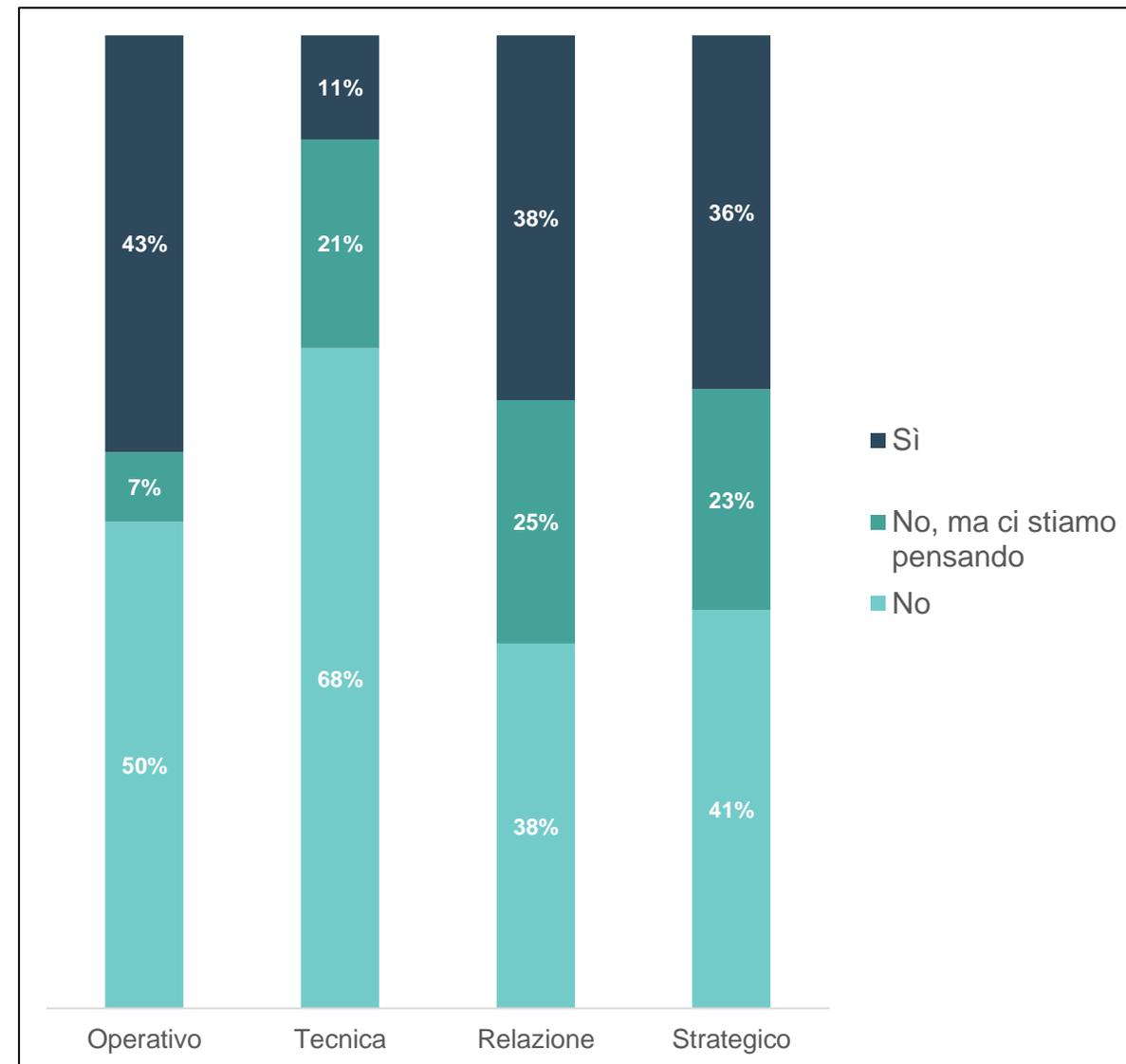
C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

1.) *Esistenza in base allo stile relazionale*

Stratificando la presenza di un sistema aziendale dedicato al monitoraggio del rischio di fornitura in relazione allo stile relazionale adottato con i fornitori, emerge un quadro di scarse differenze campionarie, che porta a ritenere la variabile indipendente poco impattante su quella dipendente.

Si nota, però, che le aziende che praticano uno stile relazionale "operativo", orientato a relazioni di mercato, pur disponendo di tali sistemi di monitoraggio nella percentuale (stranamente) maggiore rispetto alle altre classi considerate, hanno nettamente la situazione meno dinamica di tutte.

Una seconda considerazione, anche questa poco spiegabile, è la percentuale ridottissima di casi positivi riscontrata per lo stile relazionale orientato alle tecniche, ossia quello stile in cui si ricorre a poche, in casi estremi una sola tecnica di integrazione, applicata a relativamente molti fornitori del campione.



Campione:96



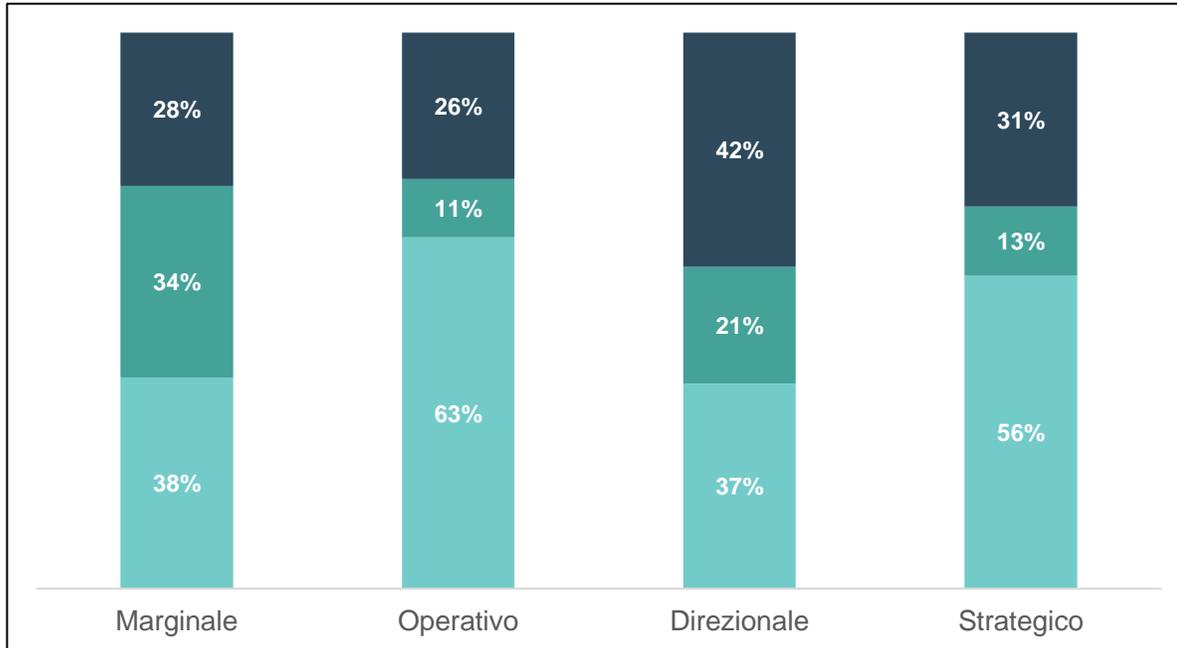
C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

1.) Esistenza in base all'ufficio acquisti

■ No ■ No, ma ci stiamo pensando ■ Sì

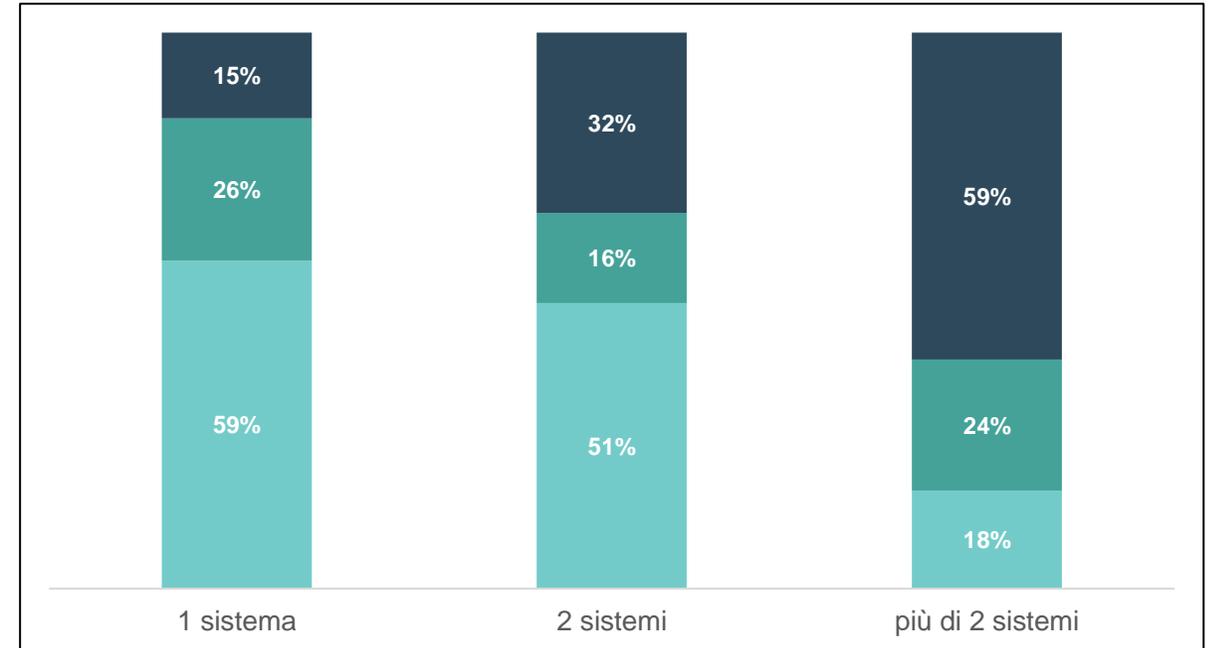
Tipologia

Campione:99



Sistemi informativi utilizzati

Campione:93



Entrambe le variabili endogene connesse all'organizzazione dell'Ufficio Acquisti mostrano, in accordo con le aspettative, un rilevante legame con la disponibilità di un sistema di monitoraggio del rischio di fornitura. Più nel dettaglio, un simile sistema è marginalmente più diffuso in aziende dove l'Ufficio Acquisti ha un ruolo di tipo Direzionale o Strategico che in aziende dove esso assume un ruolo marginale oppure solo operativo. Inoltre vi è un evidente legame positivo anche con il livello di evoluzione informativa raggiunta.

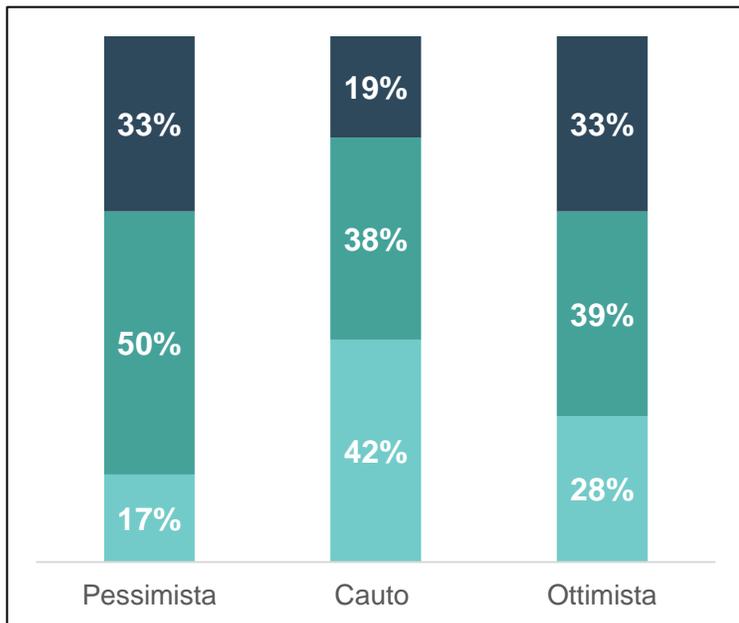


C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

1.) Esistenza in base in base alla sensibilità

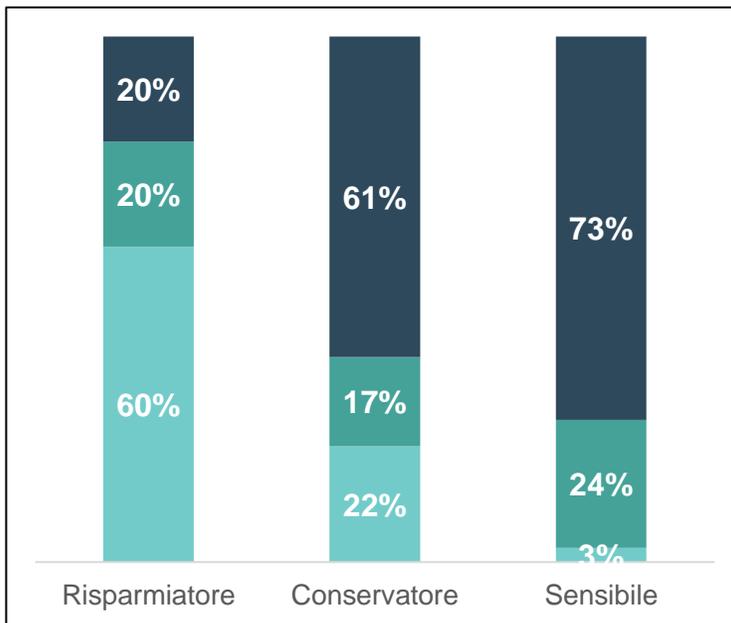
■ No ■ No, ma ci stiamo pensando ■ Sì

Rilevanza futura rischio



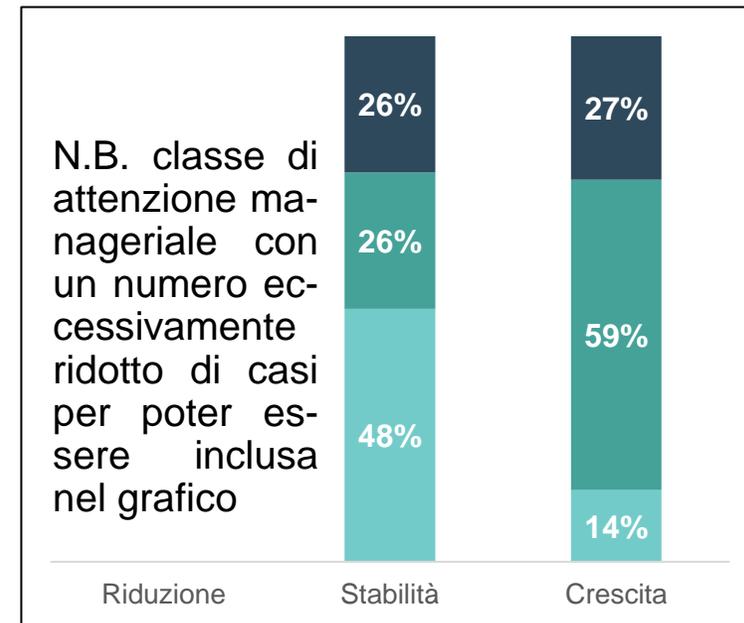
Campione:50

Risorse dedicate



Campione:101

Attenzione manageriale



Campione:50

Contrariamente alle aspettative legate anche alle esplicite e chiarissime evidenze raccolte in molte altre stratificazioni in precedenza, non si riscontra un particolare legame tra la rilevanza futura attribuita al rischio di fornitura e la disponibilità di un sistema di monitoraggio. Viene invece confermato in maniera molto chiara il legame sia con il livello di risorse economiche che verranno dedicate in futuro.

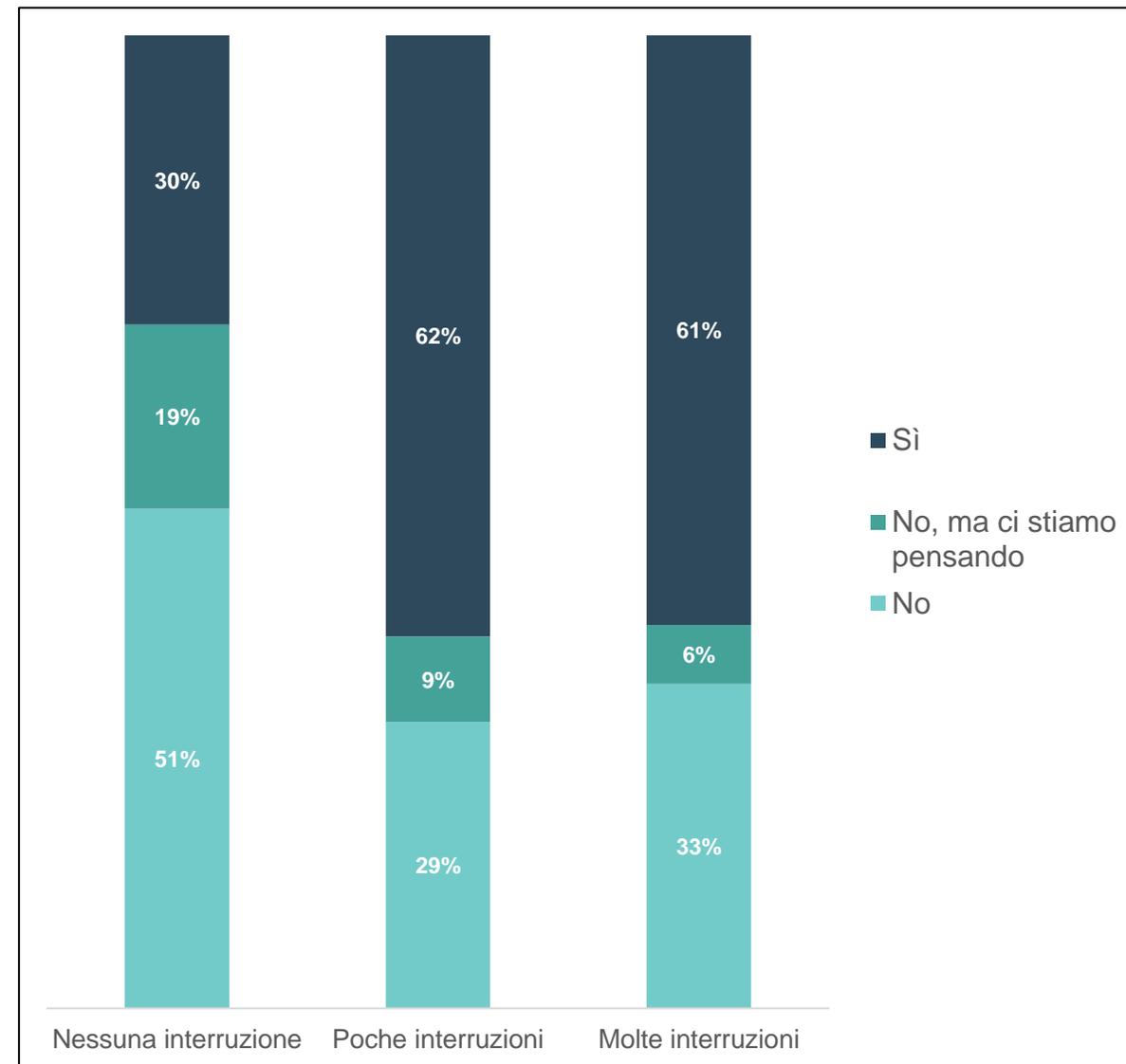


C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

1.) Esistenza in base al numero di interruzioni

Una nuova conferma di come anche la disponibilità di un sistema di monitoraggio esplicitamente pensato per mappare i rischi di interruzione delle forniture, tenere sotto controllo tali rischi, comprenderne la gravità, prevenire il manifestarsi degli eventi di interruzione e ridurre gli effetti venga tendenzialmente posto in atto non tanto per maggiore lungimiranza verso il futuro, ma a fronte di eventi più numerosi e gravi nel passato.

Questo risultato conferma quelli già evidenziati a più riprese in precedenza riguardo l'atteggiamento di maggiore sensibilità da parte di alcune aziende, anch'esso più legato ad avere subito cattive esperienze nel passato piuttosto che ad una maggiore lungimiranza verso il futuro.



Campione:141

C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

L'ultimo capitolo di questo rapporto esamina quante e quali aziende dispongono di un sistema, una procedura o una organizzazione esplicitamente dedicata al monitoraggio, alla misurazione ed alla gestione del rischio di fornitura. Dopo avere svolto le necessarie indagini sulla disponibilità di tale sistema, vengono identificate le tipologie di rischio considerate e le principali caratteristiche in termini di completezza, livello di formalizzazione e leve adottate. Infine, vengono esaminati i principali effetti derivanti dall'aver attivato simili procedure.

- esistenza

C1). Sistema



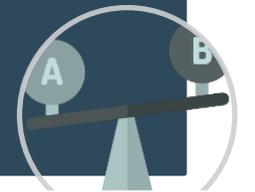
- tipologie di rischio considerate
- completezza
- formalizzazione
- rigore

C2). Caratteristiche



- leve adottate
- approccio di mitigazione del rischio
- effetti degli eventi di interruzione

C3). Leve adottate ed effetti



Interruzioni di fornitura

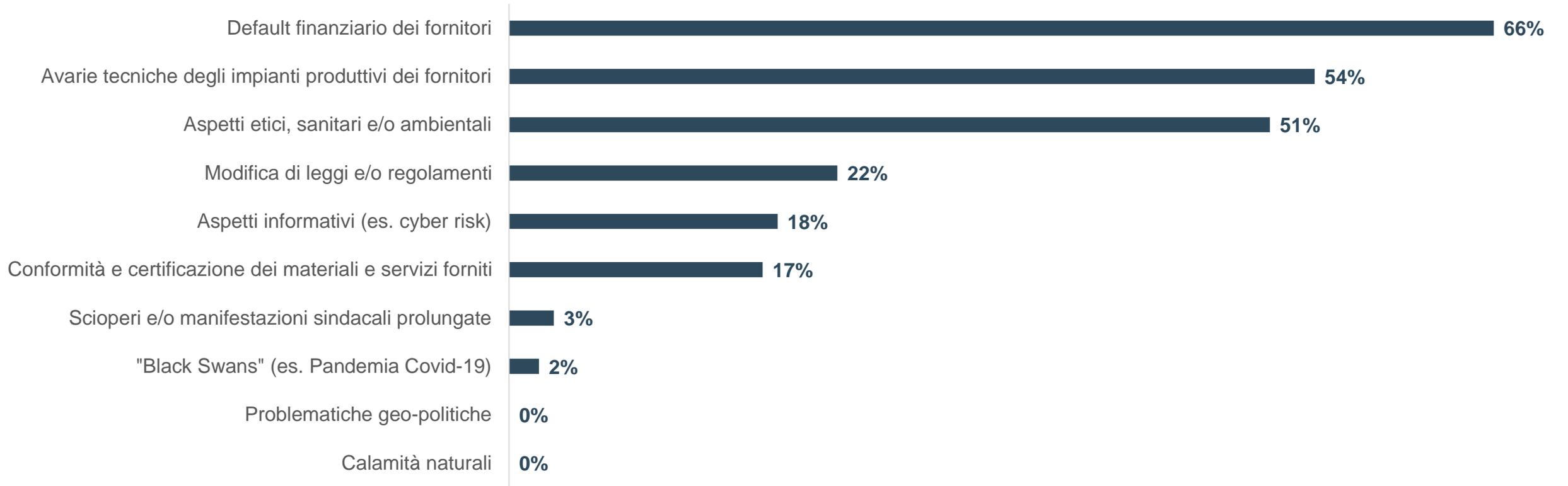
Impatti delle interruzioni

Sistema di monitoraggio



C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

2.) Tipologie di rischio monitorate



Campione:65

Il default finanziario dei fornitori è la tipologia di rischio più frequentemente monitorata, essendo considerata dai 2/3 dei sistemi monitorati. Le avarie tecniche degli impianti produttivi dei fornitori e gli aspetti etici, sanitari ed ambientali seguono con circa il 50% dei casi. Intorno al 15-20% dei casi si collocano gli aspetti legali e regolamentari, il rischio informatico e la conformità e certificazione delle forniture. Tutte le altre tipologie di rischio o non vengono monitorate oppure vengono considerate da una esigua minoranza dei sistemi identificati.



C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

2.) Tipologie di rischio monitorate vs. probabilità di accadimento

Confrontando la percentuale dei sistemi di monitoraggio che considerano ciascuna delle causali di interruzione considerate (cfr. slide 257) con l'effettiva percentuale delle interruzioni registrate a causa di ciascuna causale (cfr. slide 164) si può vedere come la rilevanza di ciascuna causale sia percepita in maniera assai differenziata.

Infatti i sistemi di monitoraggio tendono (correttamente) a concentrarsi su poche causali, ma non sempre ne identificano correttamente la rilevanza.

Ad esempio fa specie che circa 1/3 dei sistemi monitorati non considerino la causale largamente più rilevante, cioè il default finanziario dei fornitori, mentre più della metà di essi si occupino degli aspetti etici, che sono causa di appena il 3% delle interruzioni monitorate.

Causale	% monitor.	% inter.
Default finanziario dei fornitori	66%	44%
Avarie tecniche degli impianti	54%	11%
Aspetti etici, sanitari e/o ambientali	51%	3%
Modifica di leggi e/o regolamenti	22%	3%
Aspetti informativi	18%	1%
Conformità e certificazione	17%	3%
Calamità naturali	0%	2%
Problematiche geo-politiche	0%	3%
Problematiche finanziarie	0%	3%
Problematiche doganali	0%	2%
Altri aspetti	5%	25%

Campione: 50



C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

2.) Completezza del sistema di monitoraggio

Incrociando la % dei fattori di rischio monitorati sul totale di quelli considerati con la % di fornitori considerati rispetto al numero totale dei fornitori a catalogo, si possono identificare 4 classi fortemente connotate.

- ▶ I sistemi incompleti sono quelli che si concentrano solo su alcuni fornitori e solo su poche causali di rischio – hanno una diffusione del 20% circa del campione
- ▶ I sistemi selettivi fornitori monitorano una gamma completa di causali di rischio ma le applicano solo a pochi fornitori – essi rappresentano il 24% dei casi riscontrati
- ▶ I sistemi selettivi fonti, specularmente considerano una gamma completa di fonti del rischio di fornitura, ma le applicano solo a pochi fornitori - si riscontrano nel 15% dei casi
- ▶ Infine, vengono riscontrati sistemi di monitoraggio completi sia per numero di fonti del rischio sia per gamma di fornitori considerati nel 41% dei casi

		% dei fattori di rischio monitorati	
		bassa	alta
% dei fornitori monitorati	alta	Selettivo fonti 8 (15%)	Completo 22 (41%)
	bassa	Incompleto 11 (20%)	Selettivo fornitori 13 (24%)

Campione:54

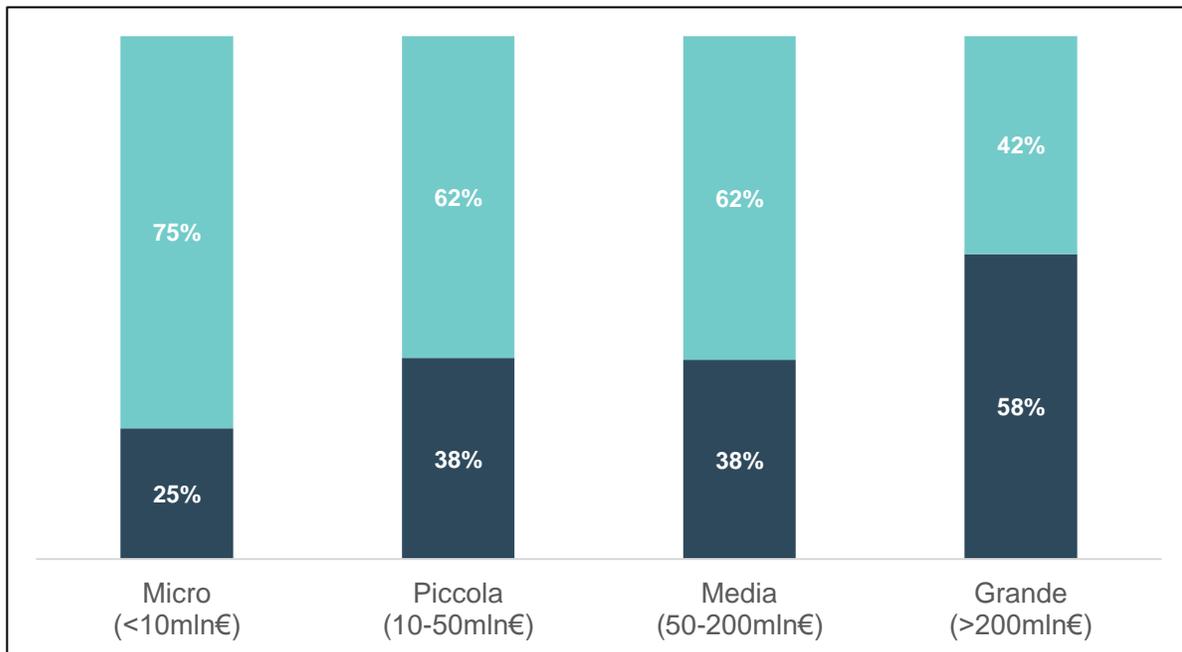


C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

2.) Completezza in base alle variabili esogene

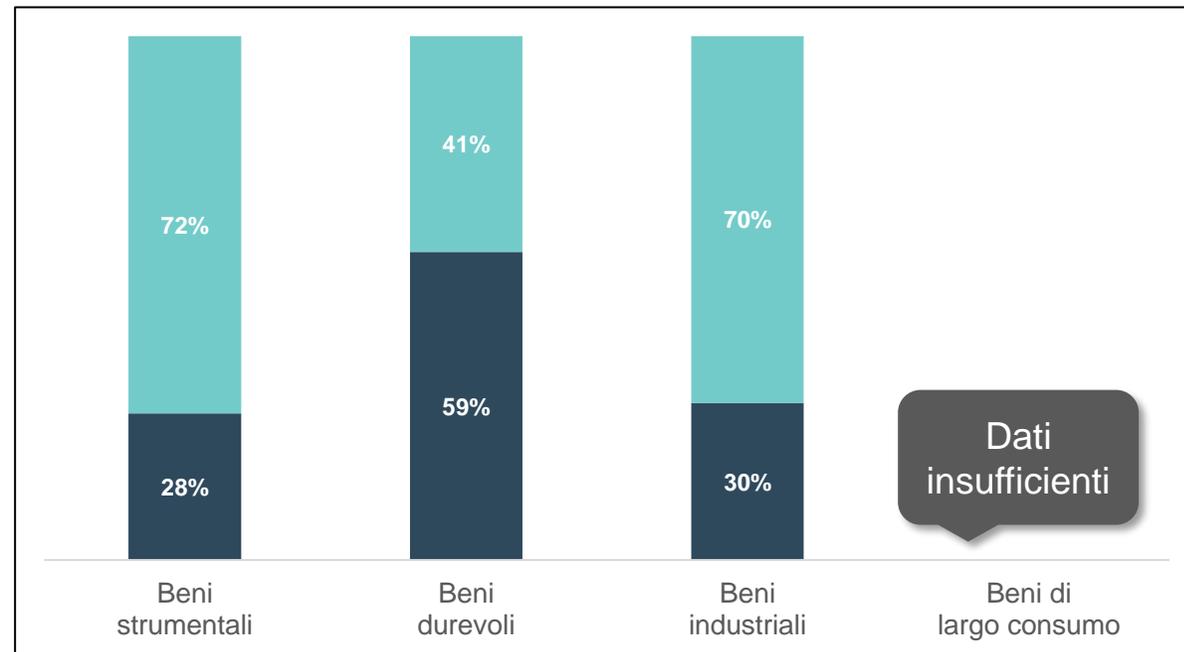
Dimensione

■ Completo ■ Non completo



Macro-filiera

Campione: 54



Comprensibilmente, la dimensione aziendale è fortemente connessa alla caratteristica di completezza del sistema di monitoraggio del rischio di fornitura: più le aziende sono grandi, infatti, e più sono dotate delle risorse e delle competenze per sviluppare tali sistemi in modo completo. Si riscontra un legame molto forte anche in relazione alla macro-filiera di appartenenza: le aziende che appartengono alla macro-filiera dei beni durevoli di consumo applicano sistemi completi con una frequenza circa doppia a quelle delle controparti B2B.

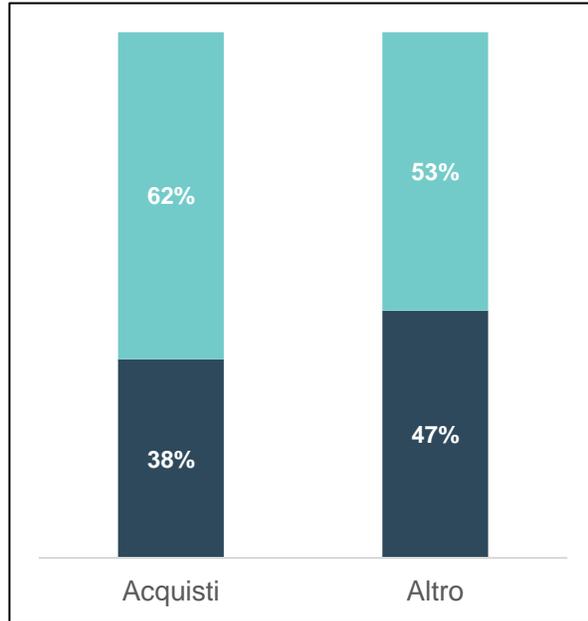


C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

2.) Completezza in base ai rispondenti

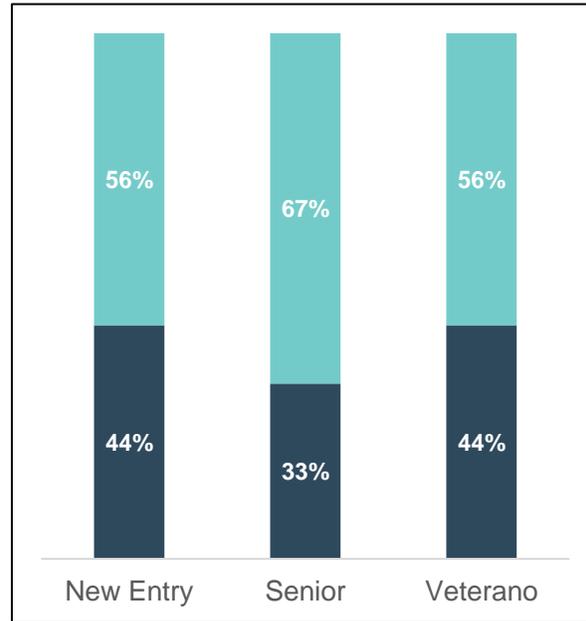
■ Completo ■ Non completo

Funzione aziendale



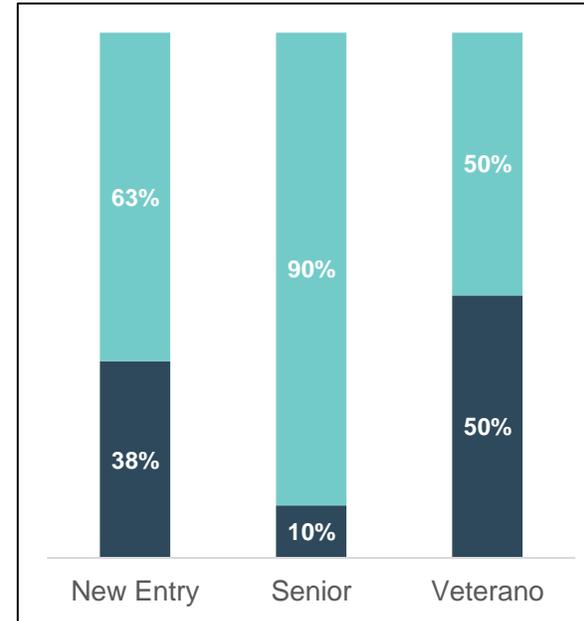
Campione:54

Anzianità nel ruolo



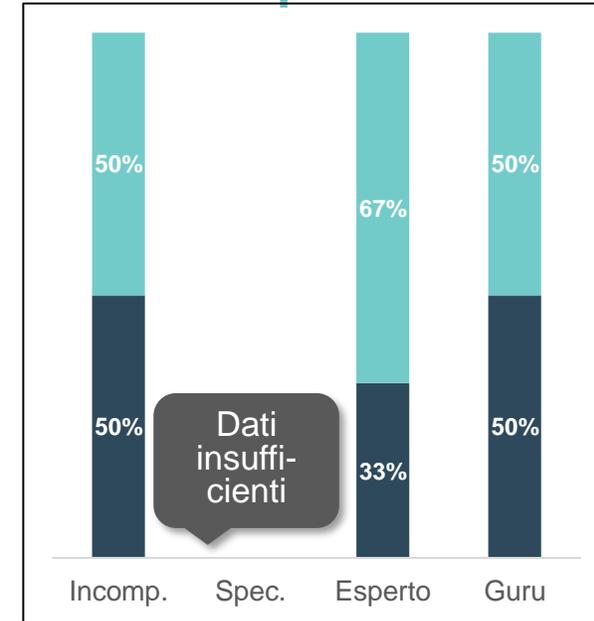
Campione:54

Anzianità in azienda



Campione:54

Competenze



Campione:52

Contrariamente alle aspettative, non si nota un legame né particolarmente forte né particolarmente chiaro tra l'adozione di un sistema di monitoraggio completo e le variabili endogene connesse al manager rispondente. I manager specializzati negli acquisti sembrano disporre di sistemi completi meno frequentemente degli altri, contrariamente alle aspettative, così come sembrano disporre di livelli di completezza inferiore agli altri i manager che si collocano ai valori intermedi sia di *seniority* sia di competenza. Non pare facile trovare una spiegazione logica a questi risultati inattesi.



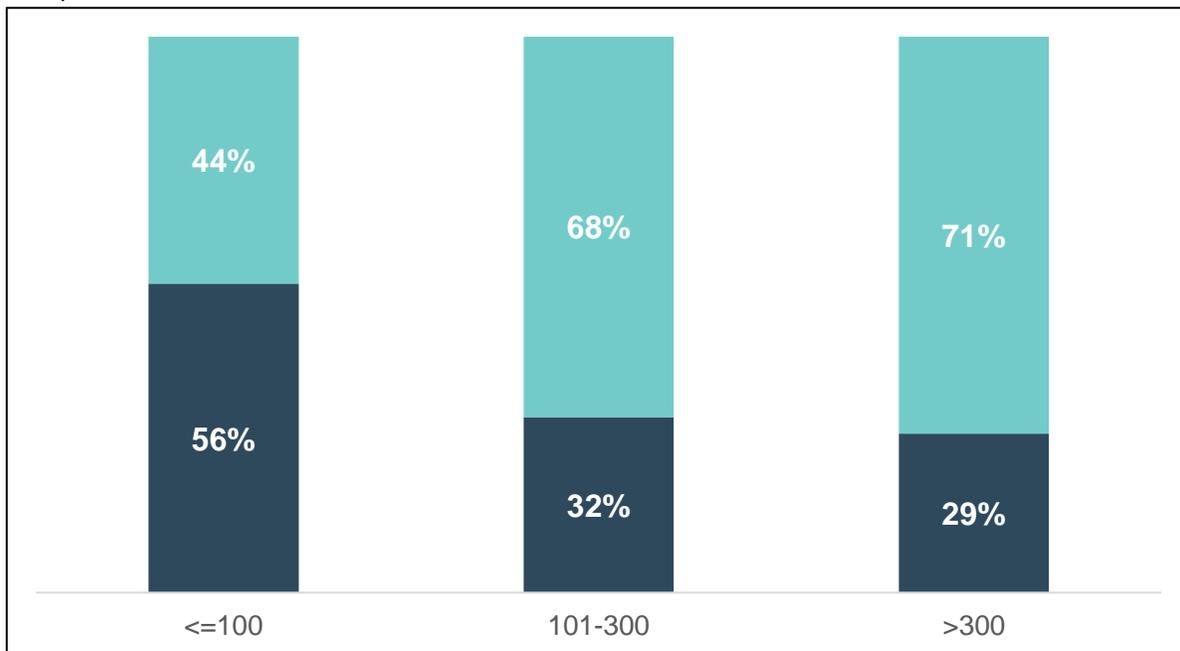
C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

2.) Completezza in base alla rete di fornitura

Campione:51

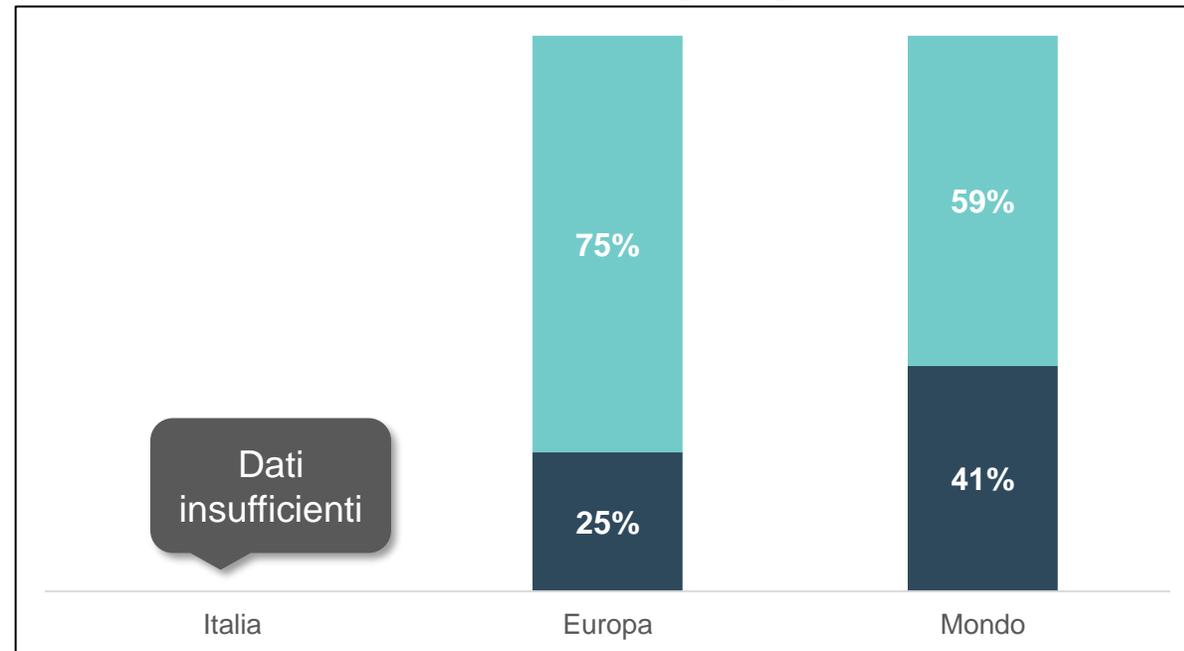
Numero di fornitori

■ Completo ■ Non completo



Localizzazione geografica

Campione:53



Anche il legame della completezza del sistema di monitoraggio con le variabili endogene legate alla morfologia della rete di fornitura riserva qualche sorpresa. Coerentemente con le aspettative, all'aumentare del numero di fornitori diventa sempre più difficile monitorarli, e quindi la completezza del sistema è massima quando la rete di fornitura è piccola. Contrariamente alle aspettative, invece, la frequenza con cui il sistema di monitoraggio è completo cresce al crescere dell'ampiezza geografica della rete.

NOTA BENE: l'analisi per dimensione dei fornitori non è stata esposta per insufficiente disponibilità di dati.

C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

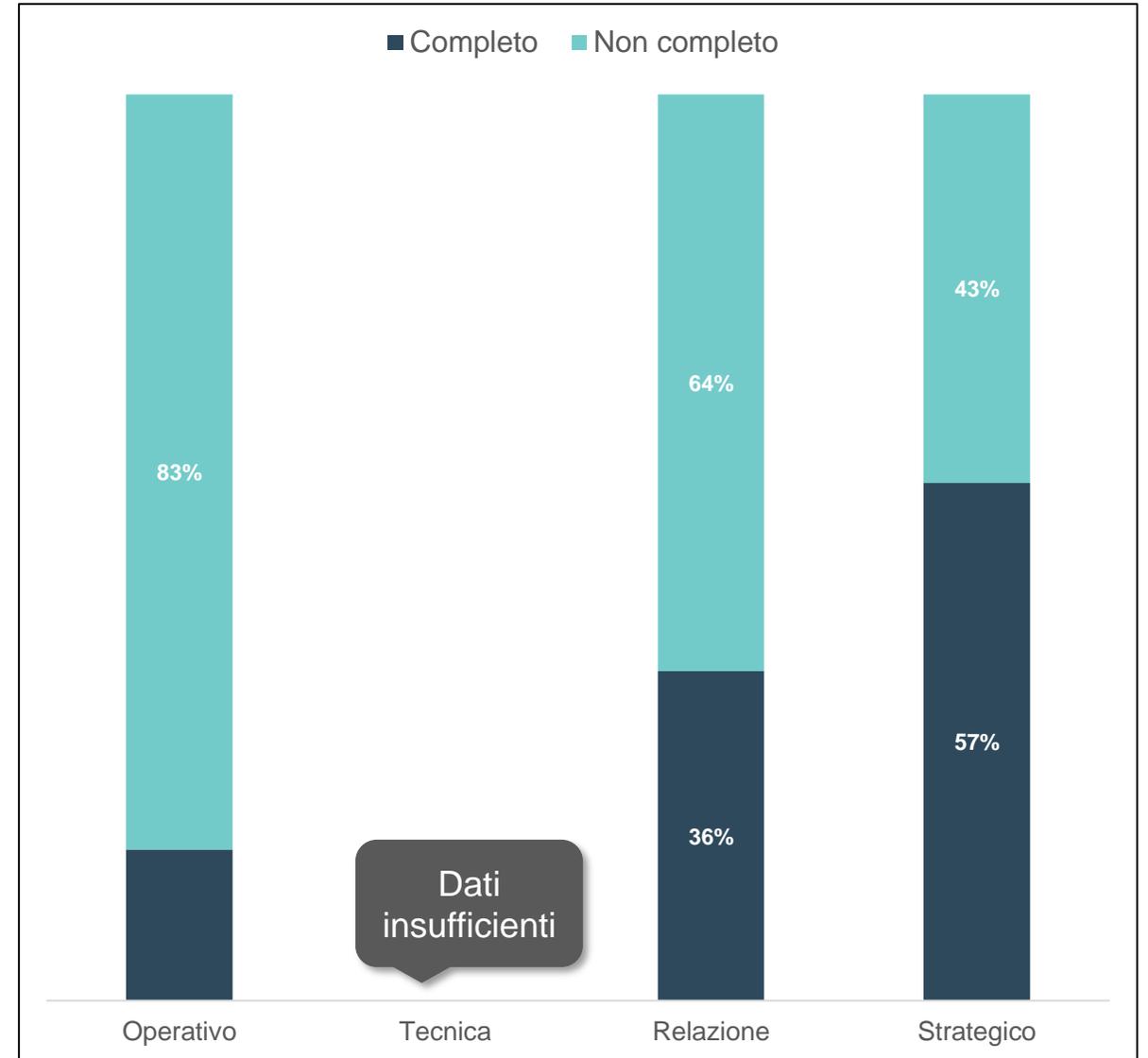
2.) Completezza in base allo stile relazionale

L'analisi della completezza dei sistemi di monitoraggio fornisce un risultato che è invece perfettamente in linea con le aspettative.

Le aziende che applicano con i propri fornitori uno stile relazionale più completo ed impegnativo tendono a disporre anche di un sistema di monitoraggio del rischio di fornitura più completo in una percentuale maggiore dei casi.

Questa evidenza empirica completa quindi la vista illustrata in slide 252, che mostra invece uno scarso impatto della variabile endogena costituita dallo stile relazionale applicato.

In definitiva quindi l'effetto dello stile relazionale applicato si lega più al tipo di sistema di monitoraggio che alla scelta di adottare un sistema di questo tipo oppure no.



Campione:27



C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

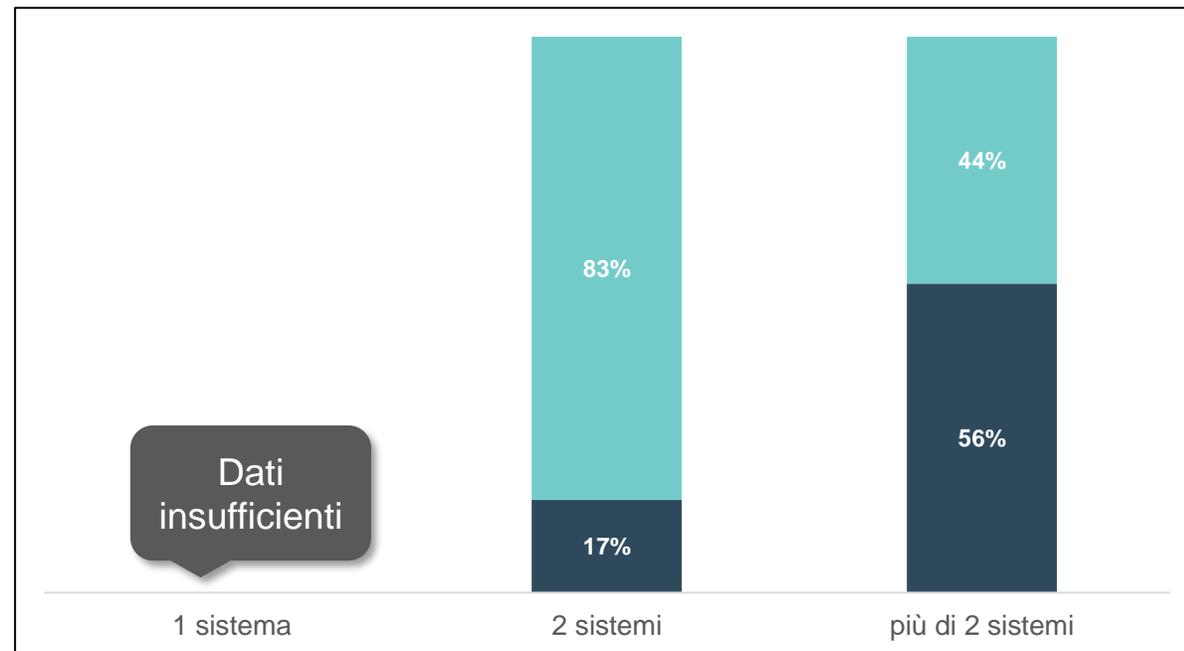
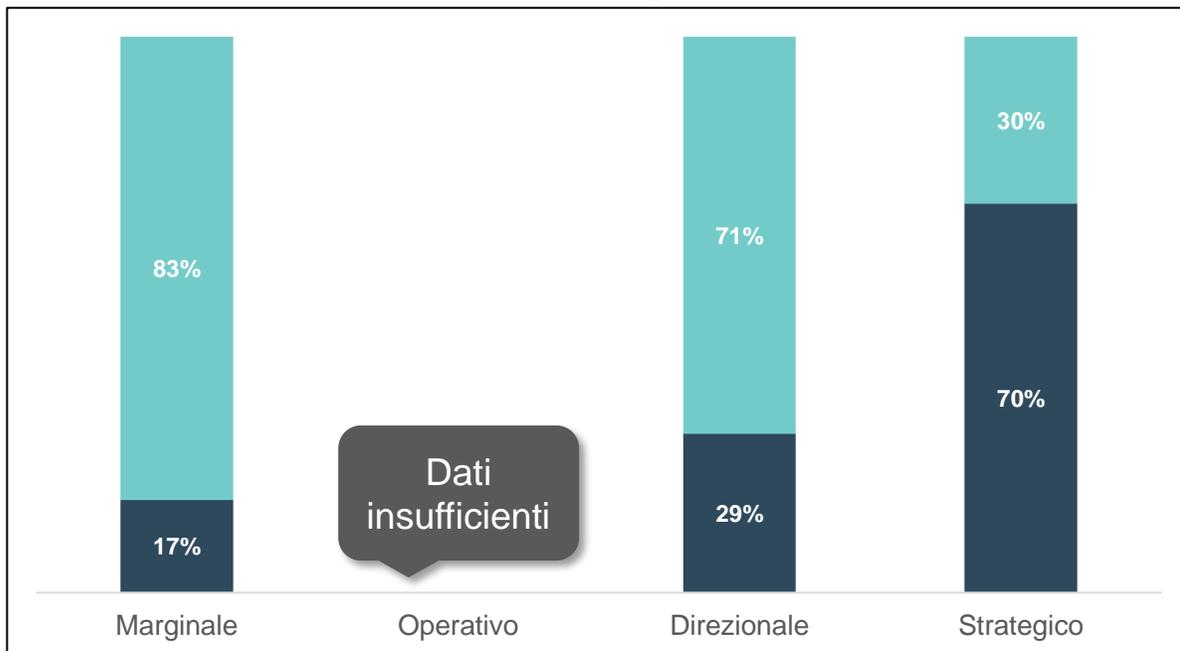
2.) Completezza in base all'ufficio acquisti

Tipologia

■ Completo ■ Non completo

Sistemi informativi utilizzati

Campione:25



Il legame della completezza del sistema di monitoraggio con le variabili endogene legate alla organizzazione dell'Ufficio Acquisti è anch'esso pienamente allineato alle aspettative. Da un lato, il ruolo strategico dell'Ufficio Acquisti si lega –secondo aspettative- con una percentuale molto rilevante di sistemi completi, visto che l'ampia collaborazione intrattenuta anche con altri uffici e funzioni aziendali consente all'Ufficio Acquisti di monitorare anche aspetti che magari non sono al 100% sotto il proprio controllo. Si riconosce anche un legame chiaro ed univoco rispetto al livello di evoluzione informativa raggiunta, un altro fattore che evidentemente promuove la completezza del sistema. Questa evidenza empirica si lega a quella già evidenziata in slide 253, circa l'esistenza di un simile sistema, illustrando come, secondo aspettative, le aziende che dispongono di un Ufficio Acquisti organizzativamente ed informaticamente più moderne tendono anche ad essere meglio attrezzate da tutti i punti di vista circa il monitoraggio del rischio di fornitura.

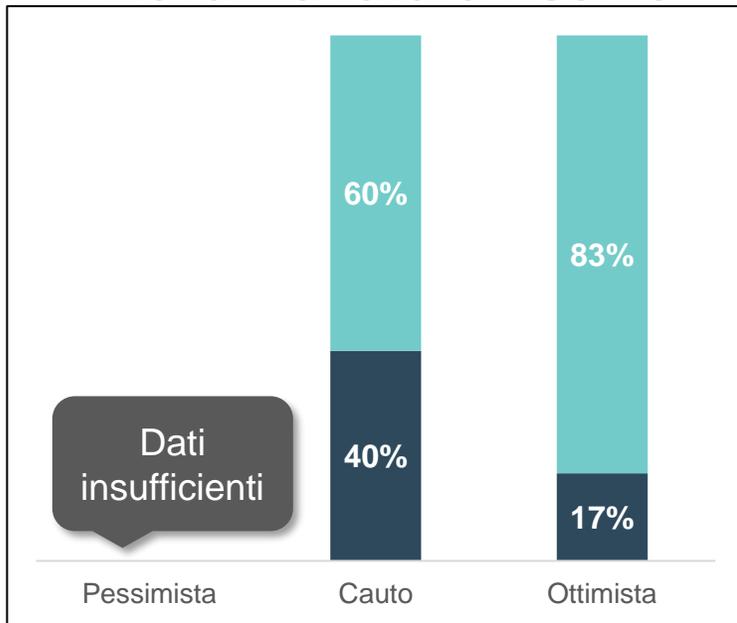


C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

2.) Completezza in base alla sensibilità

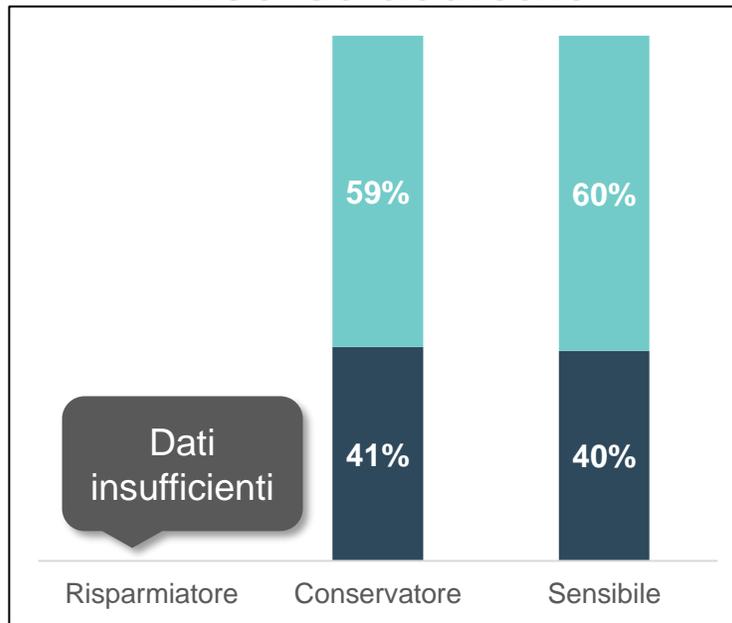
■ Completo ■ Non completo

Rilevanza futura rischio



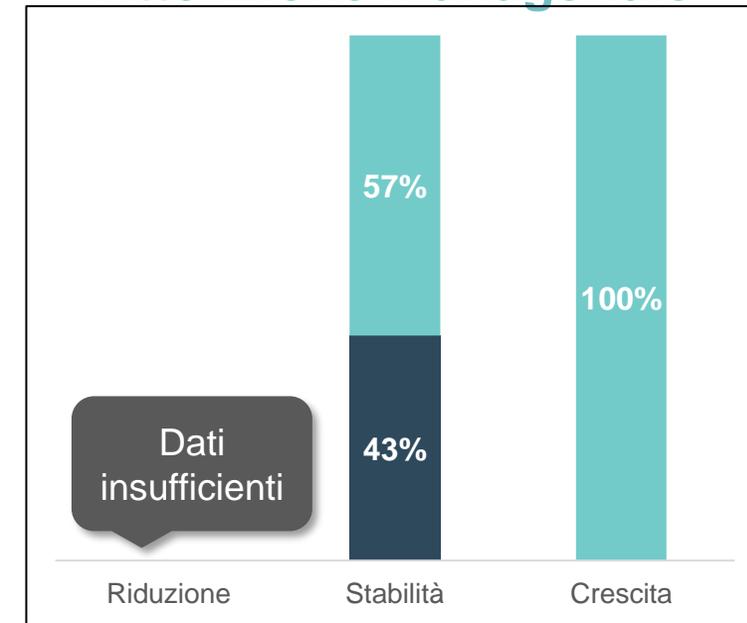
Campione:13

Risorse dedicate



Campione:53

Attenzione manageriale



Campione:13

Purtroppo molte delle analisi che stratificano la completezza del sistema di monitoraggio del rischio in relazione alle variabili endogene relative alla sensibilità aziendale verso il rischio medesimo sono caratterizzate da campioni insufficienti per realizzare delle analisi statisticamente sensate.

Pertanto da tale analisi non si riesce ad evincere alcun messaggio particolarmente credibile e rilevante.

C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

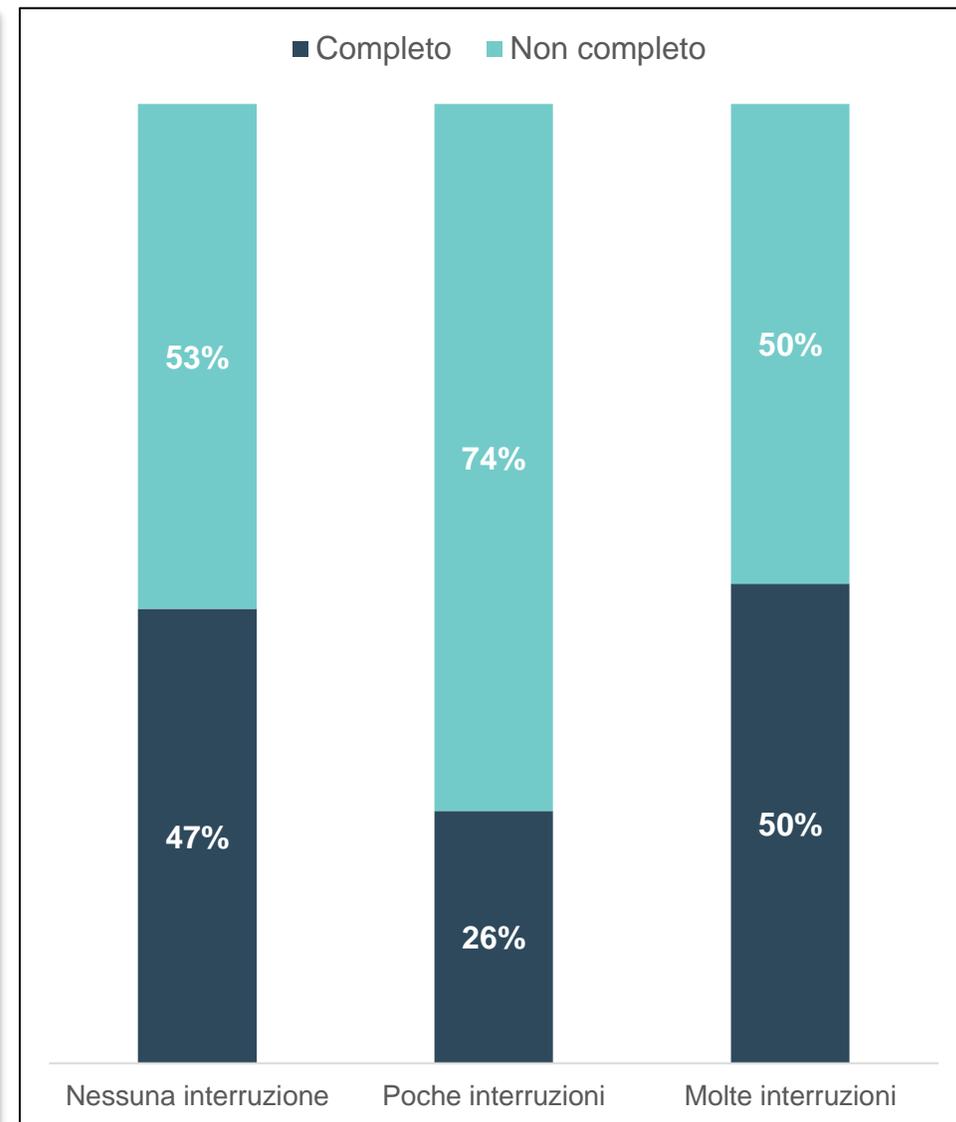
2.) Completezza in base al numero di interruzioni

Come altre stratificazioni, quella in relazione al numero di interruzioni di fornitura sperimentate nel passato mostra una evidenza empirica ben interpretabile alla luce delle aspettative.

Da una parte, quelle aziende che per tempo si sono dotate di un sistema di monitoraggio completo, tendono a non sperimentare interruzioni di fornitura: questo rilievo pare utile per spiegare la percentuale relativamente alta di sistemi completi che si riscontra tra le aziende che non hanno sperimentato interruzioni.

Dall'altra parte, sono proprio le aziende con un passato più "sfortunato" quelle che tendono a reagire investendo nella messa a punto di sistemi completi.

Questa evidenza può essere messa in relazione con quella speculare rilevata nella slide 255 riguardo la disponibilità di un sistema di monitoraggio, quale che sia.



Campione:52



C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

2.) Formalizzazione

Incrociando la frequenza di esecuzione della procedura di monitoraggio con la natura dei risultati che questa ottiene, si possono identificare altre 4 classi fortemente connotate.

- ▶ I sistemi informali sono quelli che vengono attivati solo quando serve e producono solo risultati qualitativi – hanno una diffusione del 9% circa del campione
- ▶ I sistemi soggettivi vengono attivati con cadenza regolare nel tempo, ma forniscono risultati solo qualitativi – essi sono i più frequenti, con il 69% dei casi riscontrati
- ▶ I sistemi "una tantum", specularmente, vengono attivati spot, solo quando si ritiene che serva, ma sviluppano risultati quantitativi – essi però non vengono mai riscontrati nel campione in esame
- ▶ Infine, vengono riscontrati solo nel 22% dei casi i sistemi di monitoraggio formalizzati, che vengono attivati sistematicamente e ricavano risultati quantitativi.

		frequenza di esecuzione	
		spot	regolare
natura dei risultati	quantitativi	Una tantum 0 (0%)	Formalizzato 14 (22%)
	qualitativi	Informale 6 (9%)	Soggettivo 44 (69%)

Campione:64

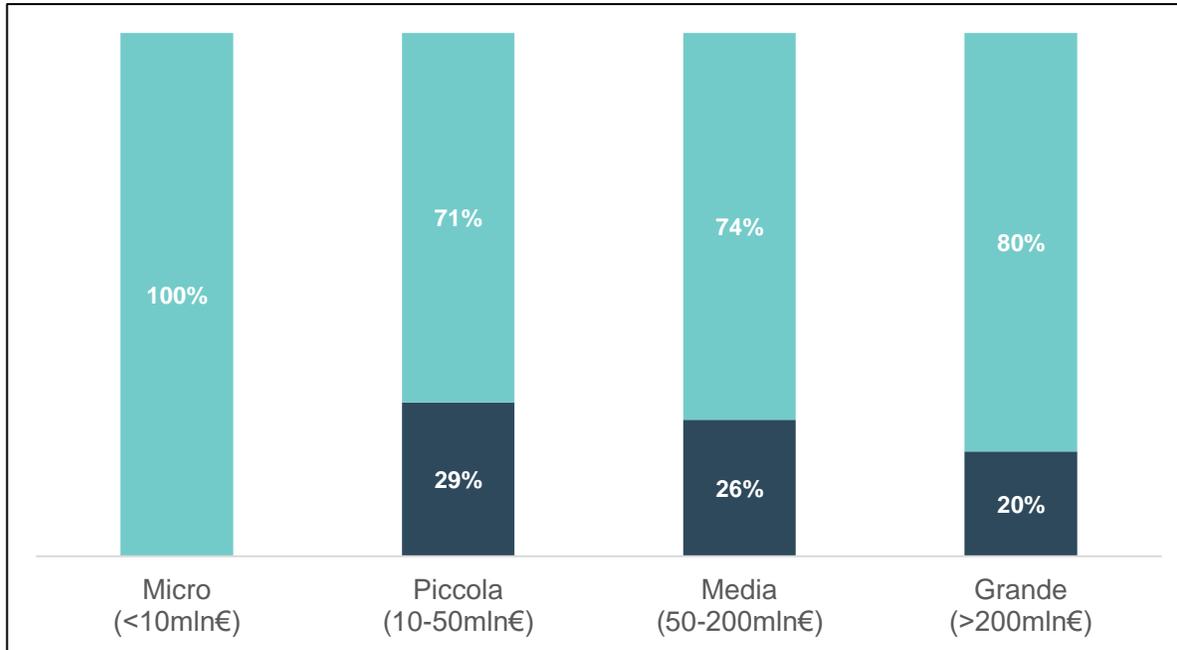


C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

■ Formalizzato ■ Non formalizzato

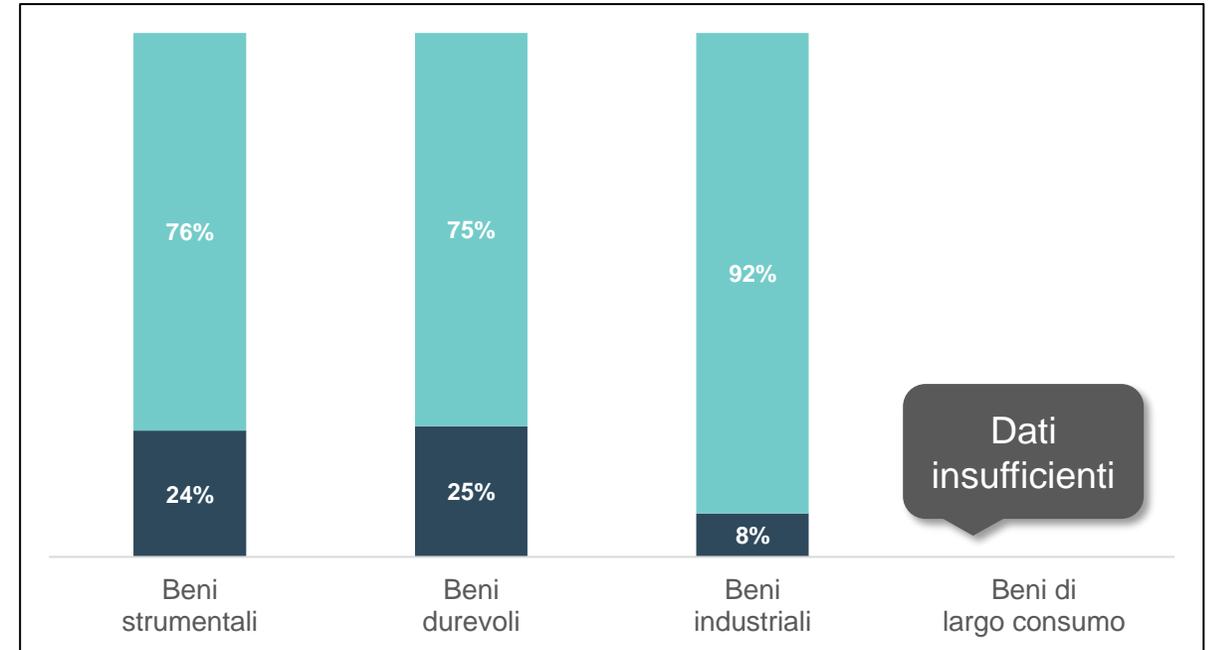
2.) Formalizzazione in base alle variabili esogene

Dimensione



Macro-filiera

Campione: 64



Contrariamente alle aspettative non si riscontra un legame tra la dimensione dell'azienda e l'adozione di un sistema di monitoraggio formalizzato così forte e chiaro come è quello tra le medesime variabili esogene e la completezza del medesimo sistema e questo è vero anche per la macro-filiera di appartenenza delle aziende. Sebbene le aziende micro all'interno del campione di analisi siano completamente prive di sistemi di monitoraggio formalizzati, si assiste ad una marginale riduzione dell'incidenza di tali sistemi passando dalle aziende piccole a quelle medie e grandi. Anche nel caso della macro-filiera di appartenenza l'unica ad evidenziare una percentuale di sistemi formalizzati molto inferiore alle altre è quella dei beni industriali.

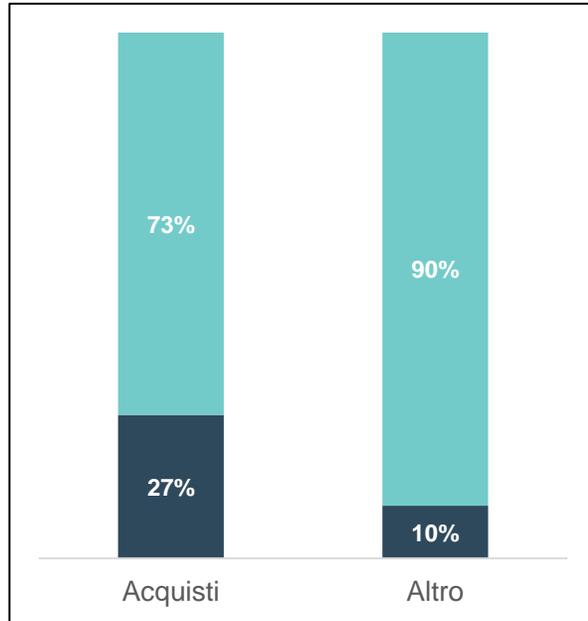


C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

2.) Formalizzazione in base ai rispondenti

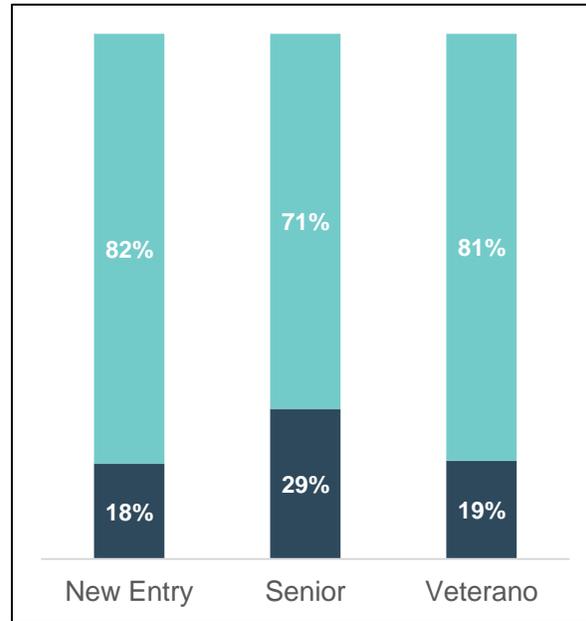
■ Formalizzato ■ Non formalizzato

Funzione aziendale



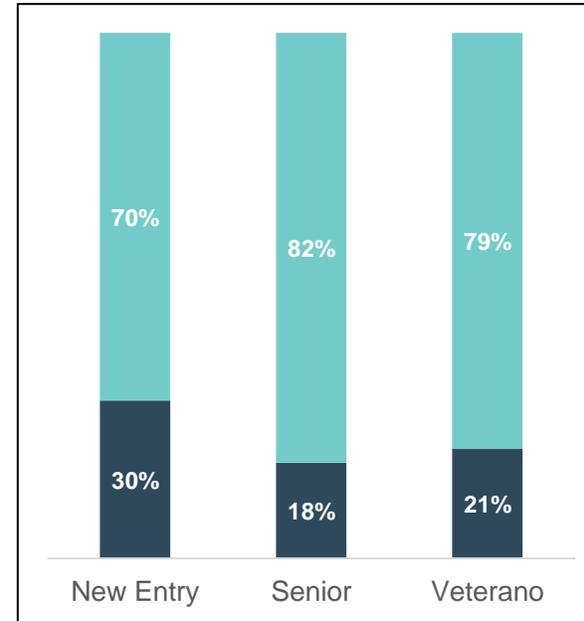
Campione:64

Anzianità nel ruolo



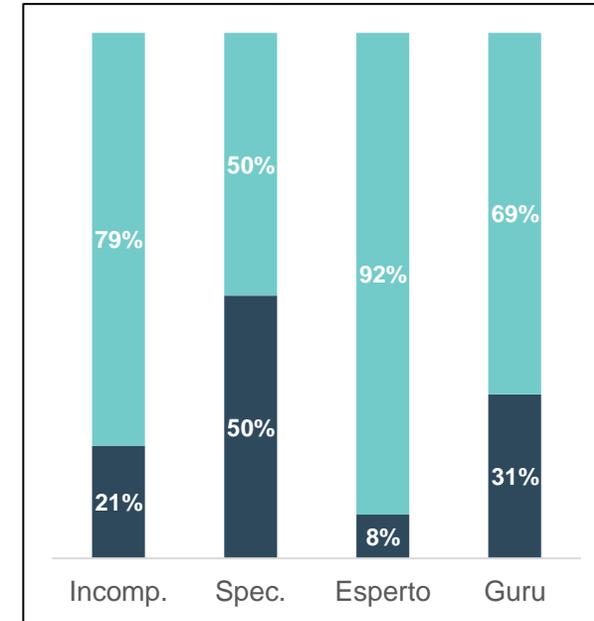
Campione:64

Anzianità in azienda



Campione:64

Competenze



Campione:62

I manager rispondenti specializzati nella funzione acquisti operano tipicamente in aziende con una percentuale di sistemi di monitoraggio molto più formalizzati rispetto ai manager di altre specializzazioni. La medesima relazione non è invece riscontrabile né con l'anzianità (sia di servizio, sia in azienda), né tantomeno in relazione alle competenze.



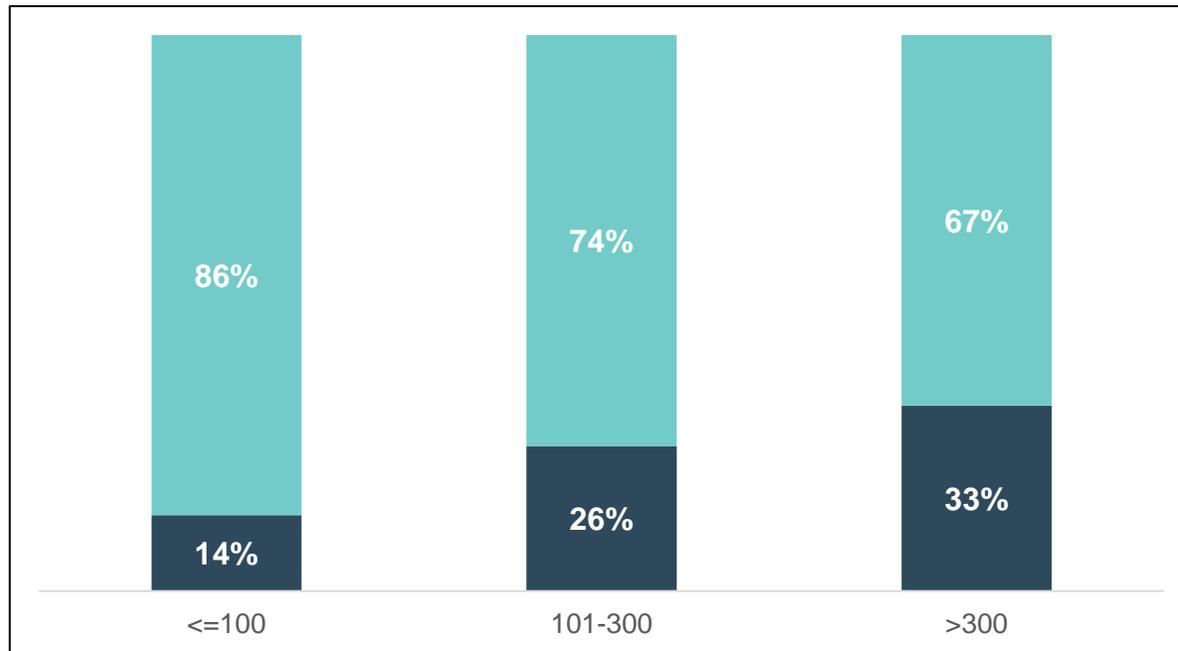
C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

■ Formalizzato ■ Non formalizzato

2.) Formalizzazione in base alla rete di fornitura

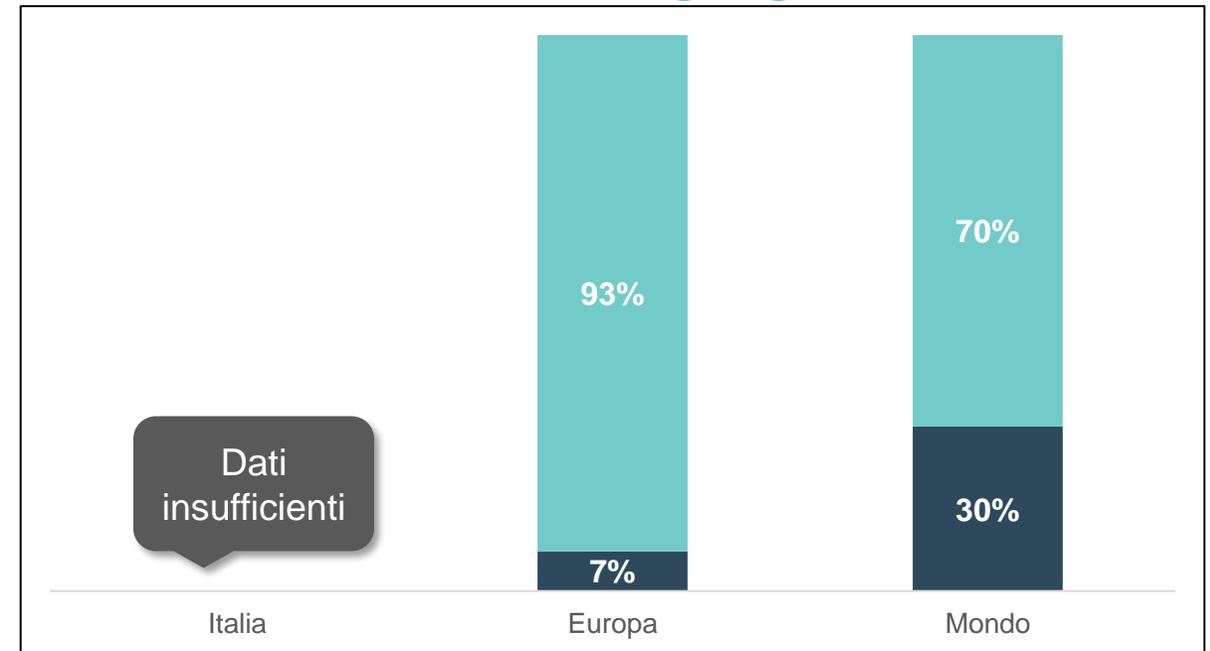
Numero di fornitori

Campione: 60



Localizzazione geografica

Campione: 62



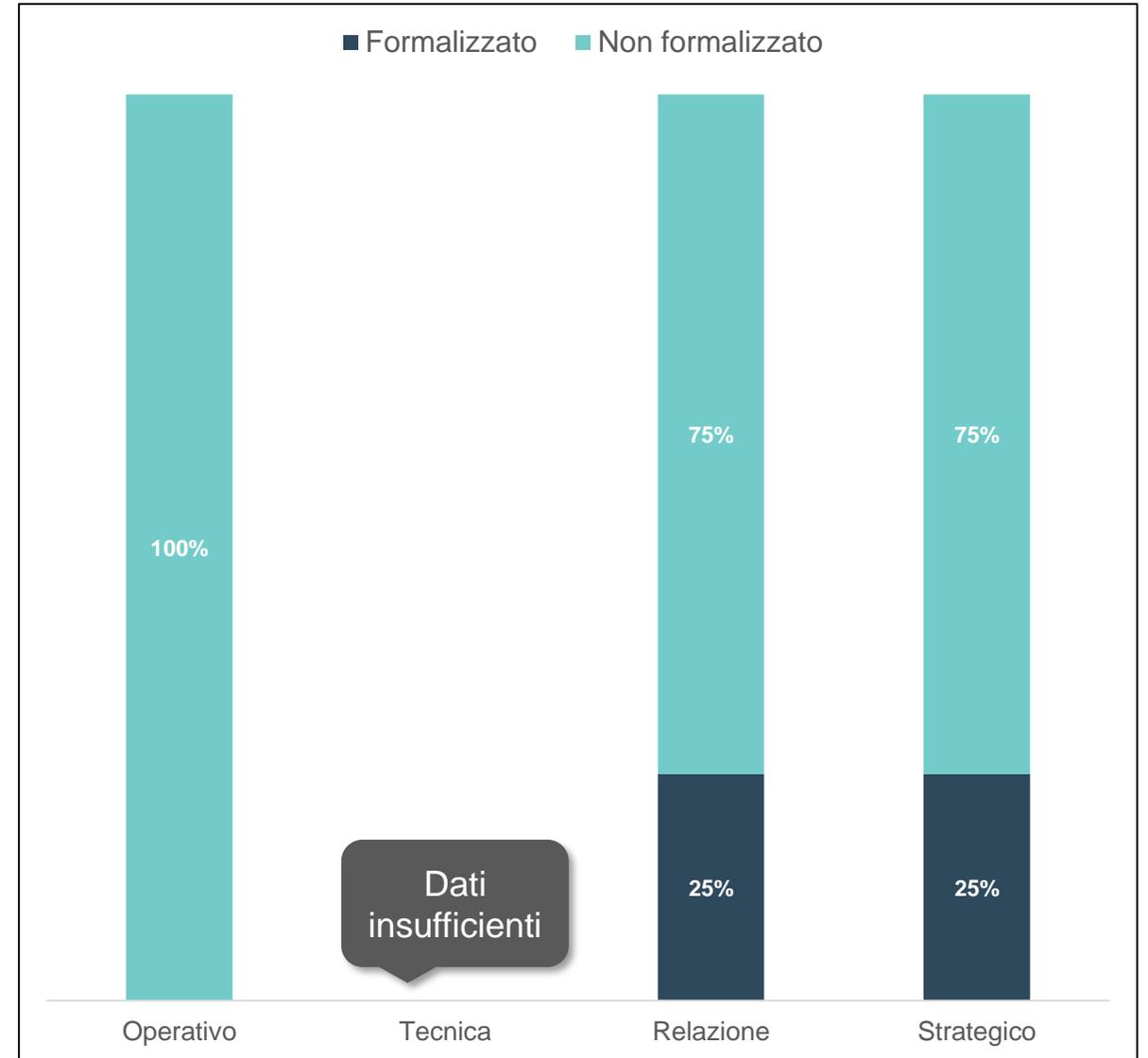
Sia il numero di fornitori di materiali diretti attivi inclusi in anagrafica, sia la loro localizzazione geografica sono fortemente legati alla percentuale di sistemi di monitoraggio formalizzati: più la rete di fornitura è vasta numericamente e geograficamente e più risulta necessario ricorrere a tali tipi di sistemi di monitoraggio, come ci si poteva attendere. La esiguità del campione non consente invece di dire nulla con riferimento alla dimensione dei fornitori.

C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

2.) Formalizzazione in base allo stile relazionale

Coerentemente con la stratificazione della esistenza di un sistema di monitoraggio rispetto alla medesima variabile endogena dello stile relazionale adottato con i fornitori, esposta in slide 252, e a differenza invece di quanto evidenziato in slide 263 relativamente alla completezza del sistema medesimo, anche con riferimento alla sua formalizzazione non si nota alcuna relazione chiara.

Se è vero che le aziende che applicano uno stile relazionale "operativo" (che coincide con un numero limitato o nullo di tecniche di interfaccia applicate ad un numero ridotto o nullo di fornitori) coerentemente con le attese non adottano mai un sistema di monitoraggio formalizzato, non si notano particolari differenze tra le aziende che applicano gli altri tipi di stile.



Campione:29



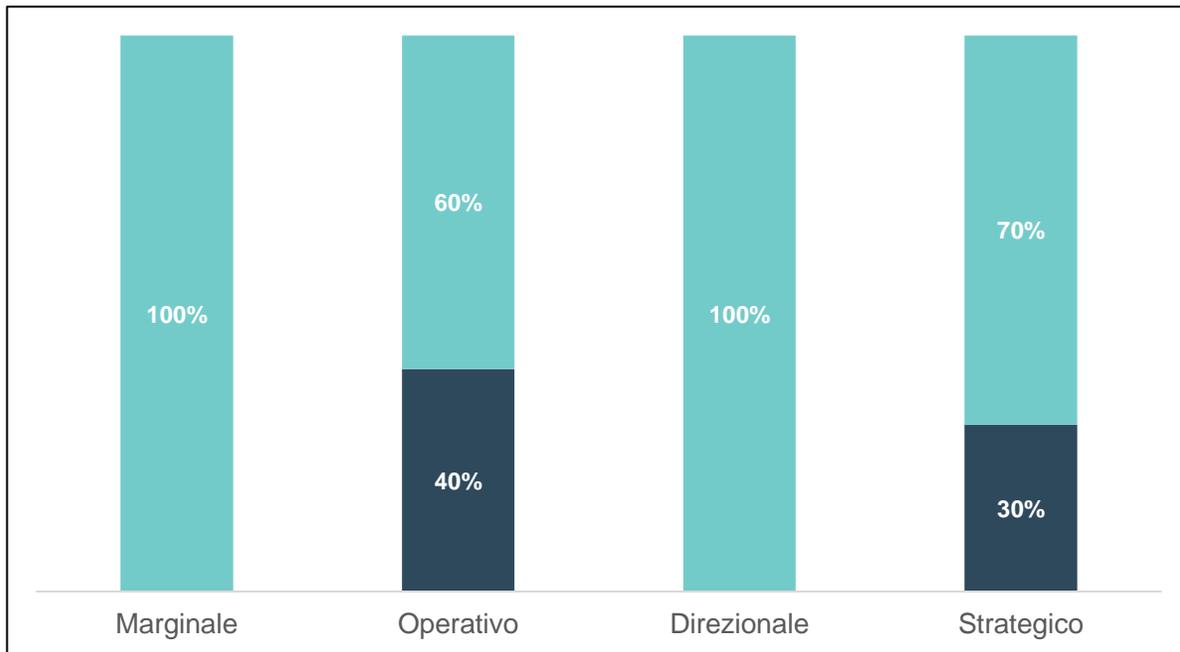
C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

2.) Formalizzazione in base all'ufficio acquisti

Tipologia

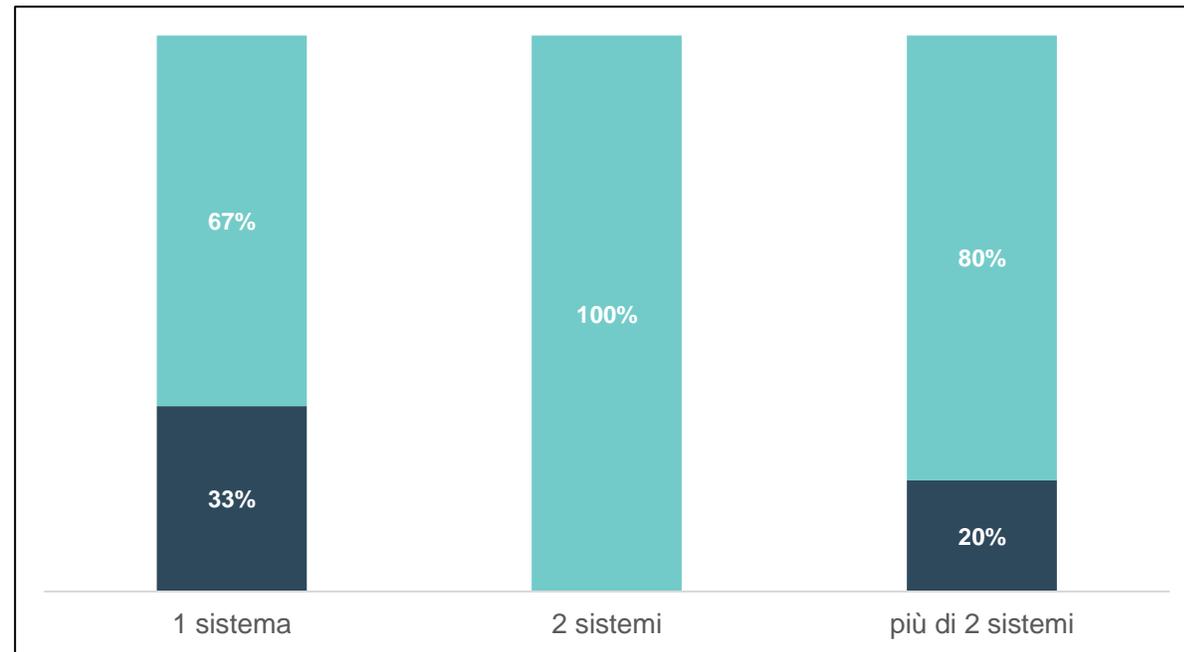
■ Formalizzato ■ Non formalizzato

Campione:30



Sistemi informativi utilizzati

Campione:28



Anche a cagione dell'esiguità del campione a disposizione, non si riscontra un legame particolarmente chiaro e forte tra le variabili endogene legate all'organizzazione dell'Ufficio acquisti e l'adozione di un sistema di monitoraggio formalizzato.

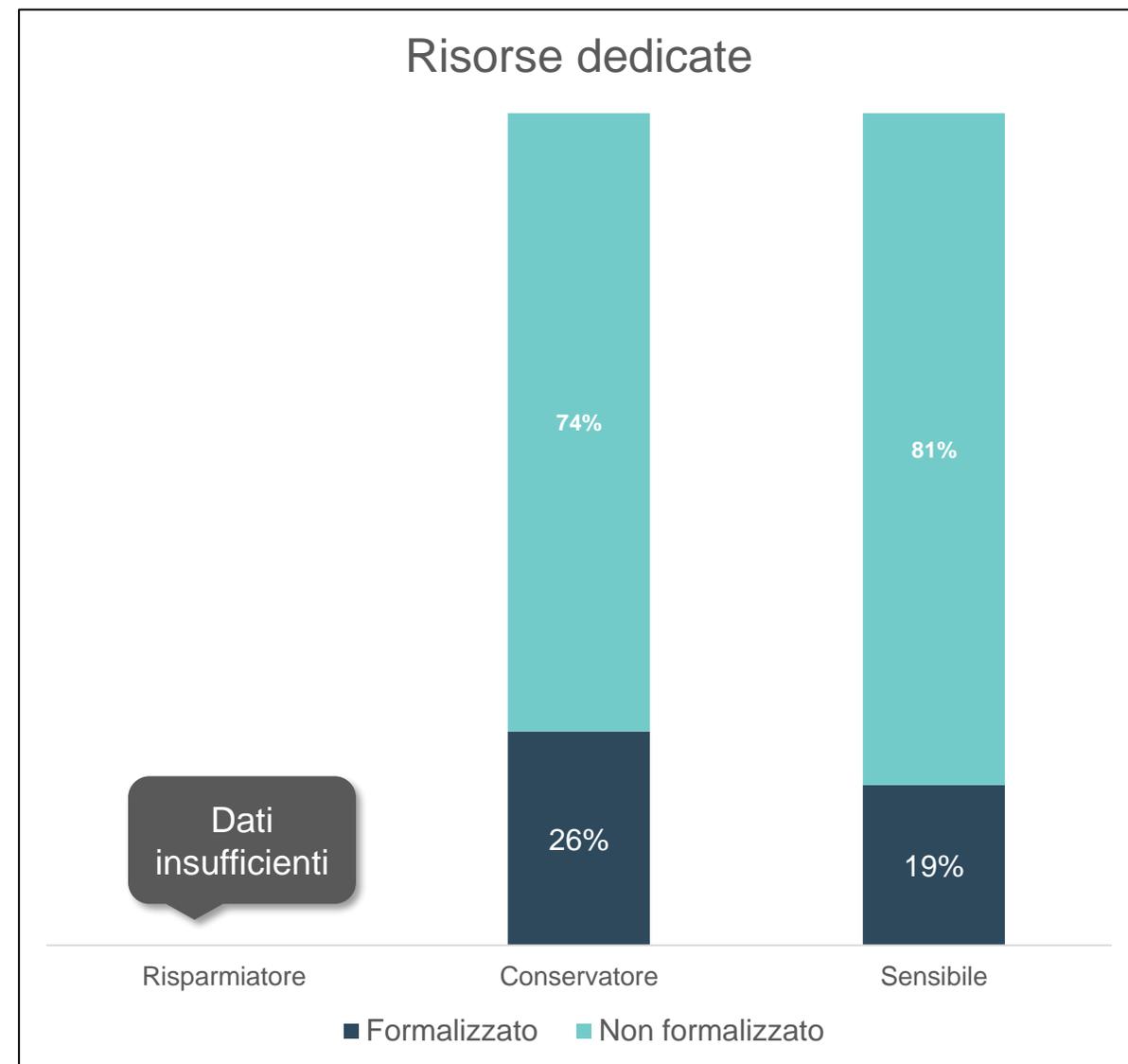
C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

2.) Formalizzazione in base alla sensibilità al rischio

Purtroppo la stratificazione della formalizzazione del sistema di monitoraggio rispetto al livello di sensibilità mostrata dall'azienda rispetto al rischio di fornitura è fattibile solo in riferimento al livello di risorse dedicate, e neppure per tutti i livelli, in relazione al numero eccessivamente ridotto di casi riscontrati.

Contrariamente alle aspettative, si vede come proprio in corrispondenza con le aziende più sensibili, e quindi portate a destinare al rischio di fornitura risorse crescenti, si riscontri invece una percentuale decisamente inferiore di sistemi formalizzati rispetto a quella delle aziende conservatrici.

Evidentemente le aziende sensibili sono proprio quelle che, essendosi rese conto di destinare troppo poche risorse, ora stanno correndo ai ripari.



Campione:62



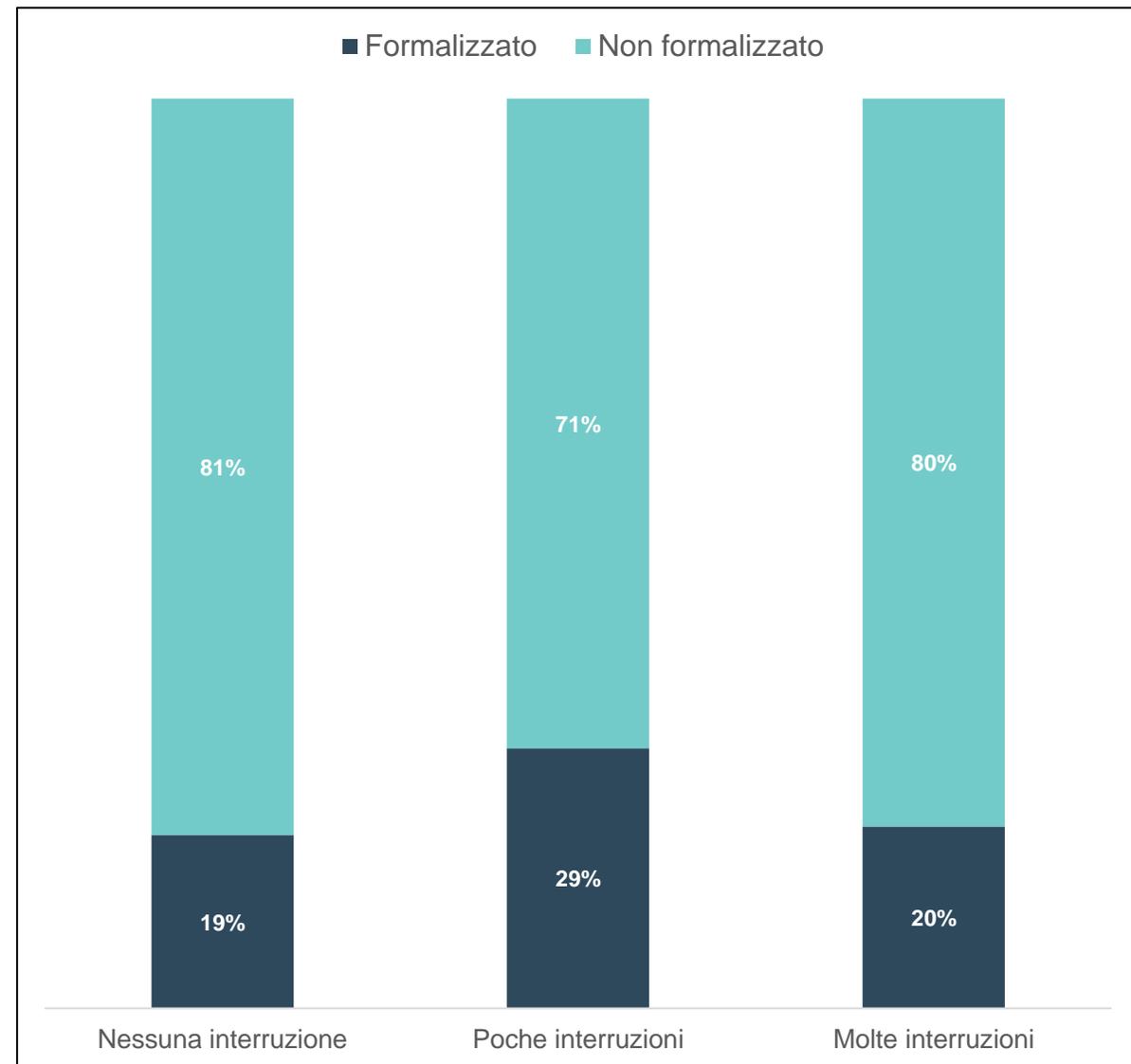
C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

2.) Formalizzazione in base al numero di interruzioni

Una sorpresa viene dalla stratificazione della percentuale di sistemi di monitoraggio formalizzati in base al numero di interruzioni riscontrate nel passato.

Infatti, la percentuale più elevata di sistemi formalizzati è riscontrata, contrariamente alle aspettative, per le imprese che hanno sperimentato poche interruzioni, mentre sia quelle che non hanno sperimentato alcuna interruzione sia quelle che ne hanno patite molte si attestano su valori minori.

Questo risultato non appare coerente né con quello circa l'adozione di un sistema di monitoraggio (slide 255) né con quello relativo alla completezza del sistema adottato (slide 266).



Campione:62



C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

2.) Rigore del sistema di monitoraggio

Incrociando tra di loro le due variabili di completezza e formalizzazione del sistema di monitoraggio del rischio di fornitura sopra elaborate, si ottengono le 4 classi distinte di sistemi come di seguito indicate.

- ▶ I sistemi esperienziali sono quelli né formalizzati, né completi – hanno una diffusione pari a quasi la metà del campione
- ▶ I sistemi qualitativi sono quelli completi nelle fonti del rischio e nei fornitori esaminati, ma non formalizzati nella frequenza e nei risultati qualitativi – essi costituiscono quasi 1/3 dei casi riscontrati
- ▶ I sistemi incompleti, specularmente, sono quelli realizzati in modo formalizzato, ma non completo – essi vengono praticati nel 11% delle imprese del campione in esame
- ▶ Infine, vengono riscontrati solo nel 9% dei casi i sistemi di monitoraggio rigorosi, che calcolano in modo formalizzato risultati relativi a numerose causali di rischio ed a molti fornitori.

		completezza	
		non completo	completo
formalizzazione	formalizzato	Incompleto 6 (11%)	Rigoroso 5 (9%)
	non formalizzato	Esperienziale 26 (48%)	Qualitativo 17 (31%)

Campione:54

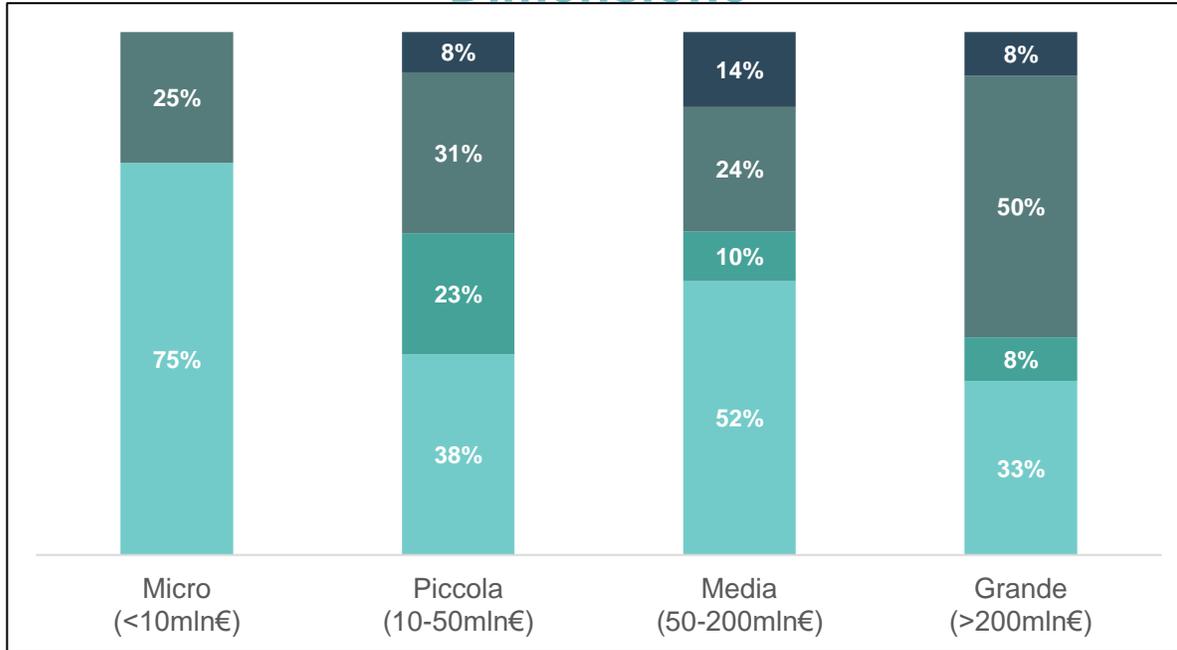


C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

2.) Rigore in base alle variabili esogene

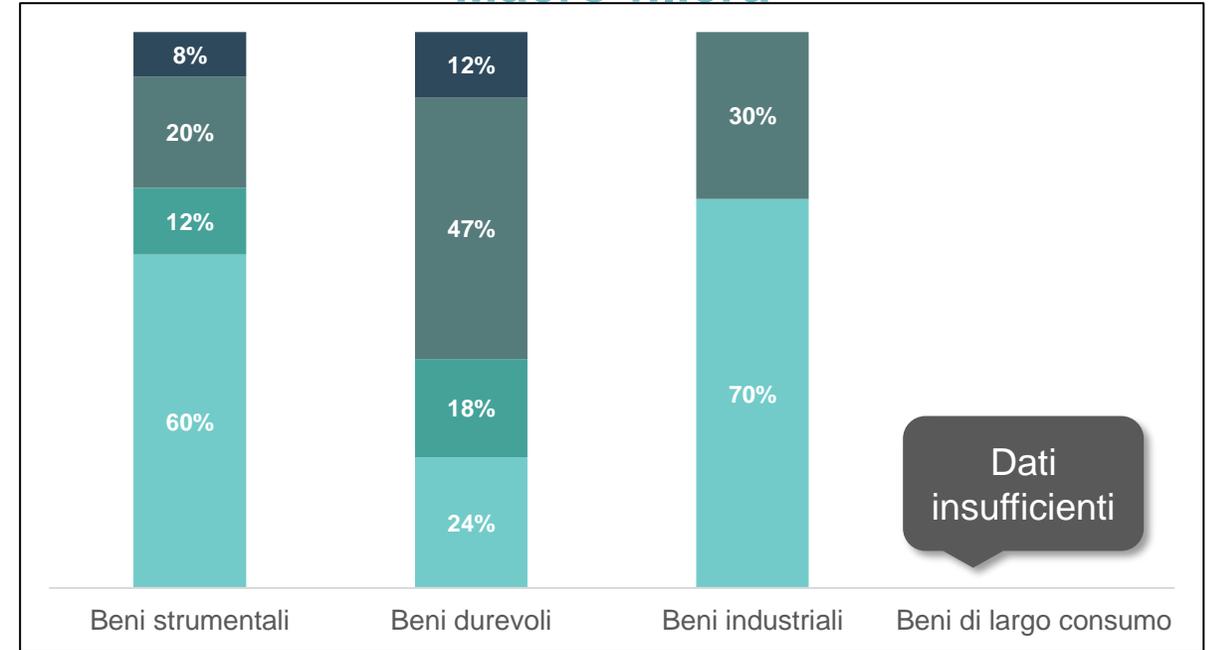
■ Esperienziale ■ Incompleto ■ Qualitativo ■ Rigoroso

Dimensione



Macro-filiera

Campione: 54



Dati insufficienti

Evidentemente vi è un legame abbastanza stretto tra il rigore del sistema di monitoraggio del rischio di fornitura posto in atto dalle imprese e le due variabili esogene prese in considerazione. Quanto più le aziende rispondenti sono grandi, e tanto meno è frequente l'impiego di un sistema di tipo esperienziale, e specularmente tanto più frequenti sono i sistemi di tipo qualitativo (completi ma non formalizzati) e di tipo rigoroso. Altrettanto evidente il legame con la macro-filiera di appartenenza, in cui una volta di più sono le imprese appartenenti alla filiera dei beni durevoli a mostrare le percentuali minori di sistemi esperienziali e quelle maggiori di sistemi qualitativi e completi rispetto a quelle dei settori B2B.

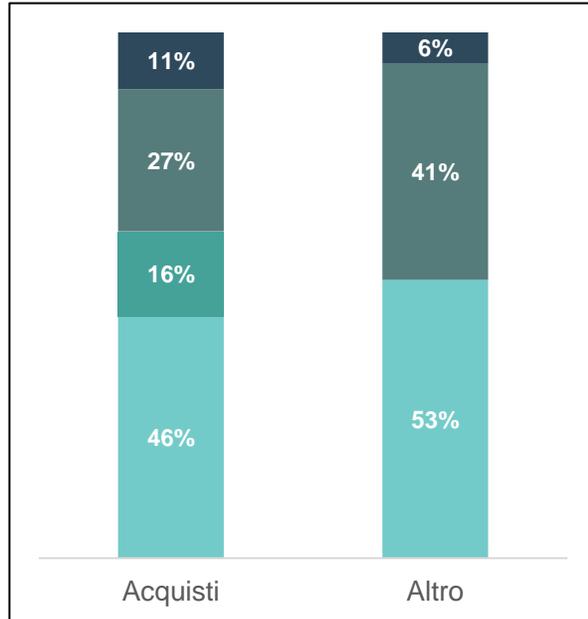


C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

2.) Rigore in base ai rispondenti

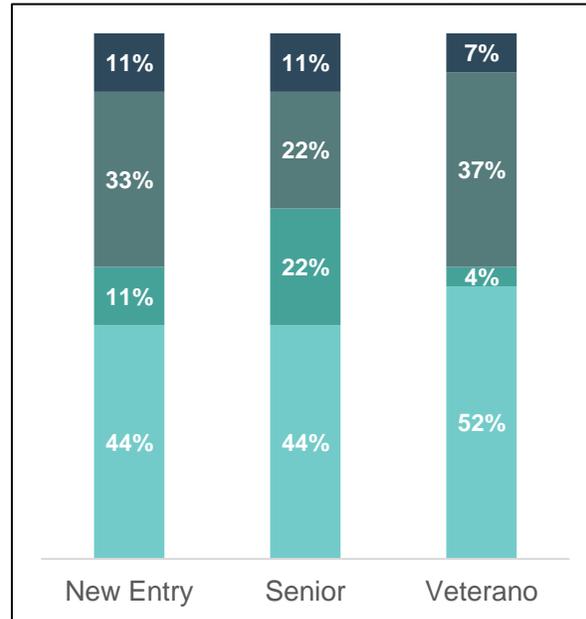
■ Esperienziale ■ Incompleto ■ Qualitativo ■ Rigoroso

Funzione aziendale



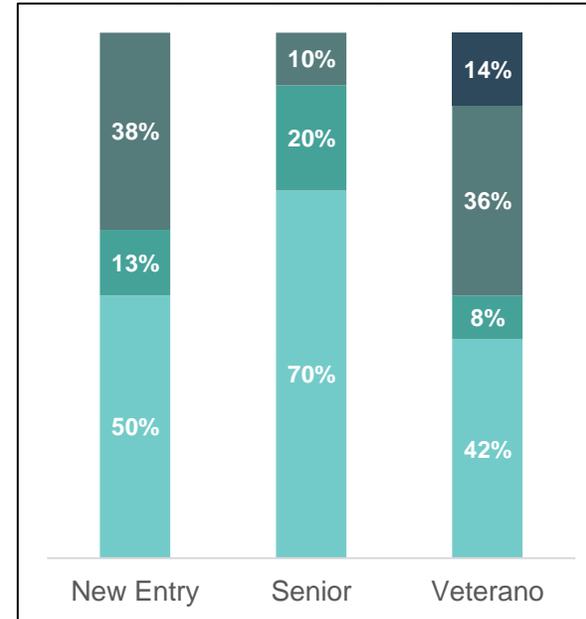
Campione:54

Anzianità nel ruolo



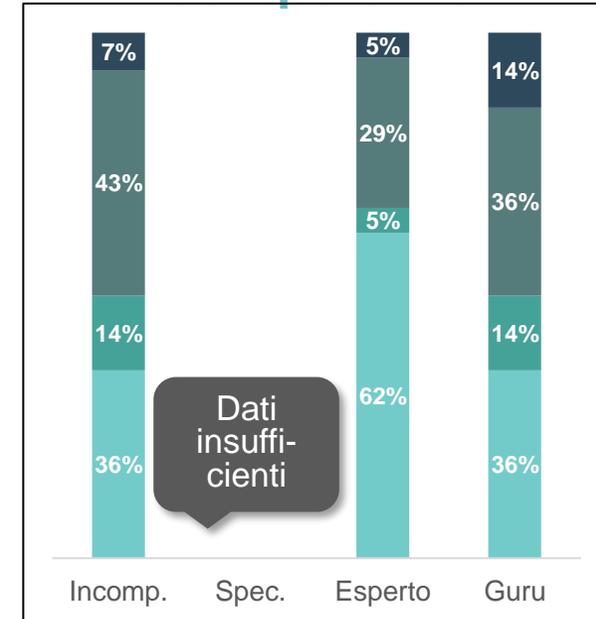
Campione:54

Anzianità in azienda



Campione:54

Competenze



Campione:62

Dati insufficienti

Nessuna delle variabili categoriche endogene collegate al manager rispondente mostra di avere un legame né forte né chiaro con il rigore del sistema di monitoraggio adottato dalle imprese rispondenti.



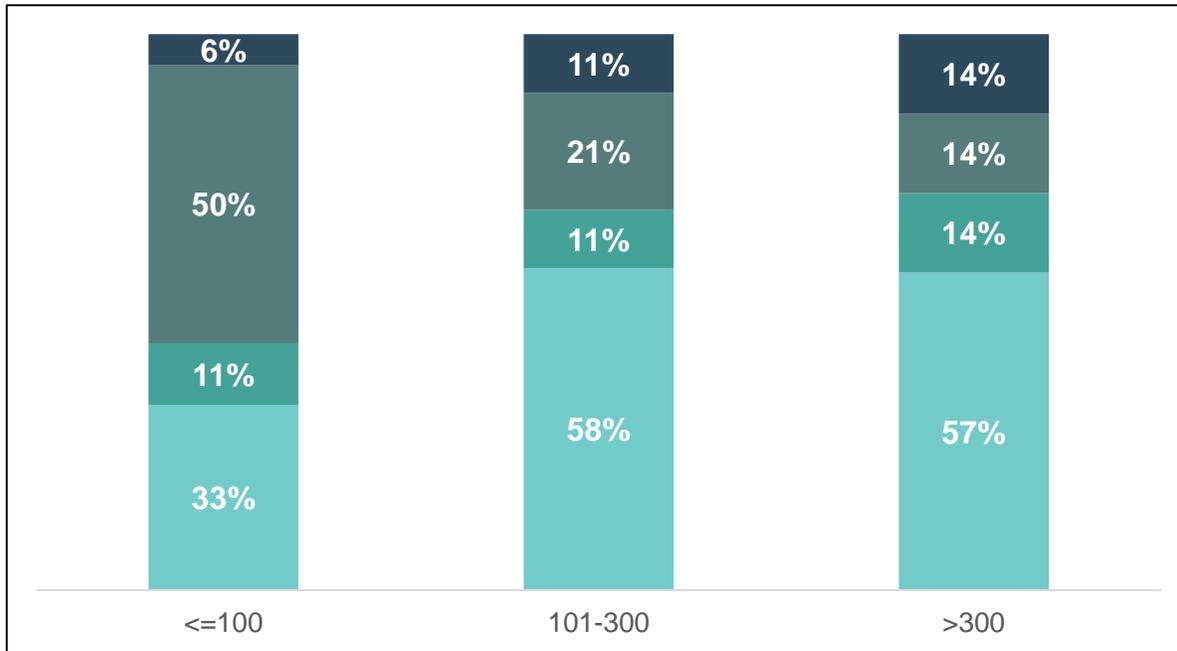
C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

2.) Rigore in base alla rete di fornitura

■ Esperienziale ■ Incompleto ■ Qualitativo ■ Rigoroso

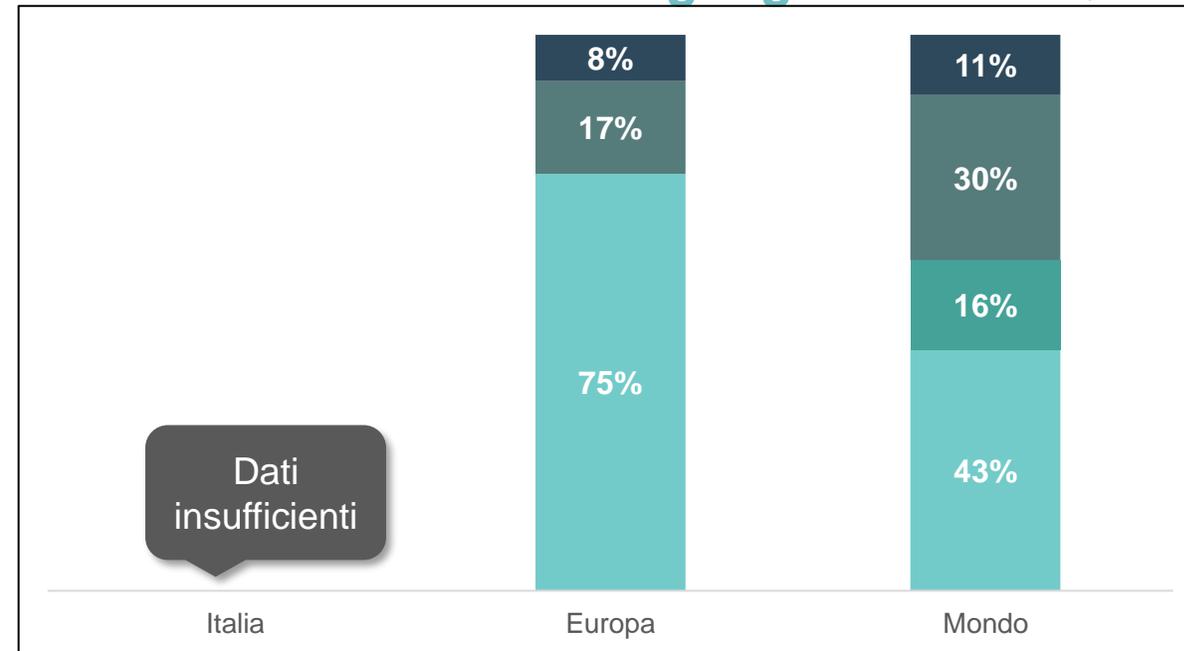
Numero di fornitori

Campione:51



Localizzazione geografica

Campione:53



Sia la dimensione numerica, sia l'estensione territoriale della rete di fornitura sono legate al rigore del sistema di monitoraggio del rischio di fornitura.

Evidentemente, reti di fornitura con un maggiore numero di fornitori e con più vasta estensione territoriale risultano più difficili da tenere sotto controllo e di conseguenza richiedono un sistema di monitoraggio tendenzialmente meno esperienziale e più rigoroso.

Rispetto alla dimensione dei fornitori il campione di dati a disposizione è troppo piccolo per poter offrire risposta esaustive.

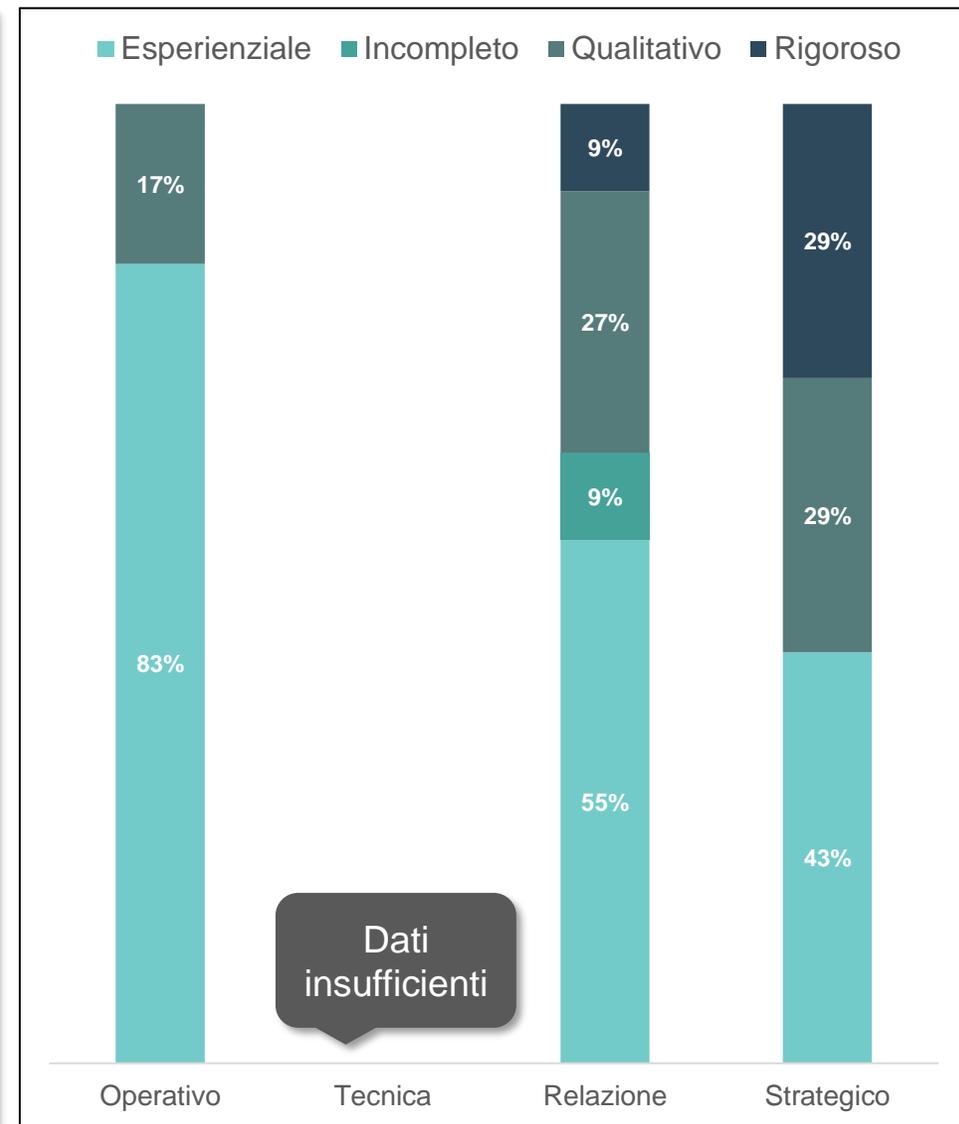


C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

2.) Rigore in base allo stile relazionale

La stratificazione del livello di rigosità del sistema di monitoraggio del rischio di fornitura in base allo stile relazionale tenuto verso i fornitori fornisce un risultato in linea con le aspettative: il livello di rigosità aumenta in maniera chiara e specularmente invece si riduce altrettanto evidentemente la percentuale di sistemi di tipo esperienziale che vengono adottati dalle aziende passando da stili relazionali più semplici verso stili relazionali più compositi e impegnativi.

Questo risultato va posto in relazione con e costituisce una sintesi di quanto descritto in slide 252 in riferimento all'esistenza del sistema di monitoraggio, in slide 263 per la sua completezza ed infine in slide 271 con riferimento al livello di formalizzazione del sistema.



Campione:27



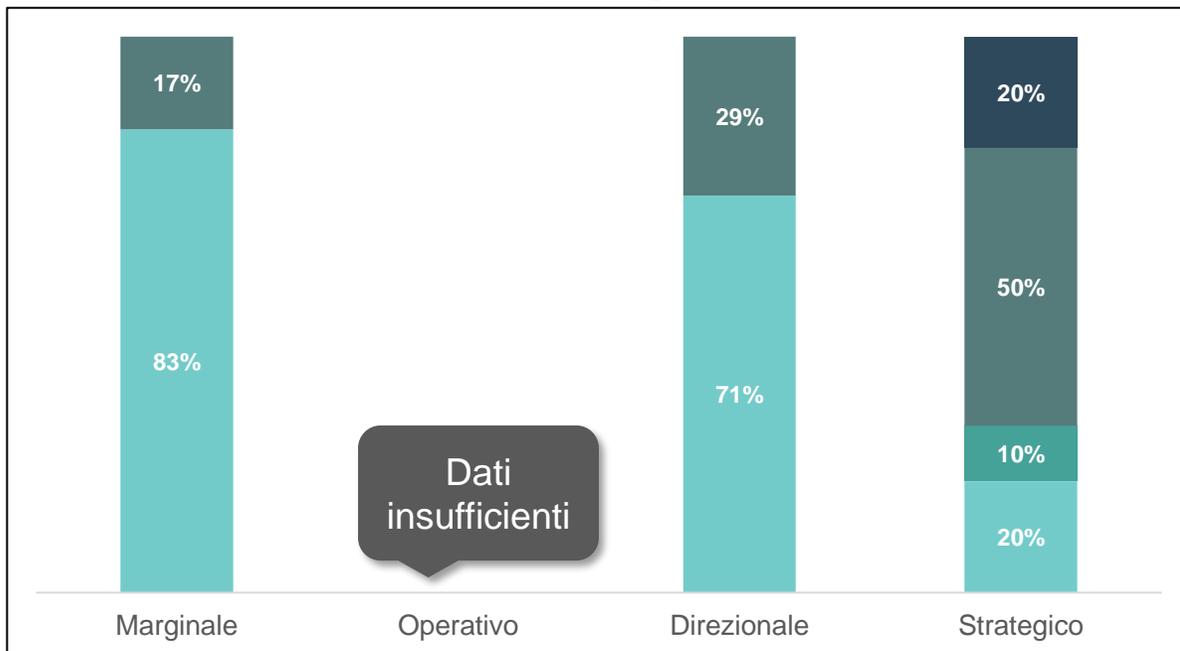
C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

2.) Rigore in base all'ufficio acquisti

■ Esperienziale ■ Incompleto ■ Qualitativo ■ Rigoroso

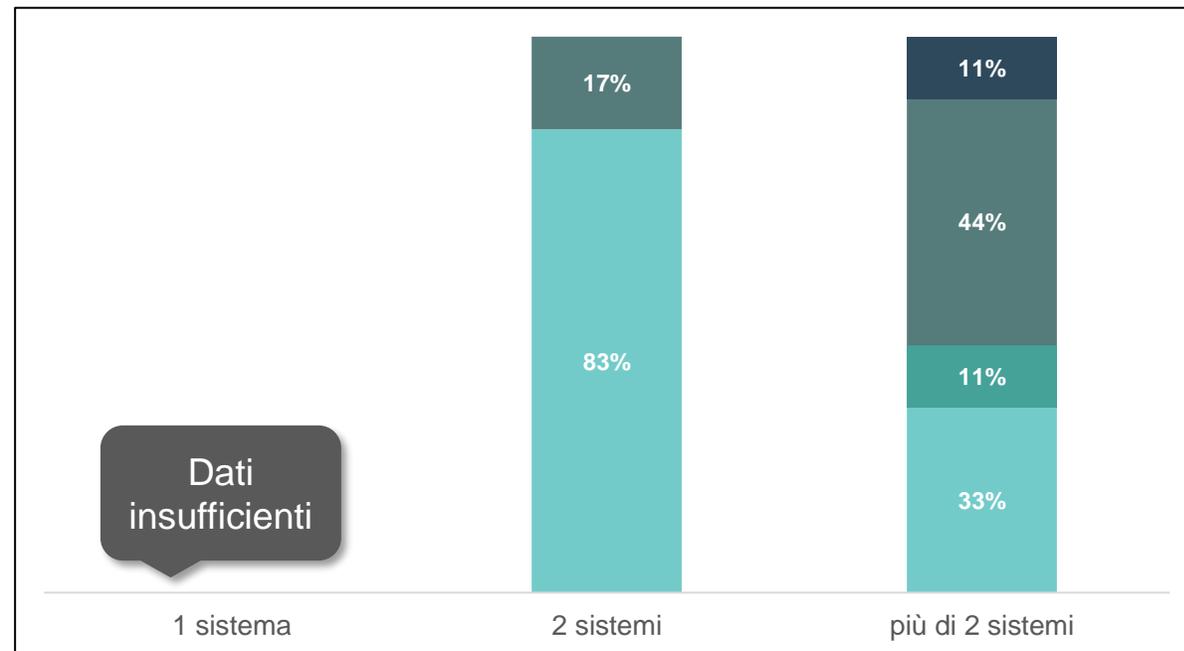
Tipologia

Campione:27



Sistemi informativi utilizzati

Campione:25



Il ruolo strategico dell'Ufficio Acquisti si lega ad una presenza molto minore di sistemi di tipo esperienziale rispetto agli altri valori assunti da questa variabile categorica e specularmente anche ad una forte presenza di sistemi rigorosi. Altrettanto evidente è anche il legame tra la maturità digitale dell'Ufficio Acquisti ed il rigore del sistema di monitoraggio adottato.

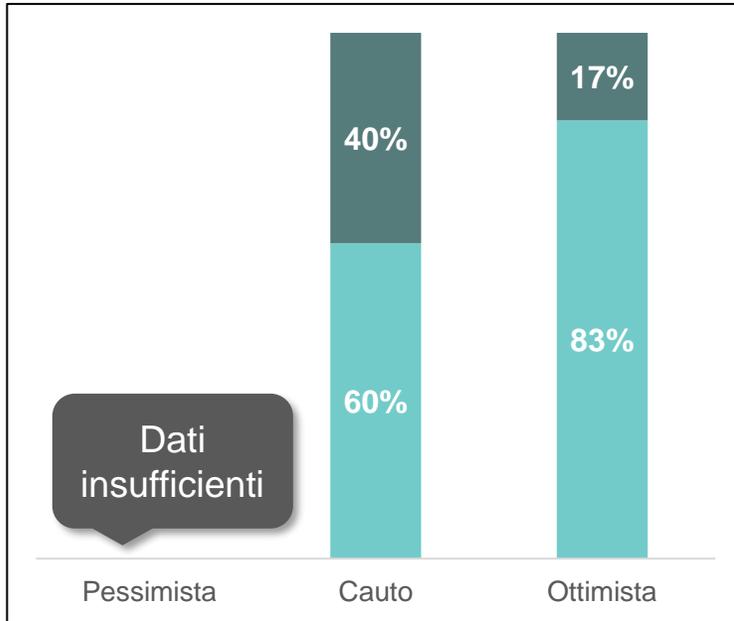


C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

2.) Rigore in base alla sensibilità

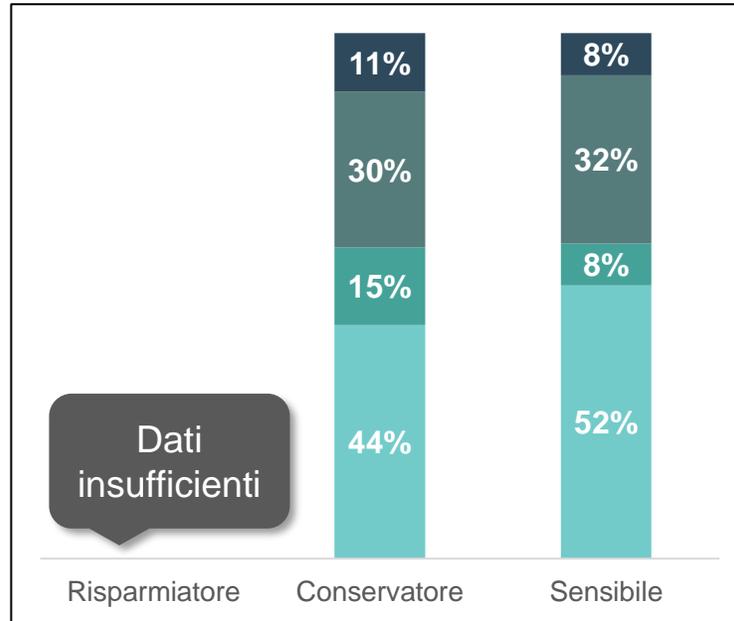
■ Esperienziale ■ Incompleto ■ Qualitativo ■ Rigoroso

Rilevanza futura rischio



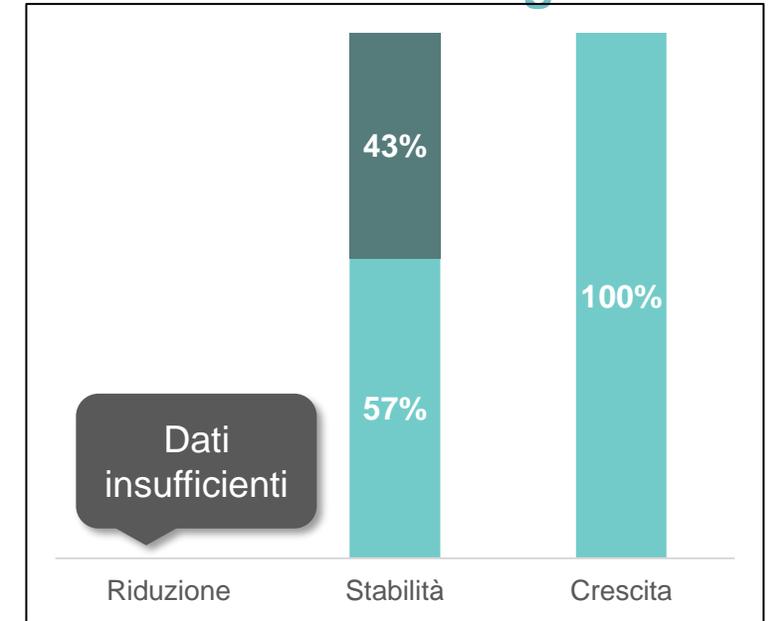
Campione:13

Risorse dedicate



Campione:53

Attenzione manageriale



Campione:13

Considerando il numero limitato di casi trovati, poco o nulla si può dire in base alla stratificazione del livello di rigore del sistema di monitoraggio vs. la sensibilità espressa dall'azienda nei confronti del rischio di fornitura.



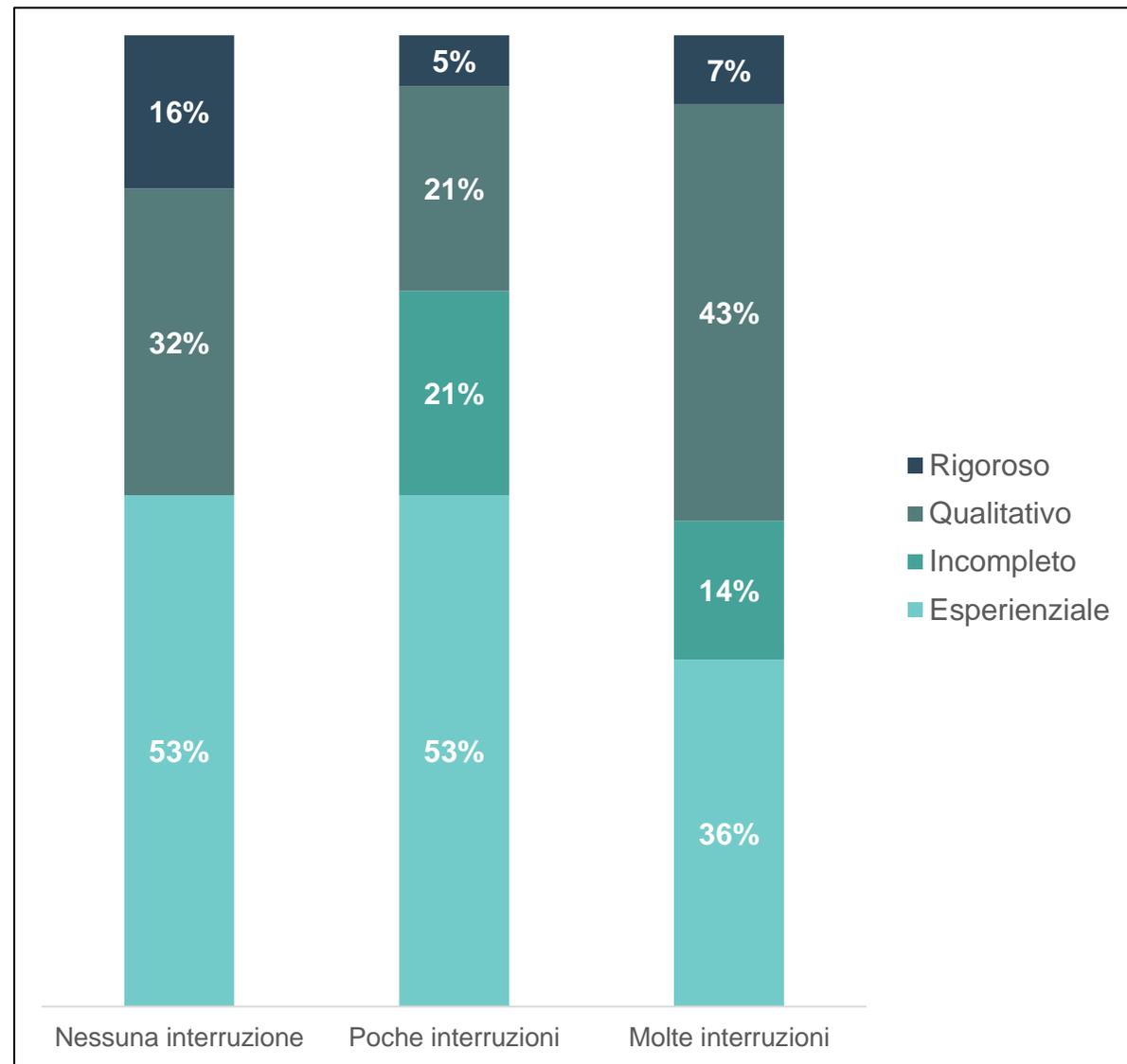
C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

2.) Rigore in base al numero di interruzioni

L'esito della stratificazione del livello di rigore del sistema di monitoraggio del rischio di fornitura rispetto al numero di interruzioni sperimentate dall'azienda intervistata nel passato fornisce un risultato in linea con le aspettative.

Da un lato, appare evidente come la percentuale di sistemi rigorosi sia molto più elevata tra le aziende che hanno dichiarato di non aver subito alcuna interruzione, spingendo ad interpretare tale situazione di contesto proprio come un effetto dell'aver investito per tempo in sistemi di monitoraggio rigorosi.

Dall'altra parte la percentuale di sistemi esperienziali è minima proprio per le aziende che invece hanno subito il massimo numero di interruzioni, evidenza che rafforza ulteriormente tale interpretazione.



Campione:52

C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

L'ultimo capitolo di questo rapporto esamina quante e quali aziende dispongono di un sistema, una procedura o una organizzazione esplicitamente dedicata al monitoraggio, alla misurazione ed alla gestione del rischio di fornitura. Dopo avere svolto le necessarie indagini sulla disponibilità di tale sistema, vengono identificate le tipologie di rischio considerate e le principali caratteristiche in termini di completezza, livello di formalizzazione e leve adottate. Infine, vengono esaminati i principali effetti derivanti dall'aver attivato simili procedure.

- esistenza

C1). Sistema



Interruzioni di fornitura

- tipologie di rischio considerate
- completezza
- formalizzazione
- rigore

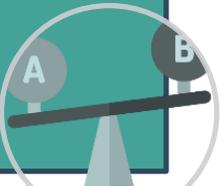
C2). Caratteristiche



Impatti delle interruzioni

- leve adottate
- approccio di mitigazione del rischio
- effetti degli eventi di interruzione

C3). Leve adottate ed effetti



Sistema di monitoraggio



C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

3.) Leve adottate

A tutte le aziende che adottano un sistema di monitoraggio si è anche domandato quali leve adottino per mitigare le situazioni di maggiore rischio identificate.

Le leve considerate sono in tutto 16, e possono essere classificate come:

- ▶ leve di prevenzione, quando sono finalizzate a ridurre la probabilità di accadimento degli eventi indesiderati
- ▶ leve di protezione, quando il loro obiettivo è quello di ridurre la magnitudo del danno generato qualora un evento dannoso dovesse verificarsi.

Leve di prevenzione	Leve di protezione
Predisposizione di torri di controllo lungo la Supply Chain per la raccolta e condivisione di informazioni	Scorte strategiche degli articoli più critici
Negoziazione con i clienti in merito alla domanda	Creazione e implementazione di un <i>business continuity plan</i>
Sistemi di <i>vendor rating</i>	Utilizzo di fornitori d'emergenza
Ricorso a norme volontarie per la gestione del rischio di fornitura (ad es. ISO 22301, ISO 28000, ...)	Trasferimento assicurativo del rischio
Eliminazione dei fornitori ad elevato rischio	Negoziazione di prezzi più bassi per compensare il rischio di fornitura
Creazione di una <i>blacklist</i> di fornitori non idonei	Riduzione del budget d'acquisto per fornitori ad alto rischio
Sostituzione dei materiali e dei servizi più critici con altri meno critici	Formule contrattuali di tutela per fornitori ad alto rischio
	<i>Multiple-sourcing</i> per le forniture più critiche
	Monitoraggio costante delle relazioni con i fornitori ad alto rischio



C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

3.) Adozione di leve

Una volta identificati i fornitori a più elevato rischio, eventualmente impiegando il sistema di monitoraggio disponibile, è possibile applicare una o più leve di mitigazione del rischio.

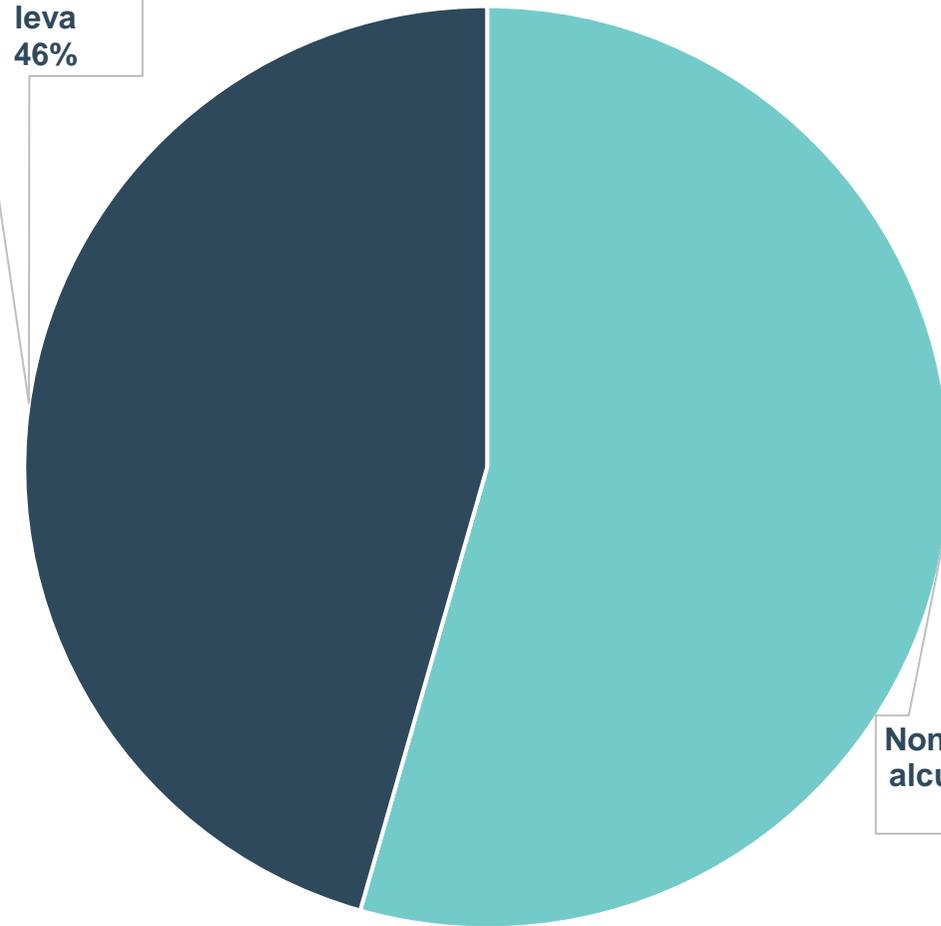
Una considerazione importante da fare prima di procedere con le trattazioni successive è relativa alla analisi di quante siano le aziende che hanno posto in atto almeno una delle leve di mitigazione del rischio indicate.

Come si vede in figura, più della metà delle aziende intervistate non applica alcuna delle leve indicate, mentre solo il 46% di esse ne applica, anche solo una.

Una proporzione molto inferiore alle aspettative, che illustra una volta di più l'impreparazione delle aziende manifatturiere Italiane ad affrontare il tema dell'interruzione di fornitura.

NOTA BENE – da qui in avanti le analisi svolte considerano solamente quelle 67 aziende che hanno applicato almeno 1 leva di mitigazione.

Applica
almeno una
leva
46%

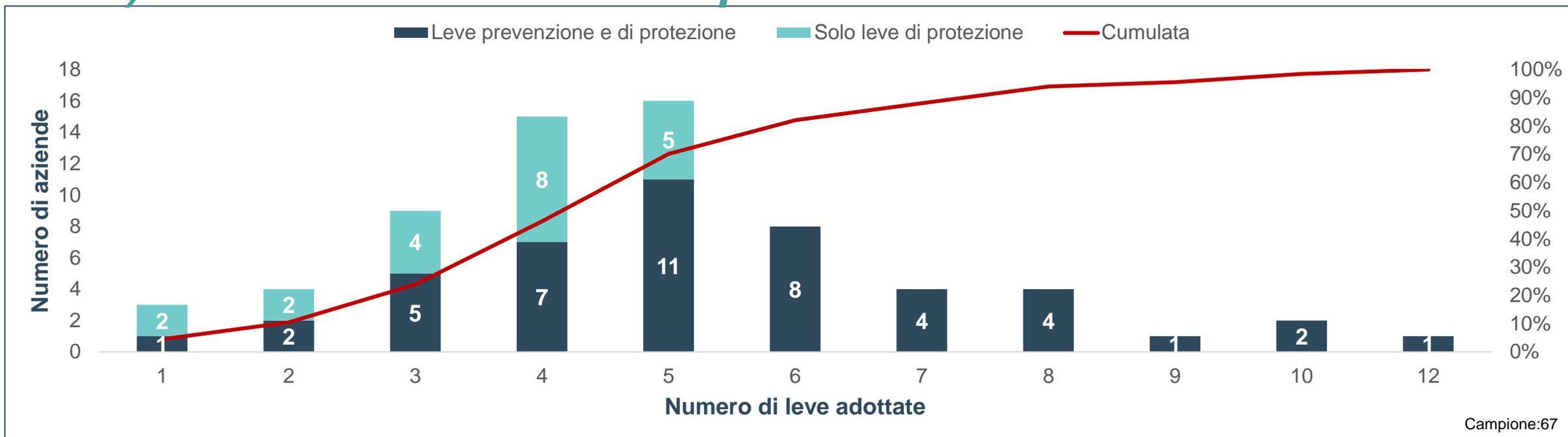


Non applica
alcuna leva
54%



C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

3.) Numero di leve adottate per azienda



Rispetto al totale di leve di mitigazione del rischio considerate, pari a 16, le aziende del campione ne applicano mediamente poco meno di 5. Come si vede, la distribuzione di frequenza è piuttosto vicina ad una gaussiana simmetrica rispetto alla media, tanto è vero che la mediana è posizionata tra i valori 4 e 5. Solo un sotto-insieme molto ristretto di 8 aziende sulle 67 censite applica metà o più delle leve definite. Il quadro quindi presenta un ricorso molto più limitato del previsto alle leve di mitigazione. Inoltre è evidente come le leve di protezione, volte a ridurre l'impatto degli eventi, vengano sempre applicate prima di quelle di prevenzione, volte a ridurre le probabilità di accadimento.



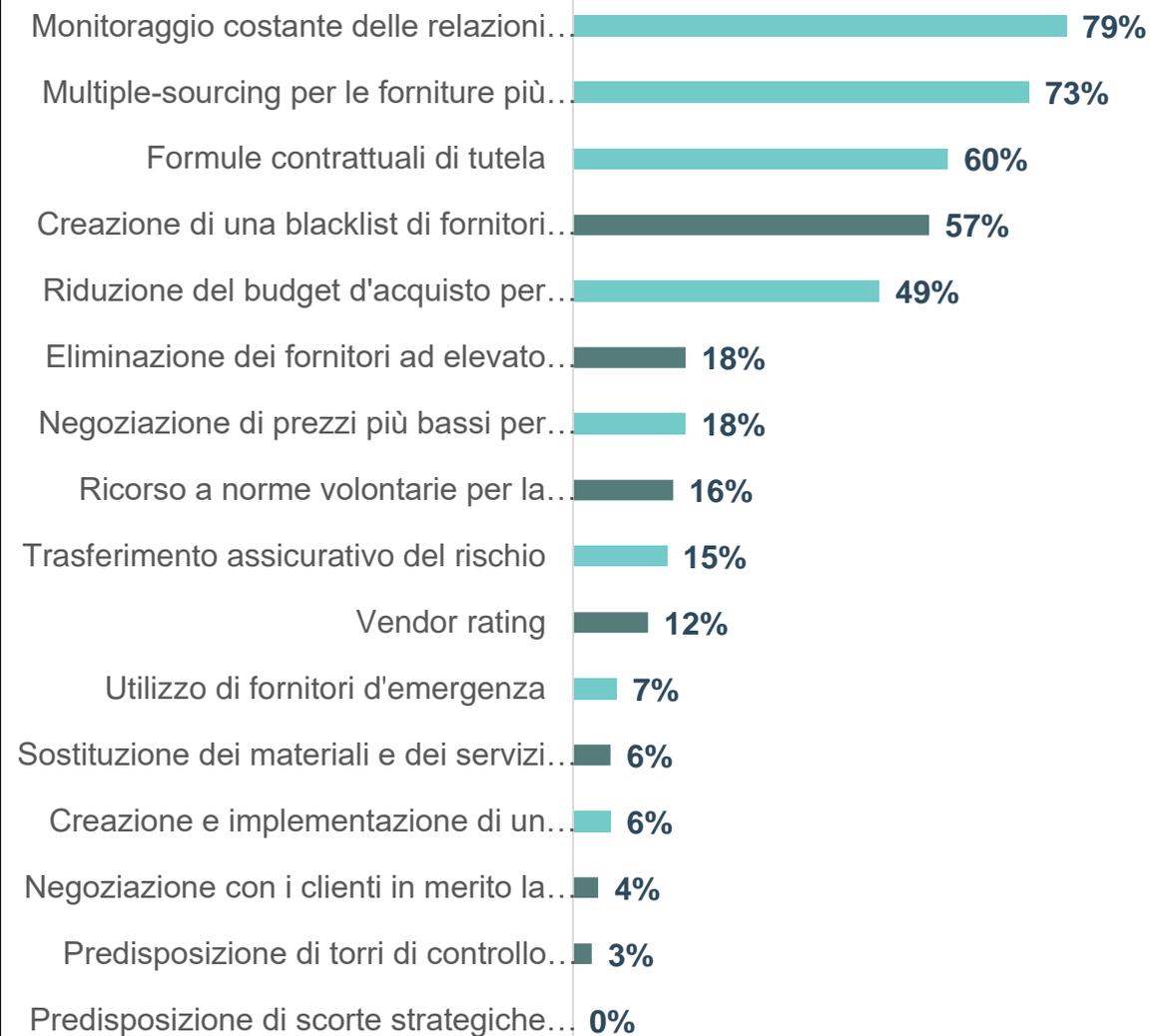
C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

3.) Leve adottate – vista per singola leva

Coerentemente con quanto espresso nella slide 286, le 5 leve applicate di gran lunga più frequentemente sono:

- ▶ il monitoraggio costante delle relazioni con i fornitori ad elevato rischio;
- ▶ il *multiple-sourcing* applicato alle relazioni considerate più critiche;
- ▶ le formule contrattuali di tutela
- ▶ la creazione di una *blacklist* di fornitori non idonei
- ▶ la riduzione del budget d'acquisto dei fornitori ritenuti non idonei.

Sono pressoché tutte leve di protezione (in colore chiaro), orientate quindi a ridurre l'impatto dell'evento dannoso più che di prevenzione (in colore scuro) rivolte a ridurre la probabilità di accadimento.



Campione:67



C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

3.) Leve adottate – approccio di mitigazione del rischio

Incrociando tra di loro le due classi di leve di azione, quelle di prevenzione e quelle di protezione, si ottengono le 4 classi distinte di atteggiamenti di seguito indicate.

- ▶ L'atteggiamento passivo è quello delle aziende che applicano nessuna o poche leve di entrambe le categorie, indicando un approccio rinunciatario. Sono ben più della metà delle aziende del sotto-campione considerato.
- ▶ L'atteggiamento preventivo è realizzato da quelle aziende che privilegiano le leve atte a prevenire l'accadimento degli eventi dannosi, rispetto a quelle che sono volte a ridurre la gravità degli effetti. Sono una esigua minoranza pari al 13% del sotto-campione considerato.
- ▶ Specularmente, l'atteggiamento protettivo è posto in atto dalle imprese più propense a ridurre la magnitudo degli effetti, senza opporsi eccessivamente al manifestarsi degli eventi dannosi. Sono il 16% del totale.
- ▶ Infine, si definiscono proattive quelle imprese che si sforzano di porre in atto interventi strutturati in entrambe le categorie: abbiamo contato solo 10 aziende di questo tipo all'interno del sotto-campione considerato, pari al 15% del totale.

Va comunque ricordato che le restanti 80 aziende che compongono il campione complessivo non hanno indicato alcuna leva e andrebbero quindi inserite nel quadrante delle passive.

		Leve di prevenzione	
		Poche (≤ 1)	Tante (> 1)
Leve di protezione	Tante (> 4)	Protettivo 11 (16%)	Proattivo 10 (15%)
	Poche (≤ 4)	Passivo 37 (55%)	Preventivo 9 (13%)

Campione:67

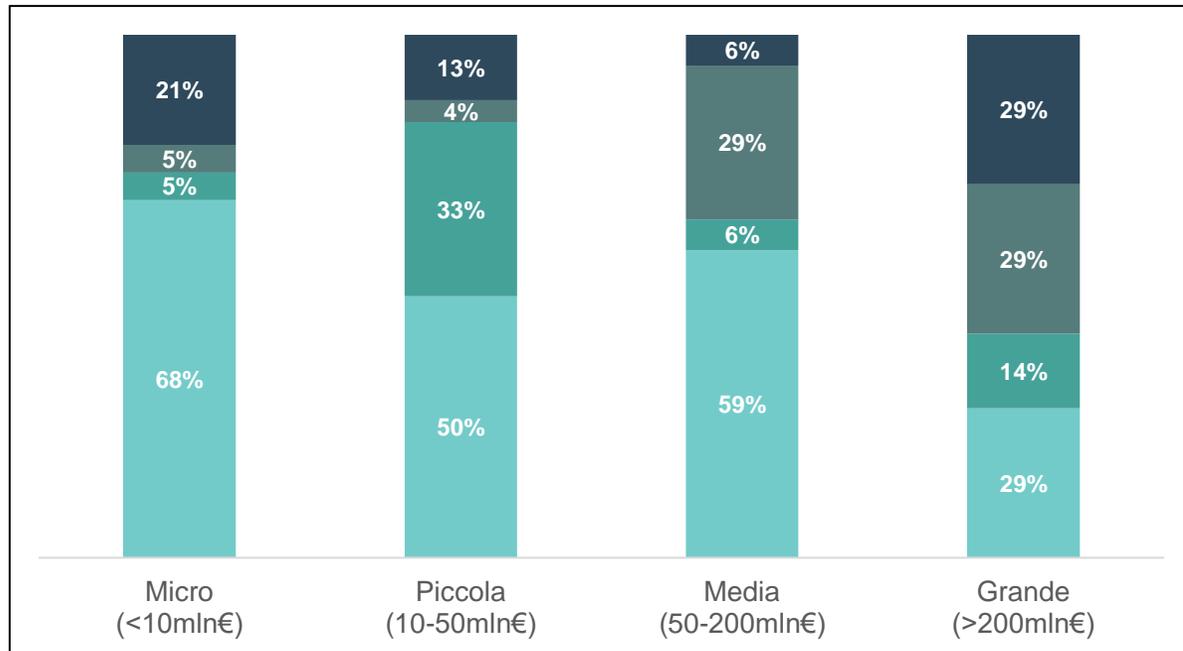


C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

3.) *Approccio di mitigazione del rischio in base alle variabili esogene*

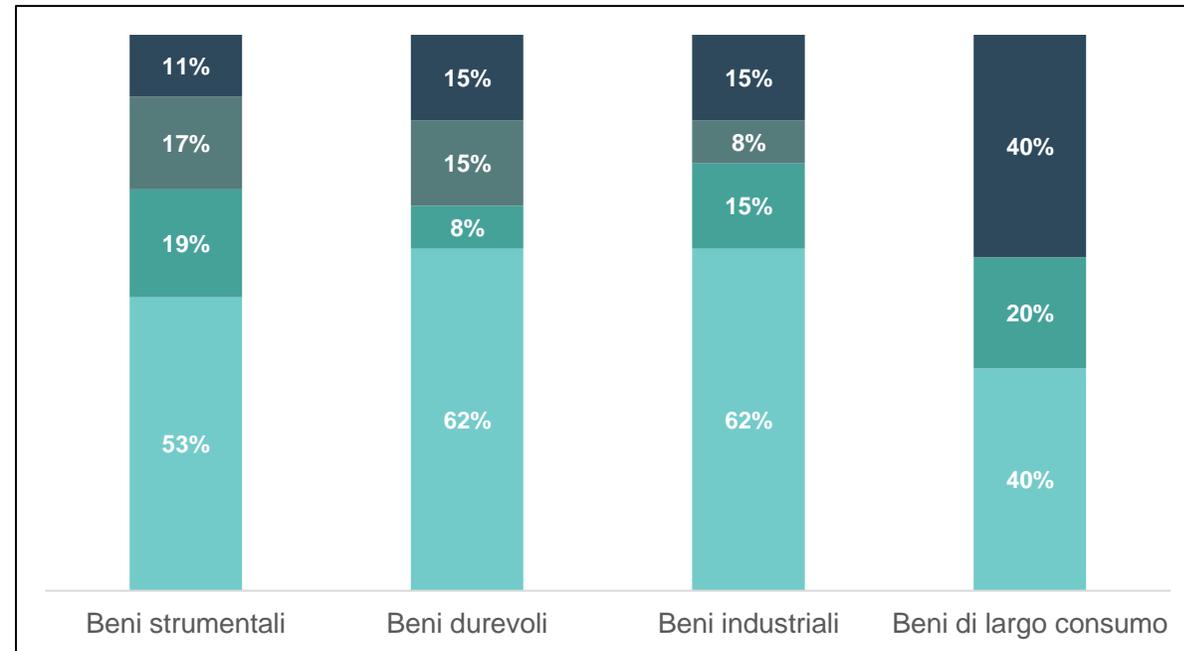
■ Passivo ■ Protettivo ■ Preventivo ■ Proattivo

Dimensione



Macro-filiera

Campione: 67



Stratificando la variabile categorica costruita in slide 288 sull'atteggiamento adottato verso la mitigazione del rischio di fornitura rispetto alle due variabili esogene considerate in questo studio, si ottengono indicazioni empiriche complessivamente aderenti alle aspettative.

La dimensione dell'azienda rispondente impatta fortemente sull'atteggiamento, con la percentuale di aziende passive che si riduce progressivamente all'aumentare delle dimensioni e specularmente la percentuale di aziende proattive che aumenta in maniera rilevante.

Anche la macro-filiera di appartenenza ha un effetto importante, anche se meno chiaro: la sola macro-filiera dei beni di largo consumo ha un comportamento diverso dalle altre, con più del doppio di diffusione dell'atteggiamento proattivo e specularmente un ricorso molto inferiore a quello passivo.



C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

■ Passivo ■ Protettivo ■ Preventivo ■ Proattivo

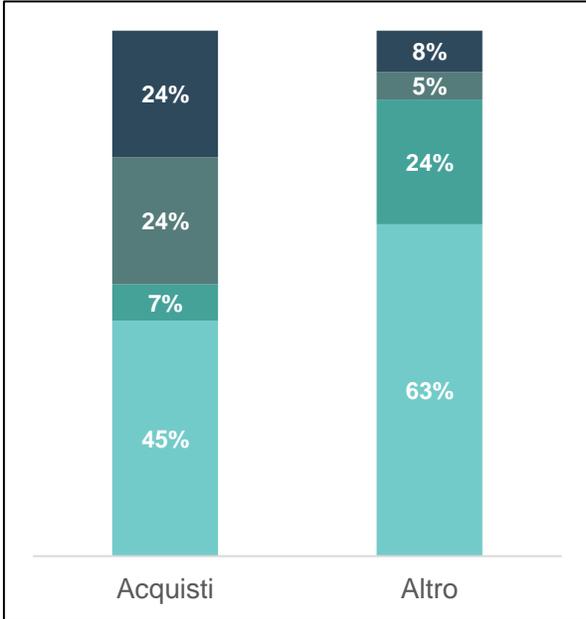
3.) Approccio di mitigazione del rischio in base ai rispondenti

Funzione aziendale

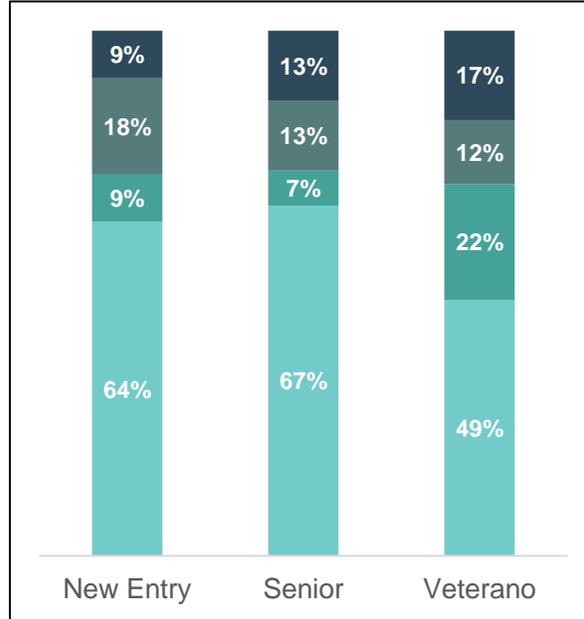
Anzianità nel ruolo

Anzianità in azienda

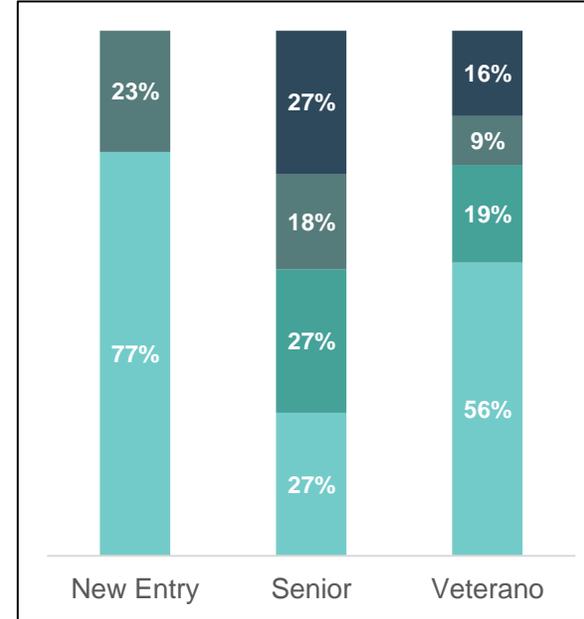
Competenze



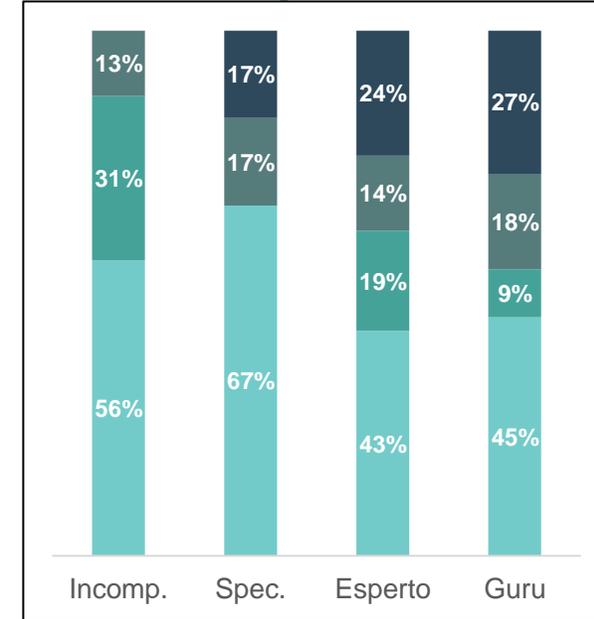
Campione:67



Campione: 67



Campione: 67



Campione: 60

Esaminando l'atteggiamento di mitigazione del rischio in relazione alle variabili endogene legate al rispondente, si può osservare un impatto forte della specializzazione, che si associa ad elevata frequenza dell'atteggiamento proattivo e specularmente minore frequenza di quello passivo.

Anche l'anzianità di servizio sia nel ruolo, sia in azienda si associa ad un comportamento meno passivo e più proattivo, anche se in maniera meno distintiva e chiara della specializzazione.

Infine, anche la competenza dichiarata dal rispondente è legata in maniera piuttosto chiara alla progressiva adozione di approcci meno passivi e sempre più proattivi.



C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

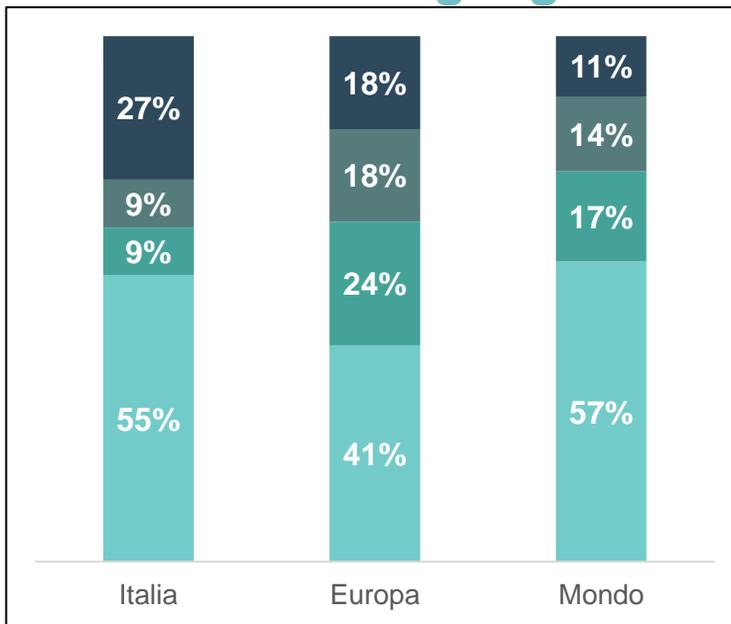
3.) Approccio di mitigazione del rischio in base alla rete di fornitura

Numero di fornitori



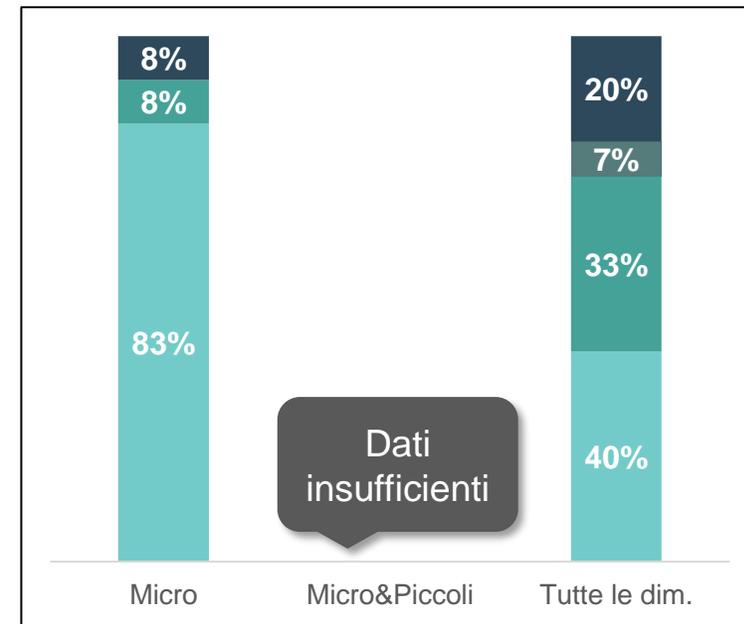
Campione:58

Localizzazione geografica



Campione:63

Dimensione dei fornitori



Campione:28

Incrociando l'approccio di mitigazione del rischio adottato dalle imprese intervistate con le variabili endogene legate alla morfologia della rete di fornitura, si ottengono evidenze controverse.

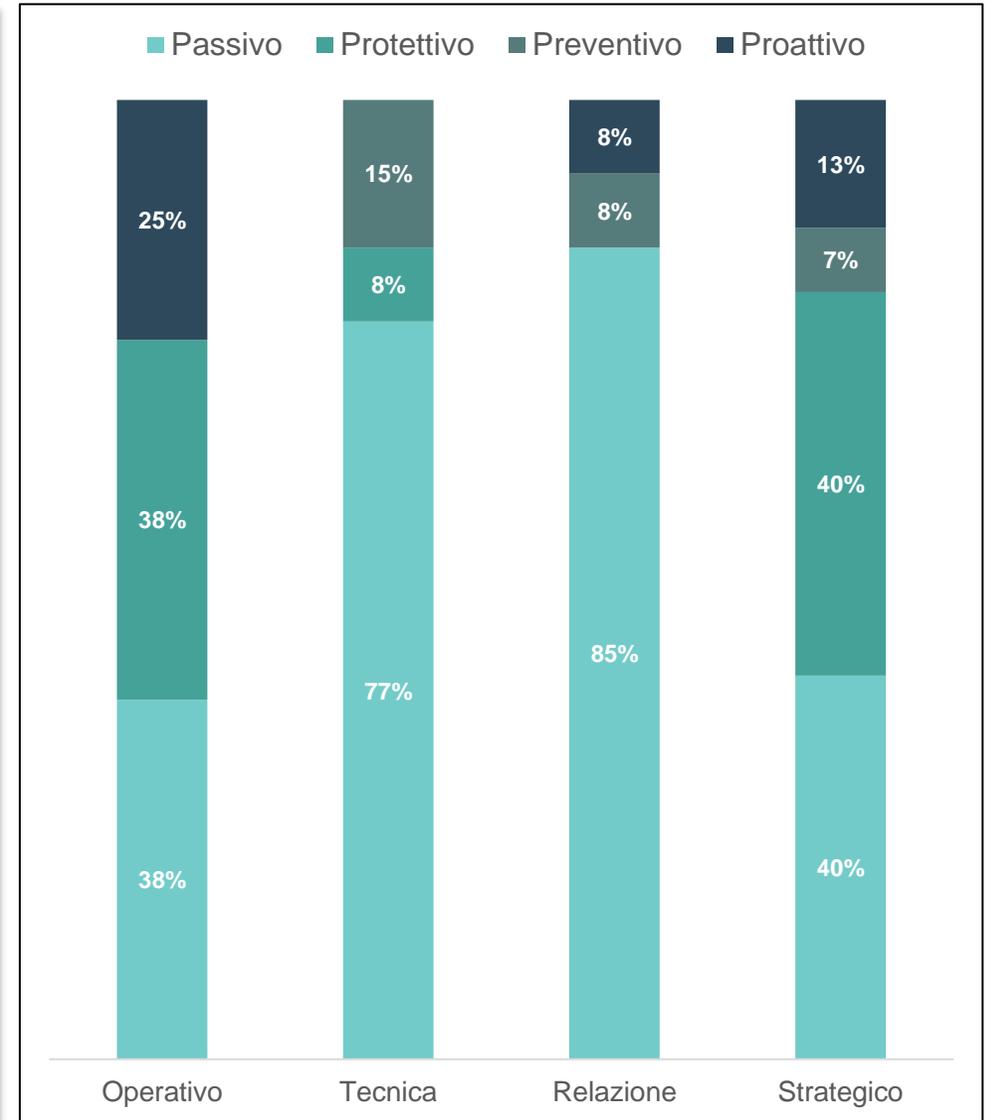
Il numero di fornitori nella rete si collega contemporaneamente ad un aumento della percentuale di atteggiamento proattivo, ma al tempo stesso anche ad una maggiore frequenza di atteggiamento passivo, mostrando come da un lato l'atteggiamento proattivo sia necessario per controllare una rete più numerosa, ma dall'altra sia anche più difficile da applicare. L'evidenza empirica riguardo la localizzazione geografica delle aziende fornitrici mostra chiaramente come sia più agevole adottare un atteggiamento proattivo con una rete di fornitura solo Italiana. Infine, le aziende che dispongono di una rete di fornitura che fa ricorso ad aziende di tutte le dimensioni (quindi che comprende anche aziende grandi) tendono a ricorrere più frequentemente ad un approccio proattivo e più raramente ad uno passivo.

C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

3.) *Approccio di mitigazione del rischio in base allo stile relazionale*

Anche l'evidenza che si ottiene stratificando l'approccio di mitigazione rispetto allo stile relazionale adottato riserva delle sorprese.

Le aziende che adottano con frequenza maggiore l'atteggiamento proattivo e minore quello passivo, infatti, sono –a sorpresa- quelle che adottano un approccio relazionale operativo, e cioè che utilizzano poche, o nessuna delle tecniche di gestione dei processi di interfaccia, con poche o nessuna delle aziende fornitrici. Evidentemente, è proprio perché si adotta un approccio relazionale poco impegnativo con i fornitori che diventa importante e quasi necessario attivarsi con un mix rilevante e bene assortito di leve di mitigazione dei rischi.



Campione:49



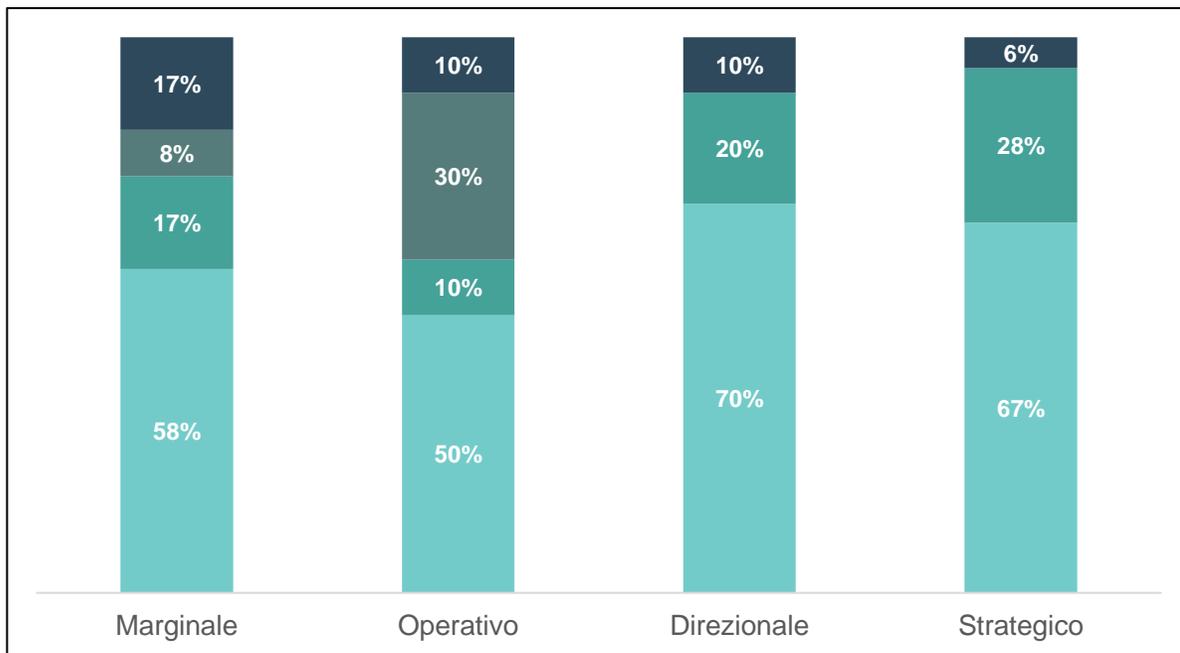
C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

■ Passivo ■ Protettivo ■ Preventivo ■ Proattivo

3.) Approccio di mitigazione del rischio in base all'ufficio acquisti

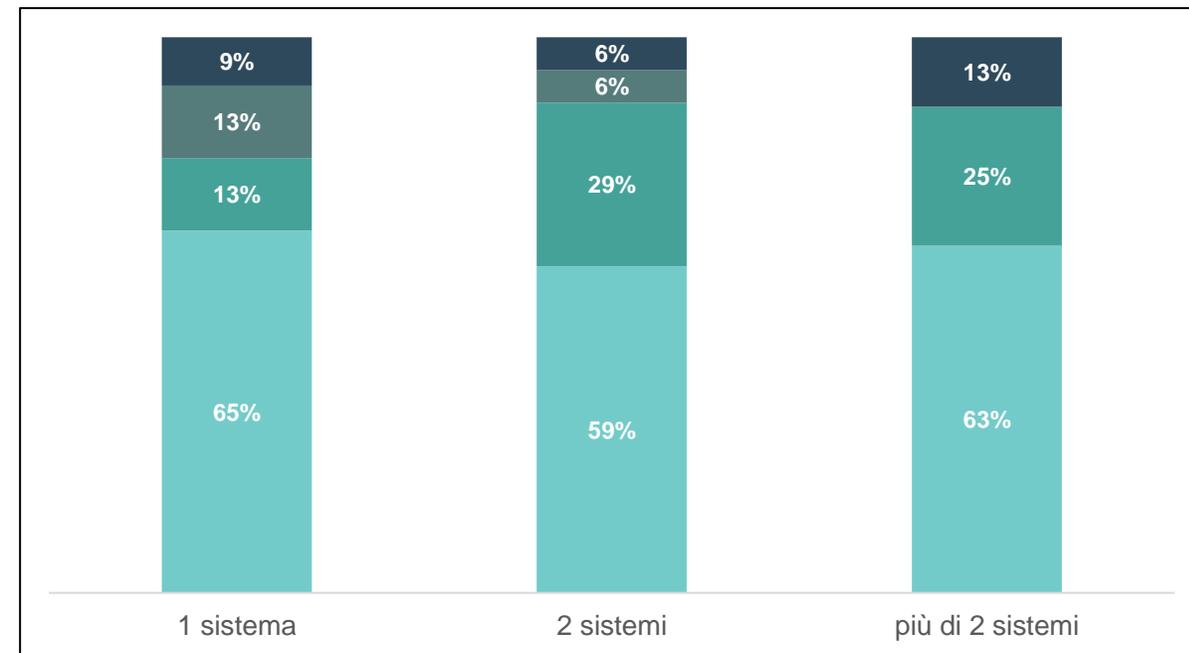
Tipologia

Campione:50



Sistemi informativi utilizzati

Campione:48



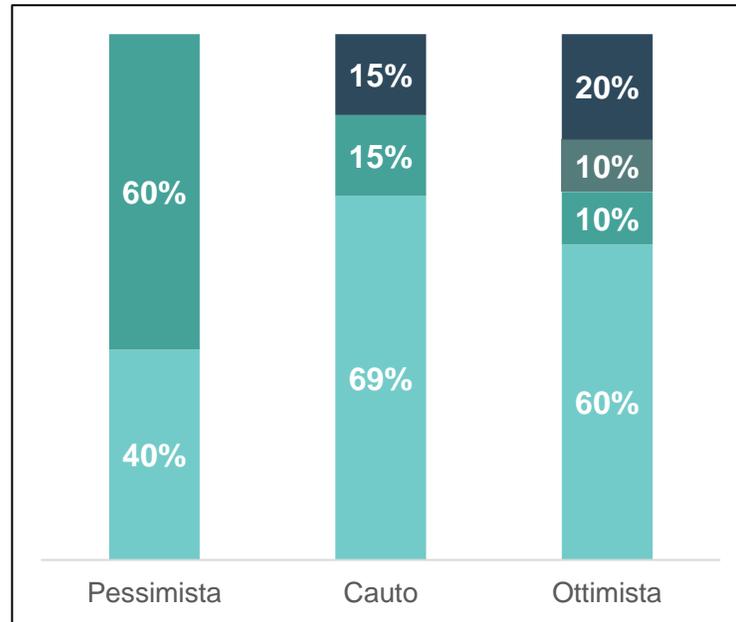
Coerentemente con quanto visto in slide 292, anche la stratificazione dell'approccio di mitigazione in relazione al tipo di Ufficio Acquisti mostra come sia proprio una collocazione aziendale di tipo marginale ad associarsi con l'esigenza di prevenire e controllare di più e meglio il rischio di fornitura, mentre al contrario la più frequente adozione di un atteggiamento passivo e la minore di un atteggiamento proattivo si riscontra per le aziende che hanno un Ufficio Acquisti di tipo strategico.

Invece, coerentemente con le aspettative, le aziende che hanno svolto un percorso di sviluppo digitale sono anche quelle con una presenza più robusta di approccio proattivo.

C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

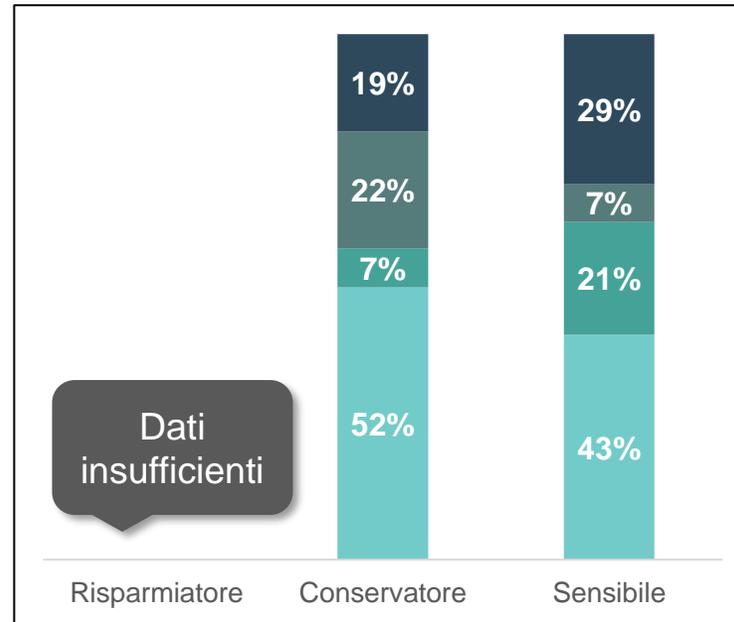
3.) Approccio di mitigazione del rischio in base alla sensibilità

Rilevanza futura rischio



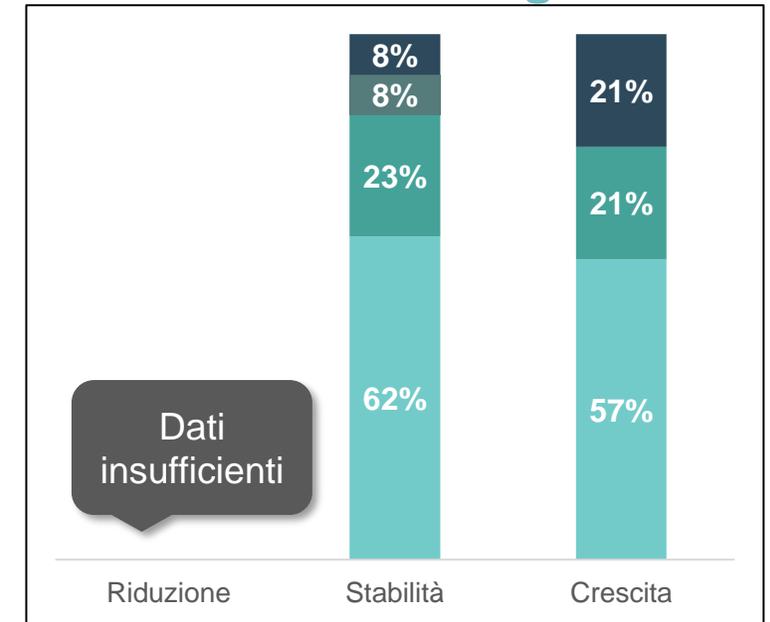
Campione:28

Risorse dedicate



Campione:43

Attenzione manageriale



Campione:28

Stratificando l'approccio adottato dalle aziende rispondenti in base alle 3 variabili categoriche costruite per modellare la sensibilità aziendale al rischio di fornitura si ottengono evidenze chiare ed allineate alle aspettative, anche se solo apparentemente controverse.

Le aziende che prevedono una crescita futura del rischio (pessimiste) coincidono con quelle che adottano un approccio che è massimamente passivo o protettivo, ma non è mai proattivo, mentre una maggiore diffusione dell'atteggiamento proattivo si coniuga con un atteggiamento più ottimista.

Tuttavia, sono proprio quelle imprese che prevedono di dedicare più risorse finanziarie e più attenzione manageriale a questo problema a mostrare di adottare già ora il massimo livello di atteggiamento proattivo ed il minimo di quello passivo.

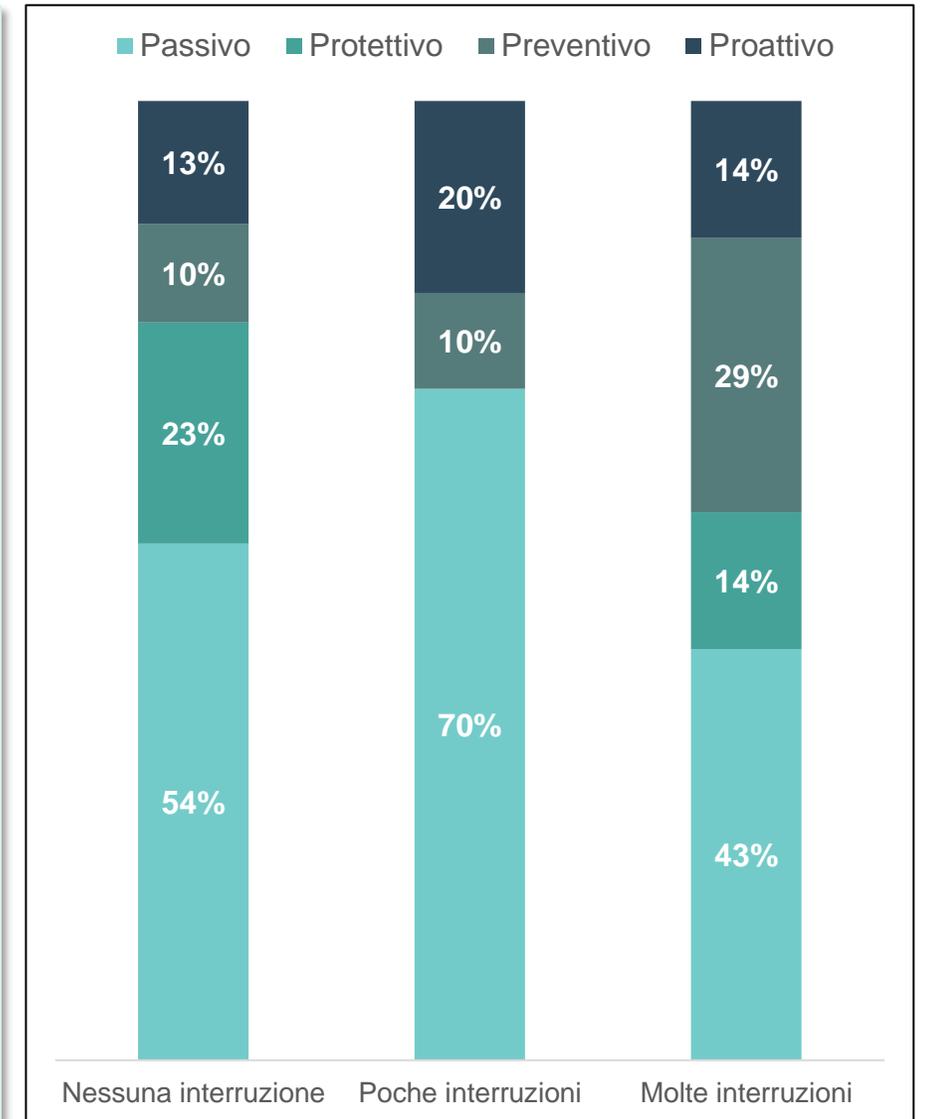
C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

3.) *Approccio di mitigazione del rischio in base al numero di interruzioni*

La stratificazione dell'approccio di mitigazione del rischio adottato dalle imprese intervistate rispetto alla variabile categorica costruita sul numero di interruzioni di fornitura subite nel passato fornisce evidenze controverse.

- ▶ le aziende che hanno subito un basso numero di interruzioni delle relazioni di fornitura sono sia quelle che hanno sviluppato un approccio massimamente proattivo ma al tempo stesso quelle dove è più frequente anche il diametralmente opposto approccio passivo
- ▶ Valori invece circa analoghi di entrambe le categorie di approcci si rilevano per le aziende che non hanno subito alcuna interruzione e per quelle che ne hanno subite molte.

Evidentemente questo risultato apparentemente confuso è il frutto dell'interazione di due possibili motivi: da un lato le aziende che si dotano per tempo di un approccio più proattivo, tendono a subire meno interruzioni; dall'altro però proprio le aziende che subiscono molte interruzioni reagiscono adottando un approccio al rischio proattivo.



Campione:63

C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

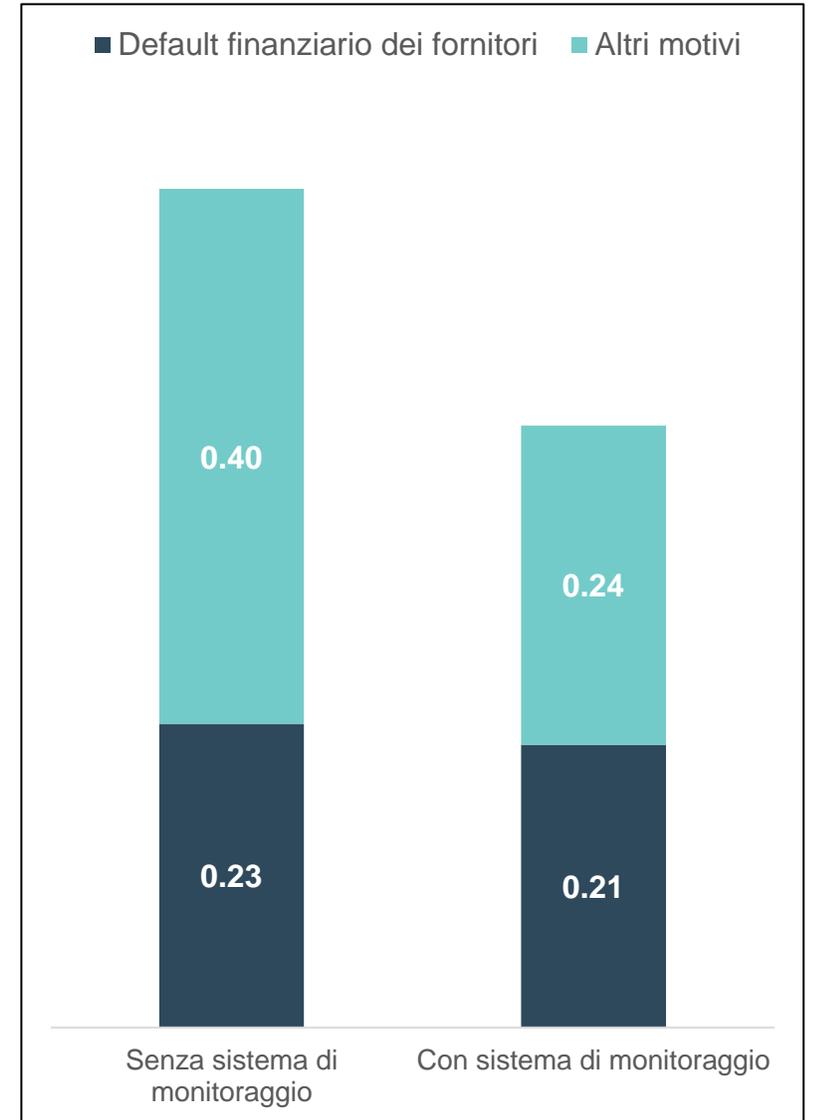
3.) Cause di interruzione in base all'esistenza del sistema

Due sono i messaggi chiari che fuoriescono dalla stratificazione della frequenza di accadimento e delle cause di interruzione delle forniture in relazione alla variabile categorica relativa all'esistenza del sistema di monitoraggio.

Anzitutto, si vede come il sistema di monitoraggio serva a ridurre in maniera molto rilevante la frequenza delle interruzioni di fornitura, valutata sempre in relazione ad 1 anno e a 100 fornitori.

Tuttavia, appare chiaro che questa capacità di riduzione non si applichi quasi per niente alla principale causale di interruzione, e cioè al default finanziario dei fornitori, mentre sia quasi esclusivamente relativa a tutte le altre causali.

Da questa prima stratificazione quindi emerge chiaramente come il default finanziario dei fornitori sia decisamente più difficile da prevenire di tutte le altre causali.



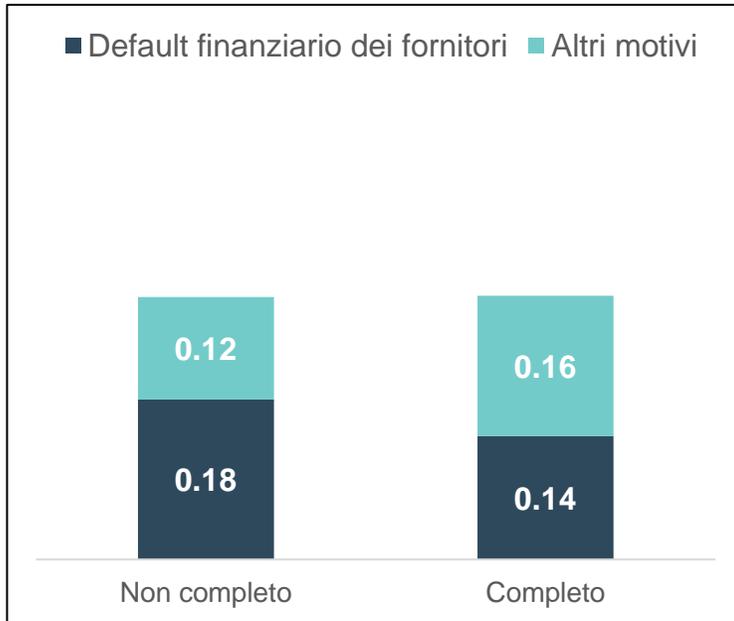
Campione:156



C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

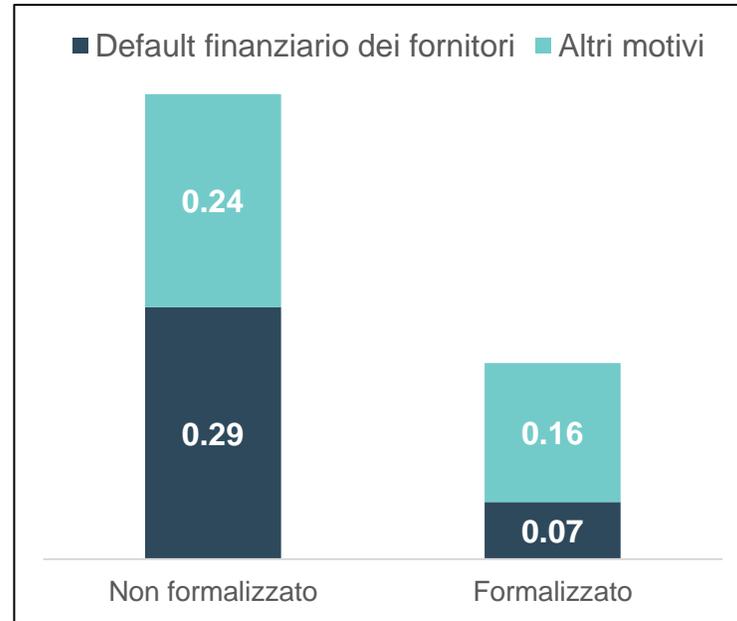
3.) Cause di interruzione in base alle caratteristiche del sistema

Completezza



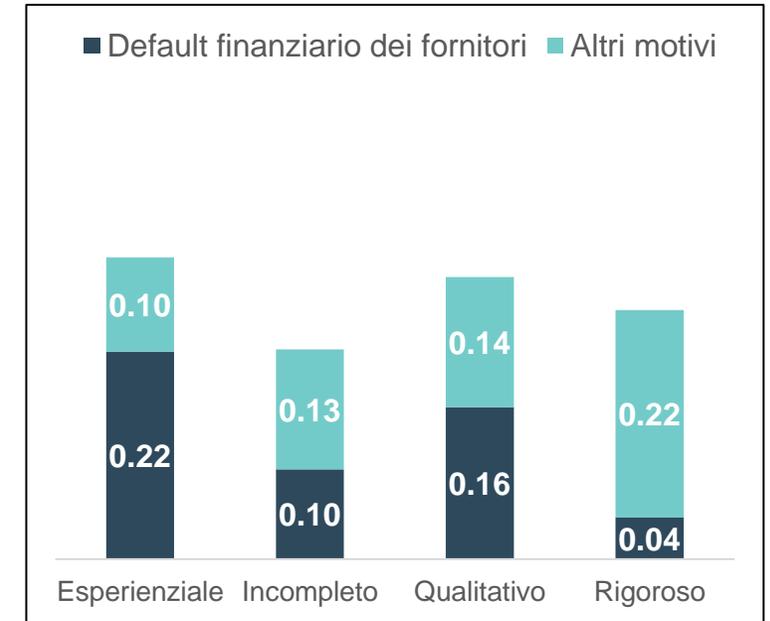
Campione:78

Formalizzazione



Campione:96

Rigore



Campione:78

Incrociando la frequenza di accadimento e le cause delle interruzioni di fornitura sperimentate dalle aziende intervistate in relazione alle 3 variabili categoriche che descrivono le principali caratteristiche definite per i sistemi di monitoraggio, si ottengono evidenze empiriche chiarissime ed utili da impiegare per le imprese.

La caratteristica del sistema che impatta in maniera evidentemente più rilevante sulla sua capacità previsiva è decisamente la formalizzazione, ossia come si ricorderà disporre di un sistema quantitativo e ripetuto ad intervalli regolari di tempo. Tra l'altro, tale caratteristica come si vede è anche collegata ad una riduzione estremamente rilevante anche delle interruzioni legate al default del fornitore.

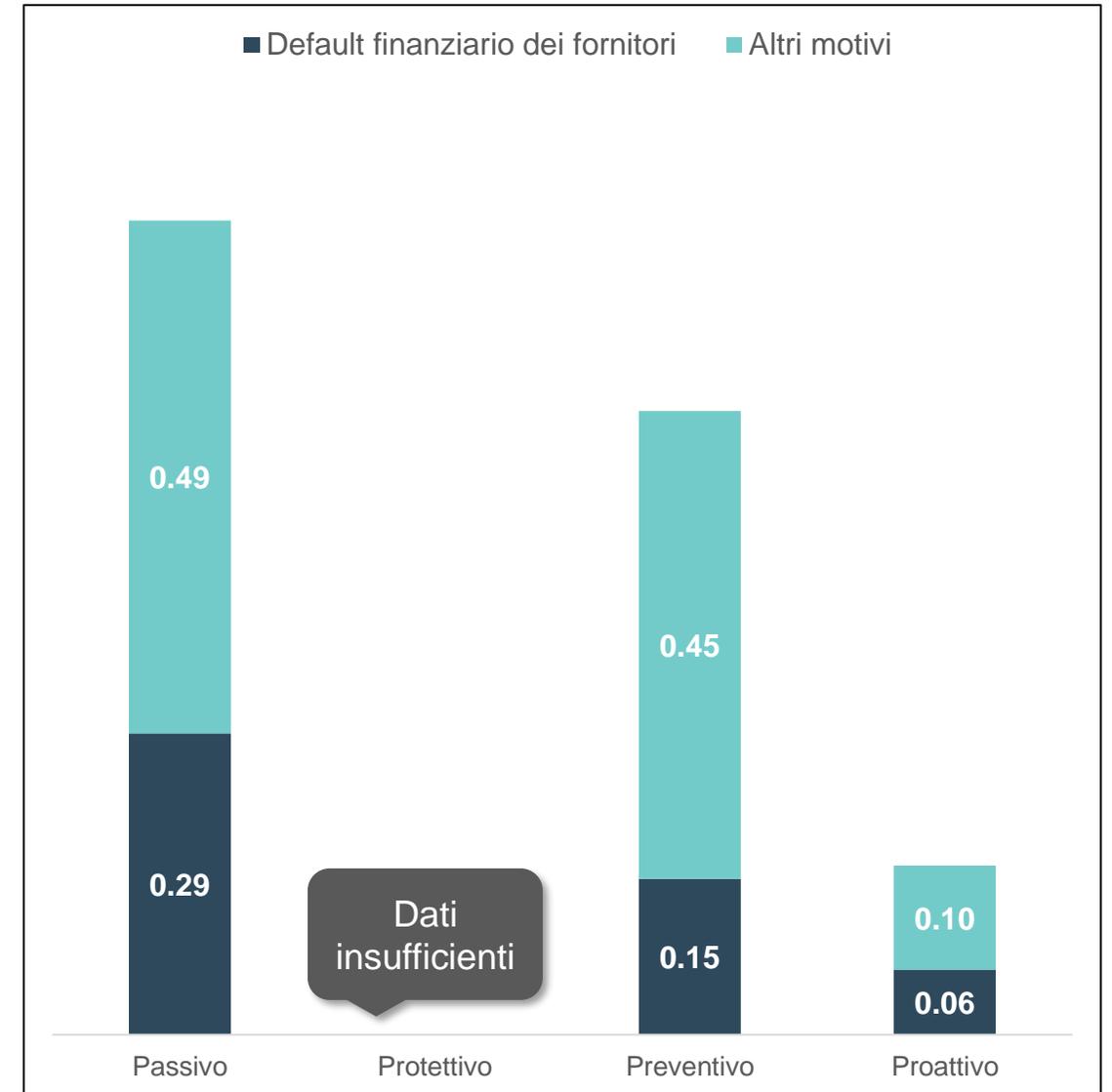
C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

3.) Cause di interruzione in base all'approccio di mitigazione del rischio

Anche la stratificazione delle cause di interruzione in base all'approccio di mitigazione del rischio fornisce evidenze cristalline e utili per i manager.

Passando da un approccio passivo ad uno –invece- proattivo si ottiene una riduzione fortissima della frequenza complessiva delle interruzioni mediamente attese per anno e per ogni 100 fornitori, pari quasi ad un fattore 5.

Tale riduzione, inoltre, si riverbera in maniera pressoché identica sia sulla causale principale di interruzione (il default finanziario dei fornitori) sia anche su tutte le altre.



Campione:55

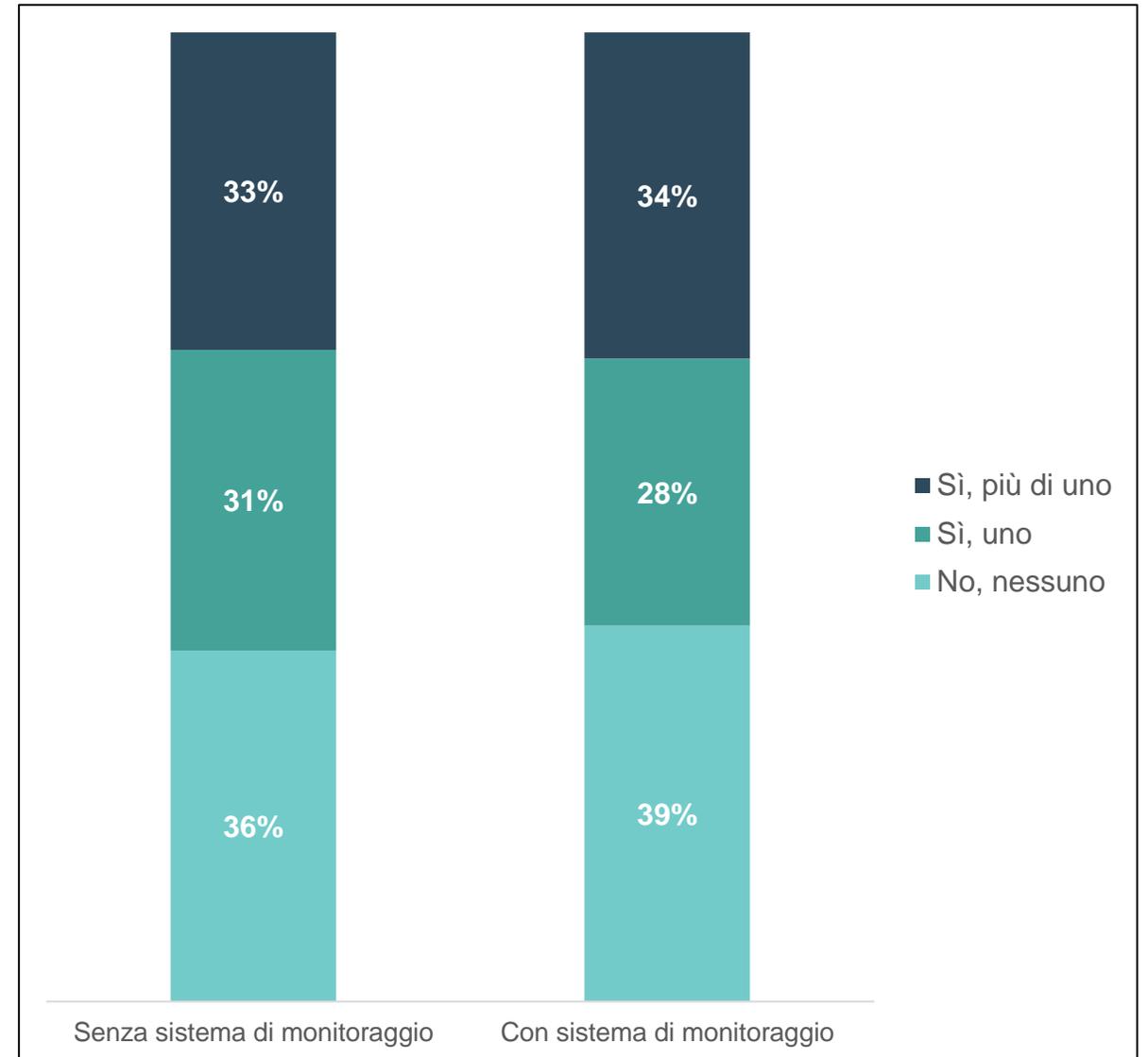
C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

3.) *Necessità di nuovi fornitori in base all'esistenza del sistema*

La stratificazione della necessità di reperire nuovi fornitori a seguito di una interruzione di fornitura in base alla disponibilità di un sistema di monitoraggio del rischio di fornitura non fornisce differenze campionarie apprezzabili.

Questa evidenza è in pieno contrasto con quanto evidenziato in slide 287, che illustra un elevato ricorso alla leva protettiva del *multiple sourcing* ed è invece congruente con l'evidenza fornita in slide 182, dove si illustra come la ricerca di nuovi fornitori dopo l'interruzione non sia particolarmente connessa alla disponibilità di *backup*.

Evidentemente la leva di protezione di attivare nuovi fornitori di backup per i fornitori critici viene applicata in maniera inefficace.



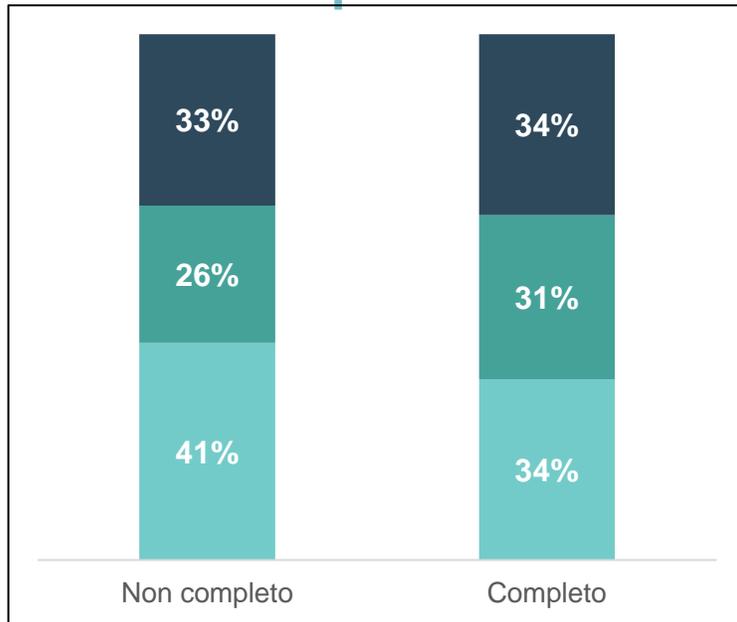
Campione:156



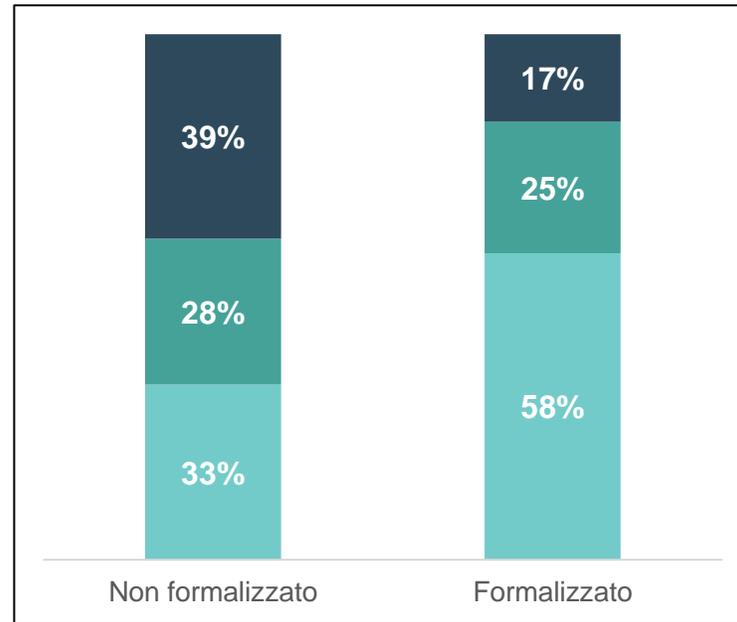
C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

■ No, nessuno ■ Sì, uno ■ Sì, più di uno

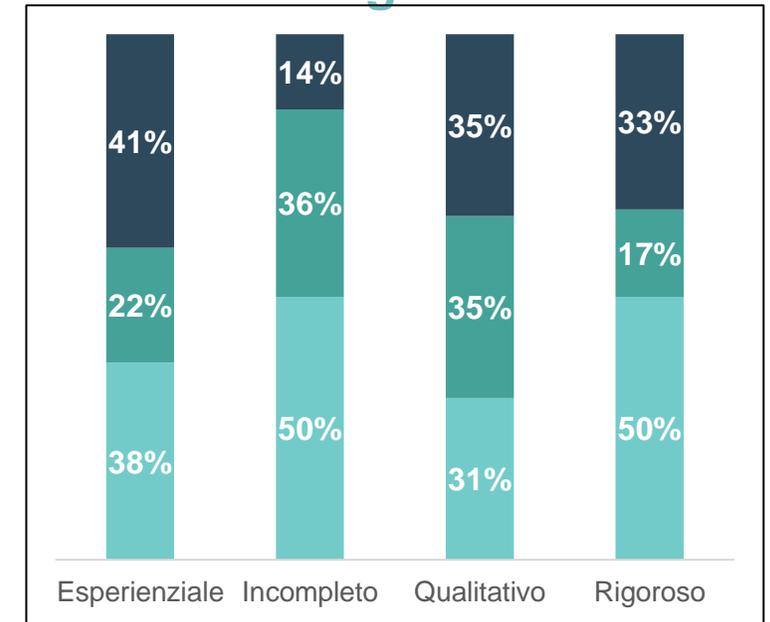
3.) *Necessità di nuovi fornitori in base alle caratteristiche del sistema*



Campione:78



Campione:96



Campione:78

Ripetendo l'evidenza emersa in slide 297, anche incrociando la necessità di nuovi fornitori a valle dell'aver sperimentato una interruzione di fornitura con le caratteristiche del sistema di monitoraggio si ottengono risultati chiari ed utili.

È solo la caratteristica di formalizzazione del sistema di monitoraggio, e cioè di essere attivato ad intervalli regolari e di produrre risultati quantitativi, a produrre un effetto positivo anche sulla necessità di trovare nuovi fornitori, indicando chiaramente che quelle aziende che adottano un sistema formalizzato sono anche quelle più in grado di attivare forme efficaci di *multiple sourcing*.



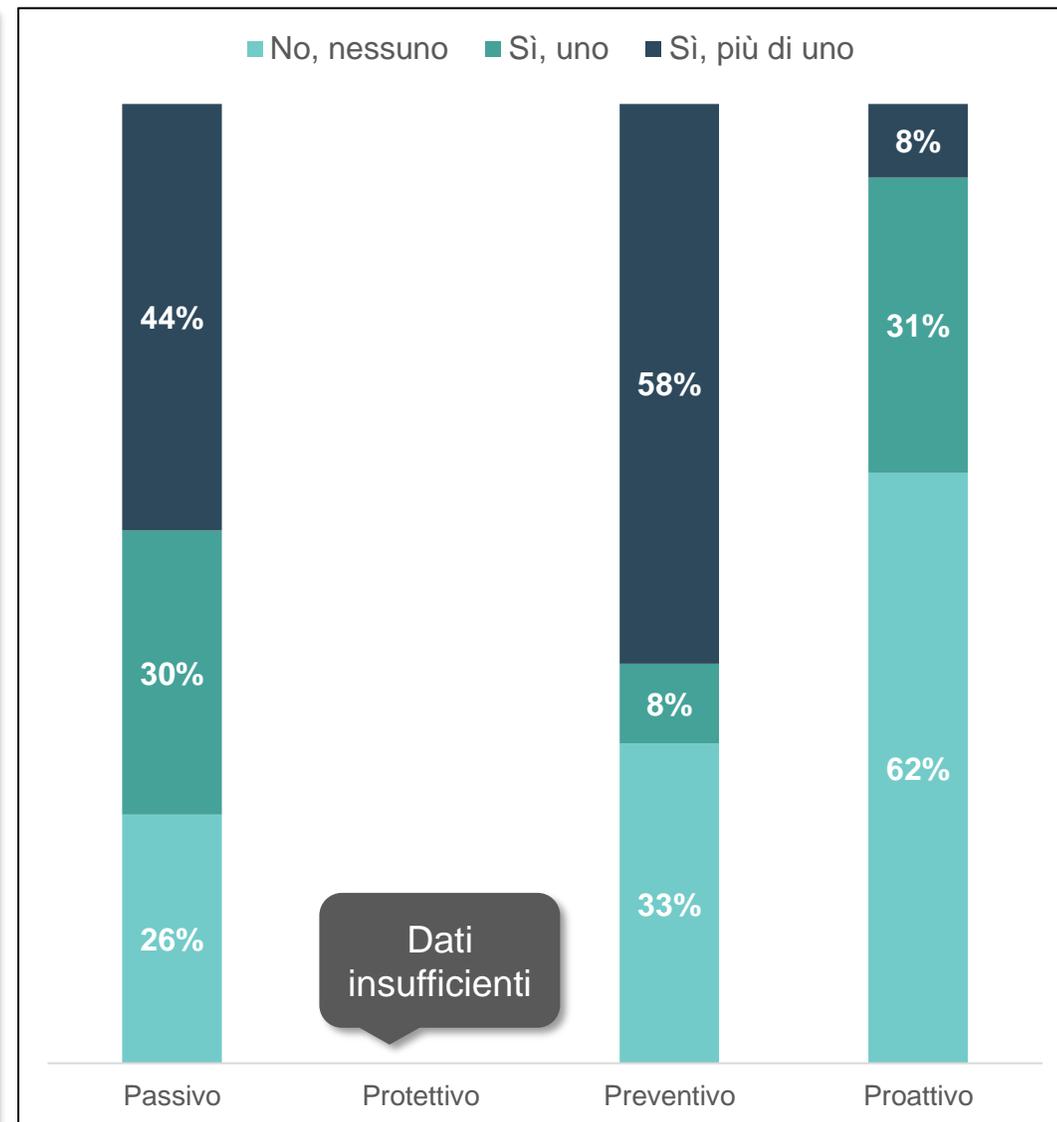
C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

3.) *Necessità di nuovi fornitori in base all'approccio di mitigazione del rischio*

Specularmente a quanto evidenziato nella slide 299, anche nell'analisi che incrocia la necessità di nuovi fornitori sulla base del tipo di approccio adottato per mitigare il rischio emerge una risposta chiara ed aderente alle aspettative.

Passando dall'approccio più semplice, quello passivo, a quello più impegnativo ed evoluto, quello proattivo, si assiste ad una forte riduzione del ricorso alla sostituzione del fornitore, e parallelamente ad un contemporaneo aumento dei casi in cui questo non è necessario.

Questa evidenza indica come un approccio proattivo si associ in maniera diretta al ricorso ad un *multiple sourcing* vero, in cui cioè i fornitori di *backup* siano delle effettive alternative permanenti e non dei meri palliativi utilizzabili solo per ridurre i danni durante il transitorio.



Campione:55

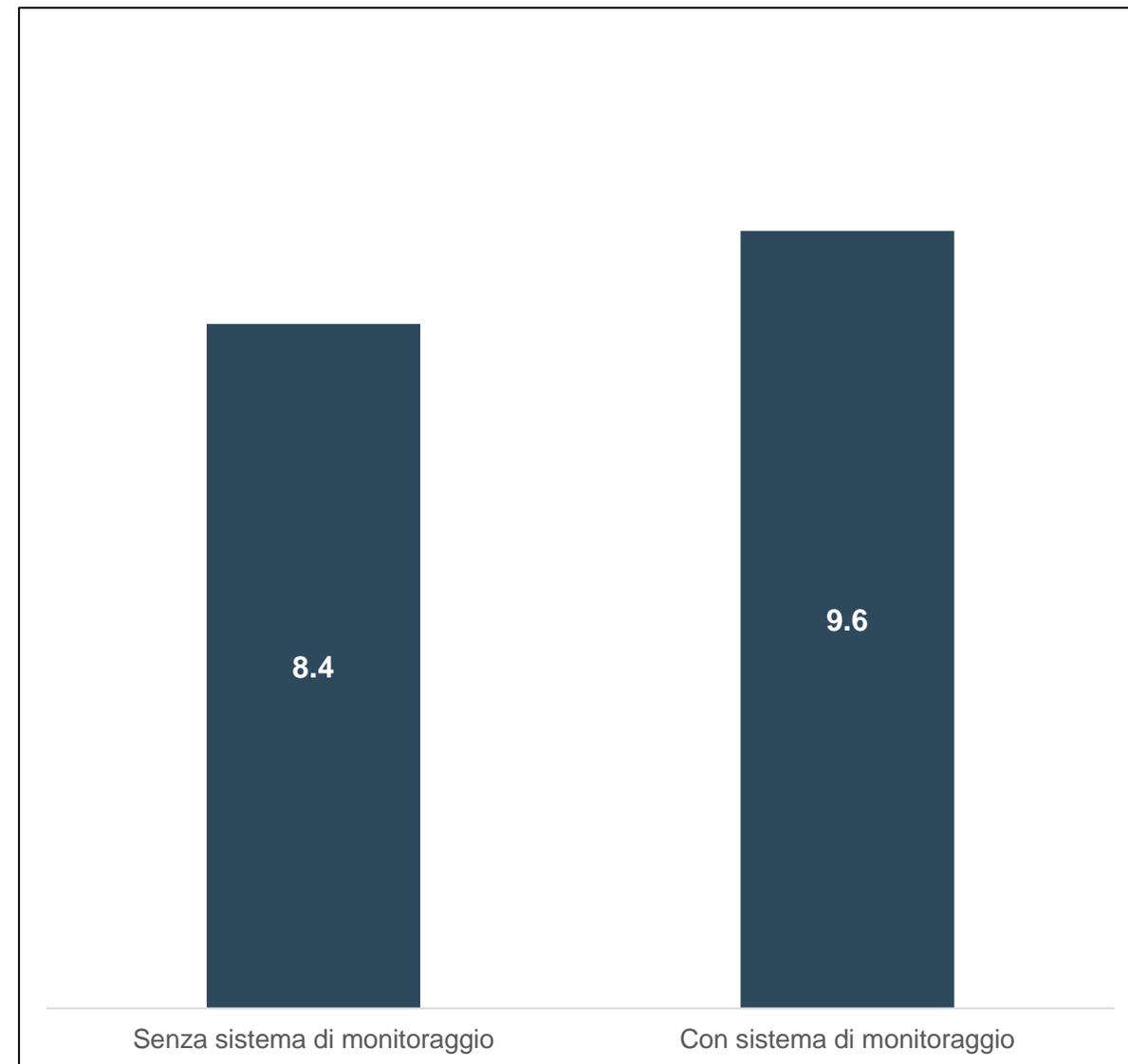
C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

3.) *Tempo di ritorno a regime in base all'esistenza del sistema*

Stratificando il tempo di ritorno a regime (in settimane) tra le aziende che dispongono e quelle che non dispongono di un sistema di monitoraggio, si vede come, contrariamente alle aspettative, le aziende che hanno sviluppato un sistema di monitoraggio paiono impiegare un tempo leggermente superiore rispetto a quelle che non ne dispongono per ritornare a regime.

Questo risultato, opposto alle aspettative, non pare comunque statisticamente rilevante posta la ridotta differenza e invece l'elevata varianza dei risultati ottenuti.

Tuttavia esso ci indica chiaramente che la disponibilità di un sistema di monitoraggio si per sé non basta ad ottenere risultati migliorativi neppure in questo ambito.



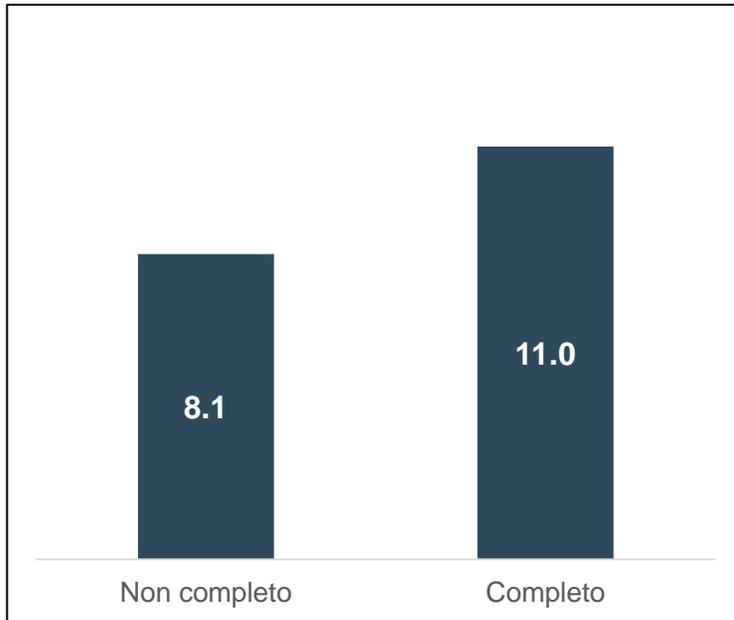
Campione:154



C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

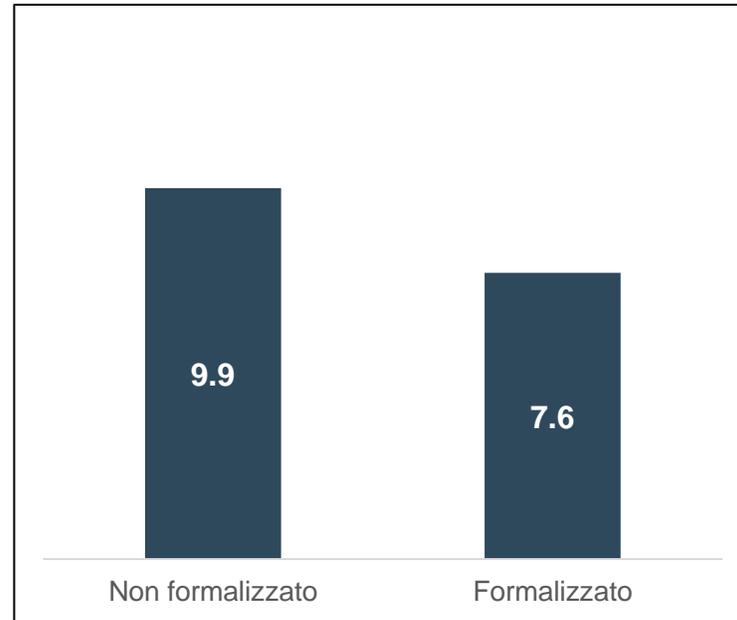
3.) Tempo di ritorno a regime in base alle caratteristiche del sistema

Completezza



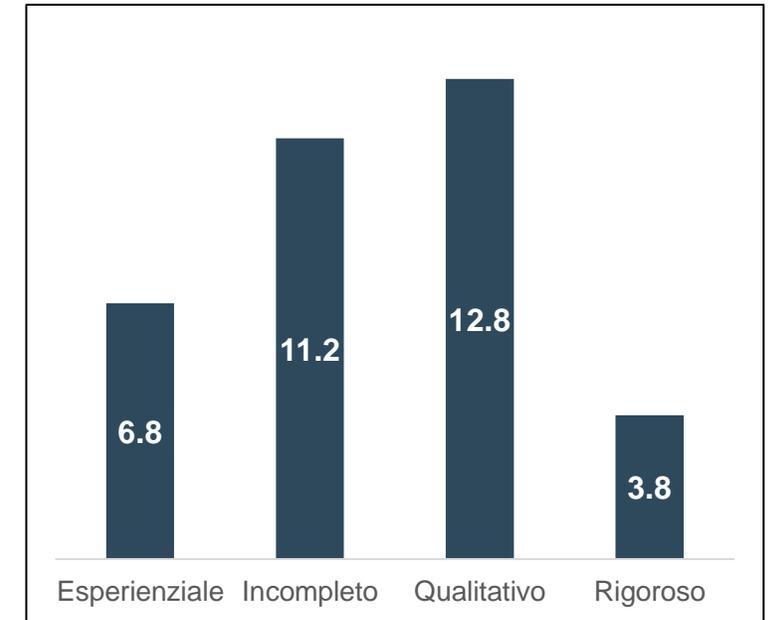
Campione:77

Formalizzazione



Campione:95

Rigore



Campione:77

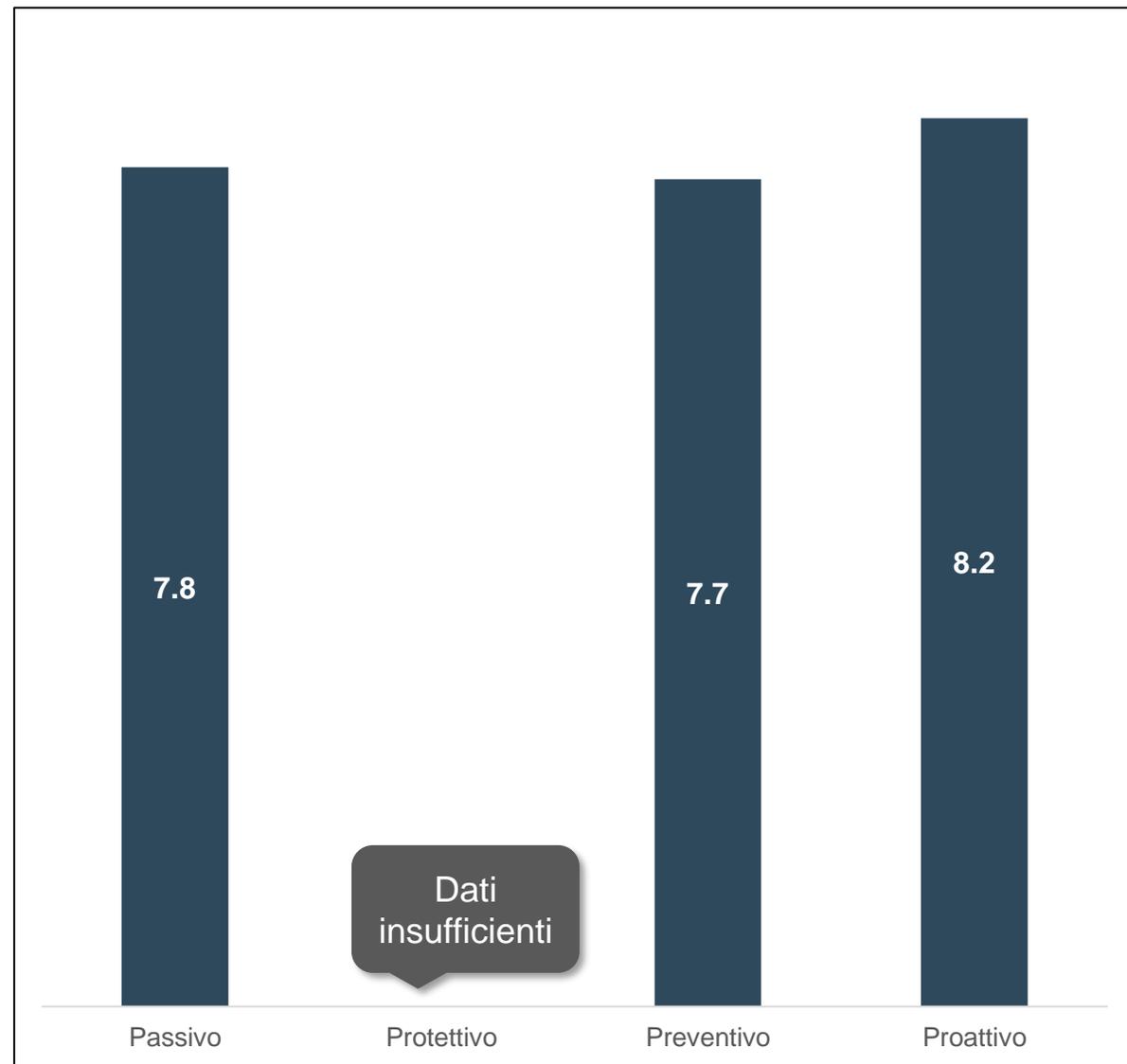
Facendo eco alle simili evidenze illustrate nelle slide 297 e 300, anche in questa elaborazione, che stratifica il tempo di rientro a regime in relazione alle caratteristiche del sistema di monitoraggio, si vede come ancora è la formalizzazione del sistema la caratteristica chiave, capace di ridurre di circa il 25% il tempo di rientro a regime, mentre la completezza invece ha un impatto addirittura opposto, con un aumento del 36%. Tuttavia giova anche sottolineare come in questo caso le due caratteristiche, combinandosi nella rigorosità, mostrino un effetto super-additivo, con una conseguente riduzione fortissima del tempo di rientro a regime.

C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

3.) *Tempo di ritorno a regime in base all'approccio di mitigazione del rischio*

Contrariamente alle evidenze illustrate nelle slide 298 e 301, dove l'approccio di mitigazione del rischio era chiaramente legato ad un effetto positivo sia sulla frequenza e causali delle interruzioni, sia sull'esigenza di trovare nuovi fornitori dopo avere subito una interruzione, in questa elaborazione non si evidenzia alcun effetto benefico sul tempo di rientro a regime.

A dispetto del fatto che un approccio proattivo si combina con una frequenza molto minore di ricerca di uno e soprattutto di più fornitori alternativi e specularmente è invece legato nella maggioranza dei casi all'inutilità di tale ricerca, il tempo di rientro a regime è pressoché identico a quello degli altri approcci. Difficile azzardare una spiegazione logica per questo apparente paradosso.



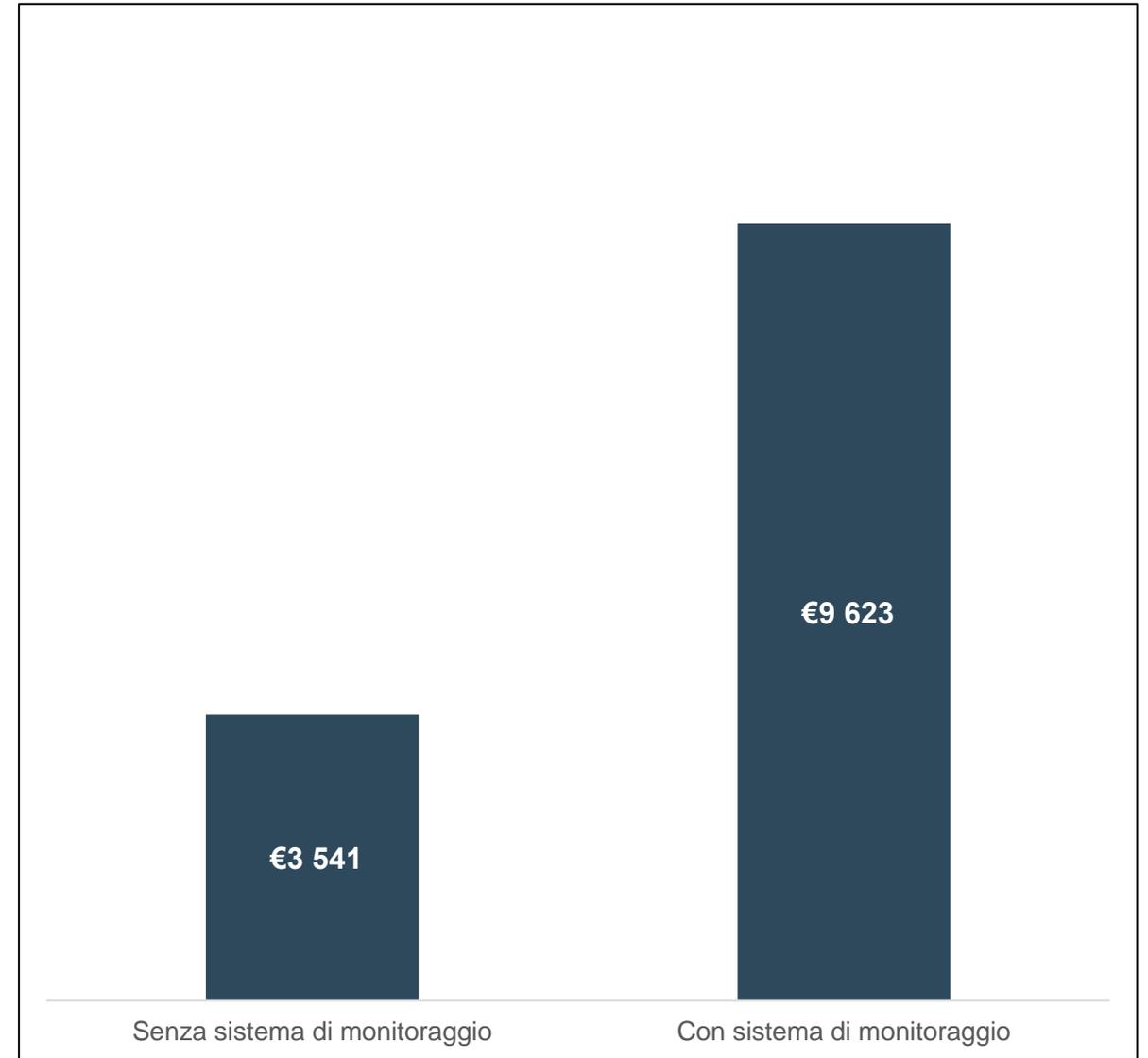
C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

3.) *Investimenti per nuovo fornitore in base all'esistenza del sistema*

In maniera parallela a quanto visto nella slide 303, relativa all'analisi del tempo di ritorno a regime vs. la disponibilità di un sistema di monitoraggio, si vede che anche gli investimenti per ritornare a regime sono maggiori per le aziende che dispongono di un sistema di monitoraggio rispetto a quelle che non ce lo hanno.

Per giunta, in questo caso la differenza è certamente significativa anche dal punto di vista statistico, visto il divario rilevante tra le medie campionarie.

La spiegazione di questo risultato contro-intuitivo può ricondursi al fatto che le imprese di grandi dimensioni hanno sia una maggiore propensione ad adottare un sistema di monitoraggio (slide 249) sia un tempo di ritorno a regime superiore (slide 195).



Campione:96



C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

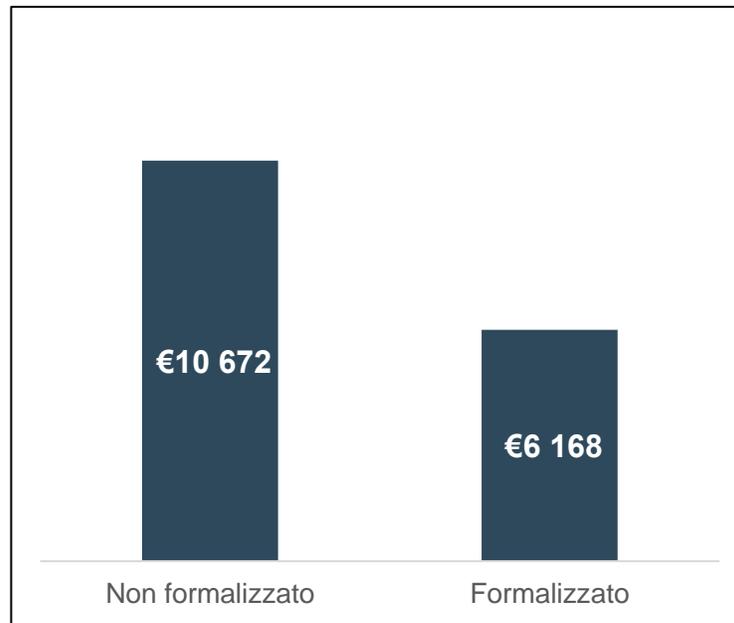
3.) Investimenti per nuovo fornitore in base alle caratteristiche del sistema

Completezza



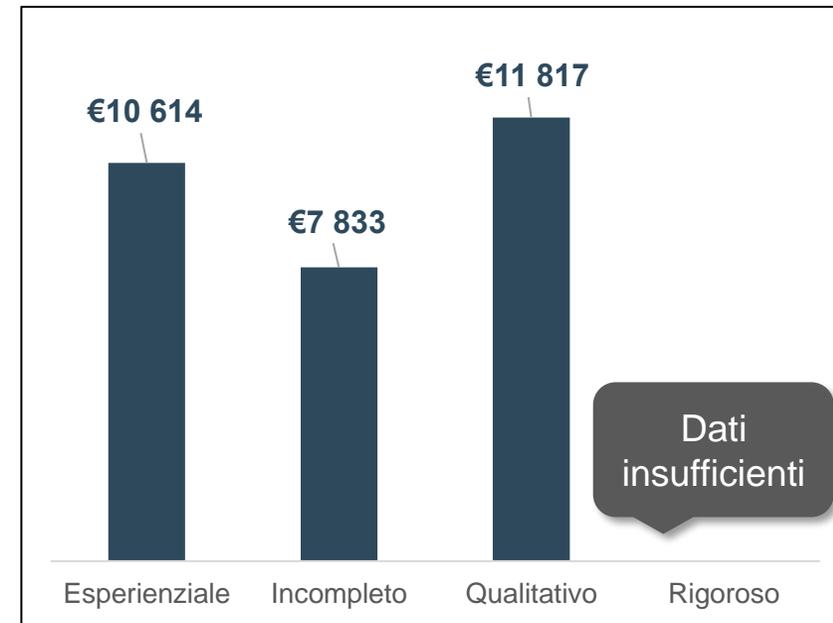
Campione:47

Formalizzazione



Campione:57

Rigore



Campione:47

Nuovamente, l'unica caratteristica del sistema di monitoraggio che è connessa ad una significativa riduzione degli investimenti necessari per rientrare a regime è la formalizzazione, tramite la quale è possibile pressochè dimezzare il livello di investimento.

Viceversa, la completezza non è riconducibile ad una variazione dell'investimento necessario per rientrare a regime e non si riconosce una relazione chiara neppure in relazione alla combinazione delle due, la rigidità, complice anche il ridotto numero di dati a disposizione.



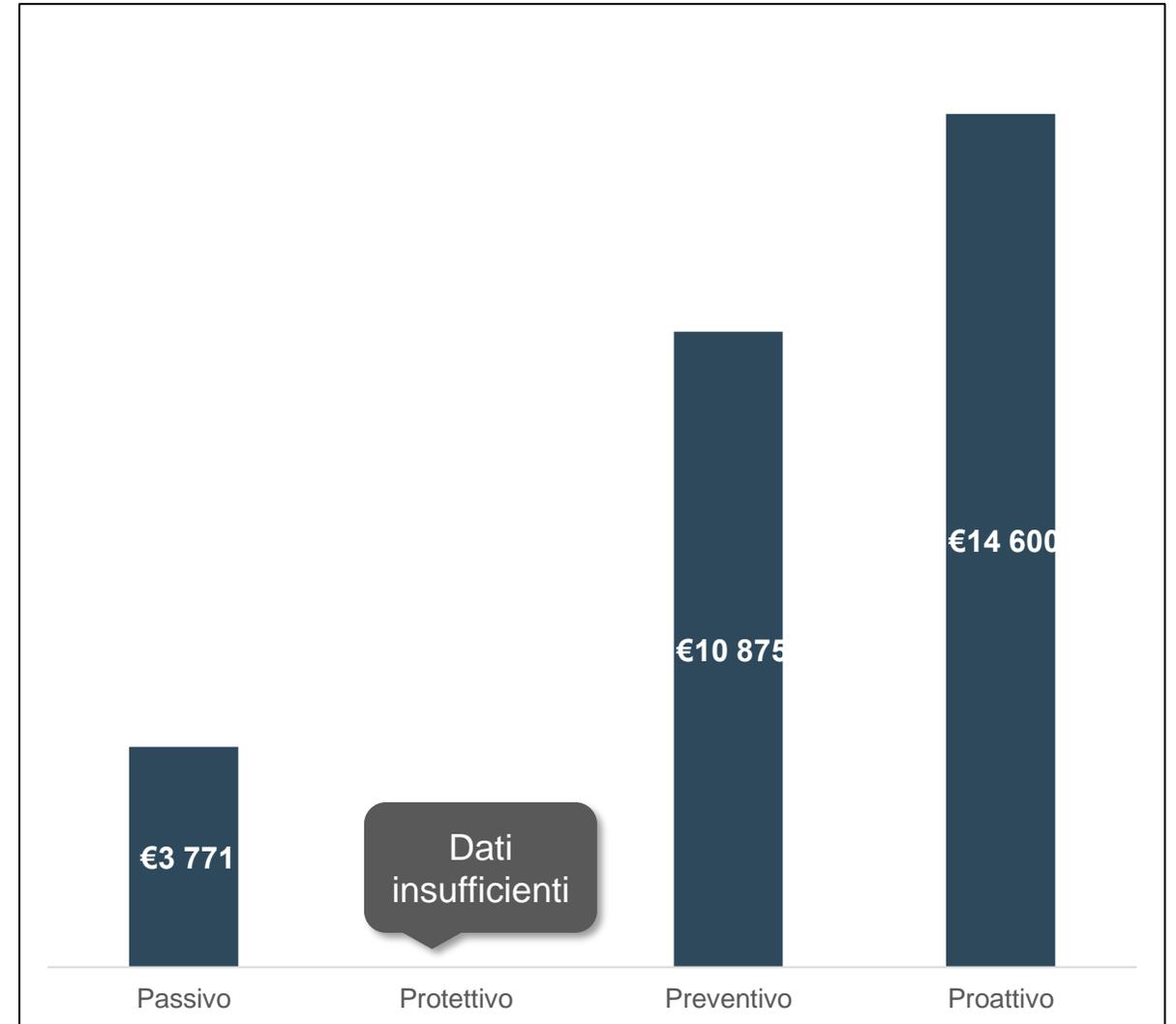
C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

3.) Investimenti per nuovo fornitore in base all'approccio di mitigazione del rischio

Differentemente dalle evidenze illustrate in precedenza, la stratificazione degli investimenti necessari per rientrare a regime rispetto all'approccio adottato per la mitigazione del rischio ha un risultato per certi versi sorprendente.

Infatti si assiste ad un rilevante aumento, certamente significativo anche sotto il profilo statistico, degli investimenti necessari passando dall'approccio più semplice e meno impegnativo (passivo) a quello diametralmente opposto (proattivo).

Anche in questo caso la spiegazione va ricercata nel fatto che l'approccio proattivo è adottato da aziende grandi (slide 289) e che tali aziende richiedono investimenti più rilevanti per rientrare a regime (slide 209).



Campione:35

C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

3.) *Perdita di competitività in base all'esistenza del sistema*

Parallelamente a diverse altre evidenze illustrate in precedenza, la disponibilità di un (qualsivoglia) sistema di monitoraggio del rischio di fornitura non è affatto ricollegabile ad un vantaggio anche in relazione alla perdita di competitività.

Più in dettaglio è ricollegabile ad un generalizzato peggioramento della competitività, riconducibile ai seguenti effetti:

- ▶ un aumento percentualmente molto maggiore del prezzo medio dell'acquisto
- ▶ ad un aumento grosso modo analogo della difettosità *inbound*
- ▶ ad un aumento grosso modo analogo delle scorte in ingresso
- ▶ infine, ad una riduzione molto maggiore dei termini di pagamento

	Senza sistema	Con sistema	#
Aumento medio prezzo acquisto (%)	10%	15%	63
Aumento medio difetti in ingresso (%)	7%	6%	34
Aumento medio scorte in ingresso (gg)	21	23	77
Riduzione media termini di pagamento (gg)	28	38	24



C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

3.) Perdita di competitività in base alle caratteristiche del sistema

Completezza

	Non completo	Completo	#
Aumento medio prezzo acquisto (%)	8%	24%	24
Aumento medio difetti in ingresso (%)	6%	7%	16
Aumento medio scorte in ingresso (gg)	22	24	42
Riduzione media termini di pagamento (gg)	30	NC	9

Formalizzazione

	Non Form.	Form.	#
Aumento medio prezzo acquisto (%)	11%	32%	30
Aumento medio difetti in ingresso (%)	7%	7%	19
Aumento medio scorte in ingresso (gg)	24	21	52
Riduzione media termini di pagamento (gg)	34	NC	10

Rigore

	Esp.	Inc.	Qual.	Rig.	#
Aumento medio prezzo acquisto (%)	5%	NC	16%	NC	24
Aumento medio difetti in ingresso (%)	5%	NC	7%	-	16
Aumento medio scorte in ingresso (gg)	24	19	23	33	42
Riduzione media termini di pagamento (gg)	NC	NC	NC	NC	9

Non si possono trarre particolari messaggi dalla stratificazione della perdita di competitività in relazione alle caratteristiche del sistema di monitoraggio, in relazione al numero complessivamente troppo ridotto di casi raccolti.

Tuttavia –di massima- si può dire che in questa analisi neppure la disponibilità di un sistema con un elevato livello di formalizzazione è sufficiente per ridurre la perdita di competitività che può seguire alla necessità di cambiare il fornitore a fronte di un'interruzione.



C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

3.) Perdita di competitività in base all'approccio di mitigazione del rischio

Neppure dalla stratificazione della perdita di competitività in relazione all'approccio alla mitigazione del rischio si riescono a trarre messaggi, prevalentemente per il numero complessivamente troppo ridotto di casi raccolti.

	Passivo	Protettivo	Preventivo	Proattivo	#
Aumento medio prezzo acquisto (%)	10%	NC	-	32%	24
Aumento medio difetti in ingresso (%)	9%	-	NC	NC	14
Aumento medio scorte in ingresso (gg)	19	NC	NC	17	19
Riduzione media termini di pagamento (gg)	28	-	NC	NC	10

C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

3.) *Perdita di opportunità in base all'esistenza del sistema*

Nuovamente, troviamo che le aziende che dispongono di un sistema di monitoraggio del rischio di fornitura ottengono prestazioni peggiori di quelle che non ne dispongono, anche in relazione alla perdita di opportunità di vendita.

In particolare, la perdita di ordini rimane su livelli più o meno invariati, mentre la perdita di clienti si attesta su un livello quasi doppio per le imprese con sistema di monitoraggio rispetto a quelle senza.

Emerge con sempre maggiore chiarezza che la pura e semplice disponibilità di un sistema di monitoraggio non assicura affatto il raggiungimento di prestazioni migliori.

	Senza sistema	Con sistema	#
<i>Perdita di ordini</i>	14%	13%	38
<i>Perdita di clienti</i>	9%	16%	21



C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

3.) Perdita di opportunità in base alle caratteristiche del sistema

Completezza

	Non completo	Completo	#
Perdita di ordini	6%	14%	25
Perdita di clienti	NC	16%	9

Formalizzazione

	Non Form.	Form.	#
Perdita di ordini	12%	15%	27
Perdita di clienti	17%	NC	12

Rigore

	Esp.	Inc.	Qual.	Rig.	#
Perdita di ordini	7%	NC	11%	NC	25
Perdita di clienti	NC	NC	16%	-	9

Non si riescono a trarre particolari messaggi dall'analisi della perdita di opportunità stratificata in base alle caratteristiche del sistema, in ragione della insufficiente quantità di dati raccolti.

C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

3.) *Perdita di opportunità in base all'approccio di mitigazione del rischio*

Neppure dall'analisi della perdita di opportunità stratificata in relazione all'approccio di mitigazione del rischio adottato dalle imprese rispondenti è possibile evincere alcun messaggio chiaro, per l'insufficienza dei dati raccolti.

	Passivo	Protettivo	Preventivo	Proattivo	#
<i>Perdita di ordini</i>	7%	NC	NC	19%	14
<i>Perdita di clienti</i>	5%	NC	NC	NC	8



C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

Sintesi delle evidenze emerse (I/V)

Solo 66, ovvero appena il 45% delle 147 imprese rispondenti hanno indicato l'adozione di un sistema strutturato di monitoraggio del rischio di fornitura, indubbiamente una percentuale largamente al di sotto delle aspettative, che indica una volta di più la complessiva impreparazione delle imprese manifatturiere italiane verso il rischio di fornitura.

Denotano una frequenza maggiore delle altre di adozione di un simile sistema in particolare le aziende di grandi dimensioni, dotate di una forte specializzazione funzionale e competenza della persona che presidia l'area degli acquisti. Coerentemente alle aspettative, tale adozione è particolarmente popolare tra le imprese con una rete di fornitura complessa, in quanto: numericamente ampia, geograficamente globale e comprendente imprese di tutte le taglie dimensionali. L'evidenza raccolta inoltre mostra un chiaro legame tra l'adozione di un sistema di monitoraggio e l'aver svolto un ben preciso percorso di sviluppo digitale.

La scelta di adottare un sistema di monitoraggio del rischio di fornitura pare dipendere anche dall'aver sperimentato degli eventi negativi nel passato: difatti si verifica una forte differenza nella propensione tra quelle imprese che non hanno mai sperimentato eventi di interruzione delle forniture e quante invece ne hanno già subito uno o più. E, per concludere, si nota anche come il dotarsi di un simile sistema possa poi portare come conseguenza ad avere una maggiore sensibilità verso il futuro, dedicando più abbondanti risorse economiche alla gestione dei rischi sulla catena di fornitura.



C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

Sintesi delle evidenze emerse (II/V)

Altrettanto interessante e ricca di evidenze utili e chiare si è rivelata l'analisi delle caratteristiche di questi sistemi di monitoraggio dei rischi di fornitura e della loro relazione con le variabili esogene ed endogene considerate. Essi sono stati caratterizzati in base a tre caratteristiche, di seguito descritte, ciascuna con quattro diversi livelli.

La completezza è ottenuta dall'incrocio del numero di fornitori monitorati con il numero di causali di rischio considerate. Il sistema adottato dalle imprese risulta completo nel 41% dei casi, con una frequenza superiore soprattutto tra le imprese di dimensioni più grandi, con reti di fornitura meno numerose e globali.

L'adozione di un sistema di monitoraggio completo si lega ad uno stile relazionale strategico con i propri fornitori (costituito dall'ampio impiego di leve di gestione di interfaccia con tanti fornitori), ad un posizionamento aziendale del pari strategico dell'Ufficio Acquisti (definito come partecipazione a molte attività con altre Direzioni in veste di *owner* e decisore) ed infine all'aver compiuto un percorso di crescita digitale.

In sintesi possiamo quindi dire che l'adozione di un sistema completo caratterizza relativamente poche delle aziende del campione (27 su 147) di medio-grande dimensione e caratterizzate da un approccio completo e moderno al *procurement*. Nonostante questo, non si riscontra alcun vantaggio concreto nel processo di gestione del rischio di fornitura direttamente riconducibile all'adozione di un sistema completo: una possibile spiegazione di questo apparente paradosso potrebbe risiedere nella legge di Pareto, che invita a concentrarsi sempre sulle (poche) cause che generano la maggior parte dei problemi, senza disperdere l'attenzione su ciò che conta di meno.



C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

Sintesi delle evidenze emerse (III/V)

Un sistema di monitoraggio del rischio di fornitura è stato definito come formalizzato se esso viene attivato periodicamente ad intervalli regolari, anziché solo quando si "sente puzza di bruciato", ed è stato progettato per restituire misure oggettive e quantitative del rischio, anziché valori qualitativi. Esso è applicato solo nel 22% dei casi monitorati, pari a 15 aziende.

Le determinanti endogene ed esogene della formalizzazione del sistema di monitoraggio dei rischi di fornitura sono alquanto differenti da quelle della completezza. Diversamente dalla completezza, infatti, la formalizzazione non è legata alla dimensione delle aziende, non si lega né all'anzianità di servizio del responsabile degli acquisti e neppure alla sua competenza, e si associa a reti di fornitura molto numerose; inoltre non è neppure riconducibile ad un UT con un ruolo aziendale strategico o particolarmente avanti nel proprio percorso di sviluppo digitale. Come la completezza, anche la formalizzazione è legata ad aziende con una forte specializzazione funzionale sugli acquisti e con una rete di fornitura globale, che viene gestita attraverso uno stile relazionale di tipo strategico.

Ma la più grande differenza dei sistemi di monitoraggio formalizzati rispetto a quelli completi risiede nella loro capacità di incidere in maniera estremamente incisiva migliorando molte delle prestazioni di mitigazione del rischio di fornitura, sia nel senso della prevenzione sia della protezione. Tra queste: la capacità di ridurre di un fattore 5 le interruzioni di fornitura subite, in maniera pressoché identica sia per il *default* dei fornitori, sia per le altre causali; la capacità di stimolare la scelta del *multiple sourcing* in maniera efficace, riducendo drasticamente la necessità di reperire in modo emergenziale nuovi fornitori una volta che si subisca una interruzione; e conseguentemente, quindi la forte riduzione sia del tempo sia dell'investimento necessario per rientrare a regime una volta che l'interruzione avviene.



C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

Sintesi delle evidenze emerse (IV/V)

Infine, lo stile relazionale viene definito come rigoroso, quando esso è sia completo sia formalizzato. Anzitutto, va specificato l'adozione di un sistema di monitoraggio rigoroso si verifica solo in 6 delle aziende monitorate, pari al 9% di quelle con un sistema di monitoraggio: un contingente davvero limitato rispetto alle 147 aziende totali monitorate, sottolineando nuovamente la scarsa preparazione denotata dalle aziende del campione a fronteggiare il rischio di fornitura.

Si noterà che il 9% è esattamente il 22% (frazione del campione che applica un sistema formalizzato) del 41% (frazione del campione che applica un sistema completo), ossia che, contrariamente alle attese, non vi è il benché minimo effetto sinergico tra le due variabili categoriche.

Il rigore del sistema è legato, anche se in modo meno limpido delle due caratteristiche precedenti a causa dello scarso numero di casi trovati, sia alla dimensione dell'impresa, sia all'ampio numero dei fornitori sia alla loro diffusione globale. È inoltre legata anch'essa ad un approccio moderno alla gestione del *procurement*, con uno stile relazionale di tipo strategico, un ruolo aziendale dell'Ufficio Acquisti del pari strategico ed un elevato livello di sviluppo digitale del medesimo.

Tuttavia, l'utilizzo di un sistema di monitoraggio rigoroso non riesce quasi mai a fornire prestazioni di gestione del rischio migliori della media, e men che meno migliori di quelle assicurate da un sistema formalizzato, a dispetto che tutti i sistemi rigorosi sono anche formalizzati. Questo importante rilievo consente di concludere che tra la completezza e la formalizzazione dei sistemi di monitoraggio non sussiste alcun effetto super-additivo, ed anzi sussistono considerevoli effetti di segno opposto.

C). SISTEMA DI MONITORAGGIO

Sintesi delle evidenze emerse (V/V)

Infine, è stato esaminato l'approccio adottato dalle imprese per la mitigazione del rischio. Nuovamente emerge un basso livello di preparazione delle imprese manifatturiere italiane, che addirittura nel 54% dei casi non adottano nessuna delle leve di prevenzione e di protezione dei rischi indicate, una frequenza davvero estremamente al di sopra delle aspettative. In media le aziende applicano 5 leve, 4 delle quali sono di protezione (quindi volte a ridurre il danno provocato dall'accadimento di un evento di interruzione) mentre solo 1 è di prevenzione (ossia volta a ridurre la probabilità di accadimento degli eventi).

Anche analizzando solo il 46% di aziende che pongono in atto almeno una di queste leve, più della metà del campione adotta un atteggiamento passivo (poche leve di prevenzione e poche di protezione) mentre solo il 15% di esse (ossia, appena 10 aziende su 147) adottano un approccio proattivo, definito con la contemporanea adozione di numerose leve di prevenzione e di protezione.

L'approccio di tipo proattivo viene adottato particolarmente dalle imprese di grandi dimensioni, con una forte specializzazione, anzianità e competenza da parte del manager addetto agli acquisti e con una rete di fornitura numerosa e composta da imprese di tutte le dimensioni, ma particolarmente concentrata in Italia, denotando la maggiore difficoltà di applicare tale approccio a fornitori esteri.

Inoltre, l'approccio proattivo determina un atteggiamento maggiormente ottimista delle imprese verso il futuro per quanto concerne la rilevanza del rischio di fornitura, ma al tempo stesso spinge a dedicare ugualmente a tale rischio più risorse finanziarie ed attenzione manageriale.

È certamente un peccato che l'approccio proattivo sia così poco diffuso tra le aziende del campione, visto che può determinare rilevanti vantaggi nella mitigazione del rischio, prevalentemente in prevenzione, attraverso la riduzione di un fattore 5 delle interruzioni sperimentate, in maniera bilanciata tra causali.



Rapporto



Campione



Evidenze



CONCLUSIONI

Quest'ultima sezione del rapporto presenta le conclusioni finali, che coprono sia la sintesi dei principali effetti misurati, sia l'analisi critica dell'effetto che esercitano su di essi le principali variabili esogene, endogene e categoriche considerate, sia –infine- le leve che è opportuno attivare per mitigare il rischio.

CONCLUSIONI

Le conclusioni di questo rapporto vengono articolate in tre capitoli: il primo capitolo delinea le principali caratteristiche del campione di analisi e svolge la sintesi dei principali effetti che sono stati identificati. Il secondo capitolo si concentra sulle principali variabili esogene, endogene e categoriche che sono state studiate in questa ricerca e ne sintetizza l'effetto che è stato misurato. Il terzo capitolo infine delinea le principali leve difensive che emergono con chiarezza dalla ricerca.

- il campione di analisi
- le interruzioni di fornitura
- le cause delle interruzioni
- gli impatti delle interruzioni
- Il sistema di monitoraggio
- L'approccio alla mitigazione del rischio

1). Sintesi dei principali effetti misurati



- la dimensione delle aziende
- la macro-filiera di appartenenza
- i manager rispondenti
- lo stile relazionale
- il ruolo dell'ufficio acquisti
- la sensibilità al rischio

2). Effetti delle principali variabili



- misura del rischio di interruzione delle forniture
- leve di prevenzione
- leve di protezione
- contingency plan

3). Cosa fare per difendersi?



1). IL CAMPIONE di ANALISI (I/II)

Le analisi sono state compiute sulla base di un **campione di 147 aziende rispondenti**, classificate ed analizzate secondo alcune variabili endogene ed esogene.

Pur mostrando senz'altro alcune inevitabili polarizzazioni, **il campione di analisi è stato ritenuto complessivamente rappresentativo dell'universo nazionale**, comprendendo aziende di pressoché tutte le taglie dimensionali, le principali localizzazioni geografiche nazionali e i macro-settori aggregati che sono stati considerati.

Circa **metà dei rispondenti si sono qualificati come specialisti della funzione acquisti**, mentre i rimanenti sono distribuiti tra altre aree e funzioni aziendali che –soprattutto in aziende di piccole dimensioni- curano le attività di acquisto, quali: la Direzione aziendale, l'Amministrazione e la *Supply Chain* (quest'ultima più diffusa in aziende medio-grandi).

I rispondenti hanno mostrato una **anzianità di servizio sia in azienda sia nella funzione decisamente al di sopra delle aspettative**, forse semplicemente a causa del generale invecchiamento del Paese, che però **non sempre si traduce in una specifica competenza sulle tematiche chiave**, soprattutto la gestione della *supply chain* e –indicativamente- del rischio di fornitura.

Complessivamente sono anche emerse **reti di fornitura con una morfologia semplificata** forse più delle aspettative, sia per il numero tendenzialmente limitato di fornitori che includono, sia per la dimensione, tipicamente molto limitata dei fornitori stessi, sia infine per la scelta largamente prevalente di fornitori di prossimità. Quest'ultima evidenza pare indicare con chiarezza la sopravvivenza della tradizionale fattispecie dei distretti industriali territoriali Italiani.

1). IL CAMPIONE di ANALISI (II/II)

Tipicamente le aziende intervistate, ed in particolare quelle di maggiore dimensione, intrattengono con la propria rete di fornitura **relazioni di mercato**, in cui gli ordini vengono allocati volta per volta al fornitore che offre le condizioni più convenienti: **lo stile relazionale intrattenuto da quasi la metà delle aziende intervistate con i propri fornitori è quindi di tipo "operativo"**.

Tale scelta si sposa bene con il **ruolo aziendale marginale svolto dagli Uffici Acquisti** all'interno delle aziende in più di un terzo dei casi, specificamente focalizzato e limitato all'emissione e gestione degli ordini di acquisto ("*ordinificio*"). Un **ruolo più strategico**, riconducibile al coinvolgimento anche decisionale in una gamma decisamente più ampia di attività è anch'esso abbastanza ben rappresentato, soprattutto tra le aziende di maggiore dimensione e che contano su una rete di fornitura più globale.

Si denota anche complessivamente uno **sviluppo digitale dell'Ufficio Acquisti piuttosto limitato** da parte delle aziende censite, contribuendo a disegnare un quadro tutto sommato tradizionale e poco proiettato in avanti da parte degli Uffici Acquisti intervistati.

Coerentemente con tutto ciò, la maggior parte delle aziende intervistate ha evidenziato una **limitata sensibilità al rischio di fornitura**, esprimendo prevalentemente un atteggiamento di tipo conservativo o ottimista riguardo alla rilevanza futura di questo fenomeno, pur evidenziando la tendenza a far crescere sia l'attenzione manageriale sia le risorse finanziarie che gli verranno dedicate, probabilmente per recuperare il terreno perduto rispetto ad una situazione evidentemente percepita come insufficiente.

La **collaborazione avanzata con i fornitori e il *multiple sourcing*** sono viste come le due leve più adatte ed efficaci per mitigare il rischio di interruzione delle forniture, ma -come si illustrerà più avanti- non sempre vengono effettivamente applicate dalle aziende e soprattutto non sempre ottengono i risultati sperati.

2). LE INTERRUZIONI DI FORNITURA

Complessivamente emerge **una elevata frequenza di accadimento delle interruzioni di fornitura**, decisamente al di là delle aspettative, e per giunta con un *trend* fortemente crescente nel tempo (effetto questo per il quale non è facile trovare una giustificazione razionale). Il 50% delle aziende intervistate ha sperimentato almeno 1 interruzione negli ultimi 10 anni, e la maggior parte delle aziende che ne hanno avute riportano più di 1 interruzione. La media complessiva si colloca a circa 1,8 interruzioni medie ogni 10 anni (quindi, mediamente una ogni 5,5 anni circa), ma con differenze molto rilevanti in ragione di:

- ▶ **dimensioni dell'azienda:** aziende medie e grandi subiscono comparativamente meno interruzioni di quelle piccole e, soprattutto, micro
- ▶ **specializzazione ed esperienza** del responsabile: rispondenti focalizzati sulla direzione acquisti e con buona esperienza nel ruolo e/o in azienda mostrano complessivamente una frequenza un po' minore di interruzioni: questo effetto però non avviene, ed è anzi invertito in relazione alla competenza dei responsabili (si veda su questo aspetto il commento specifico in slide #334)
- ▶ **configurazione della rete di fornitura:** reti globali, con maggior numero di fornitori, più estese geograficamente e con dimensioni dei fornitori più diversificate subiscono tendenzialmente meno interruzioni delle reti più locali: una evidenza per certi versi controintuitiva che può essere spiegata considerando che il *global sourcing*, se non è solo orientato a trovare fornitori a prezzo più basso, apre maggiori opportunità di scelta

Contro-intuitivamente, **non si rilevano invece impatti chiari sulla frequenza delle interruzioni di fornitura da parte di altre variabili esogene potenzialmente rilevanti**, quali ad esempio lo stile relazionale adottato con i fornitori, oppure il ruolo aziendale dell'UA o ancora la sensibilità verso il rischio di fornitura. Si vedano su tutte queste variabili i commenti specifici formulati in seguito.

3). LE CAUSALI DI INTERRUZIONE

Si osserva una **forte dispersione delle causali di interruzione delle forniture**, con numerosi casi unici, o quasi, pur considerando un campione piuttosto numeroso di casistiche descritte in dettaglio. Emerge perciò con forza all'interno di tutta questa dispersione **la causa principe di interruzione delle forniture, il *default* finanziario del fornitore**, che da sola equivale a quasi la metà di tutti i casi rilevati.

Da un'ampia serie di indizi si ricava l'impressione che **sia molto più facile "filtrare" le interruzioni per causali diverse dal default finanziario del fornitore**. Non si tratta di prove schiaccianti, ma di "*strong suggestion*":

- ▶ La **focalizzazione, l'esperienza e la competenza dei manager degli acquisti** si associano ad un evidente aumento della frequenza di interruzioni per default finanziario del fornitore rispetto a tutte le altre causali
- ▶ la **dimensione delle aziende** è evidentemente legata alla capacità di filtrare in maniera efficace le altre causali di interruzione, molto meno invece il default finanziario, che ha frequenza quasi costante dalle aziende più piccole alle più grandi
- ▶ così come una maggiore percentuale di interruzioni per default si trova anche in corrispondenza di aziende dove l'**Ufficio Acquisti riveste un ruolo strategico** e dove vi è un **maggiore livello di digitalizzazione**.
- ▶ Infine, la **sensibilità e l'attenzione verso il rischio di interruzione delle forniture**, che si lega fortemente alla riduzione delle interruzioni motivate da altre causali, non mostra affatto questo tipo di legame con le interruzioni per *default*.

4). GLI IMPATTI DELLE INTERRUZIONI

Con riferimento agli **impatti conseguenti alle interruzioni di fornitura**, il campione di 157 interruzioni censite e descritte dettagliatamente si fraziona in 3 parti circa uguali, tra i casi in cui non è stato necessario **procedere alla ricerca di un fornitore sostitutivo**, i casi in cui è stato ricercato 1 solo fornitore e quelli in cui sono stati ricercati addirittura più fornitori sostitutivi.

Esaminando i 97 casi in cui si procede alla ricerca di (almeno) un fornitore sostitutivo, si nota che il **transitorio necessario per la sostituzione è piuttosto lungo**: se il valore mediano è di appena 5 settimane, la media è pari invece a circa 10 settimane (2,5 mesi), mentre il valore massimo è di 40 settimane, pari a quasi 10 mesi. Si contano ben 11 casi al di sopra di 20 settimane (quasi 5 mesi). Emerge quindi un'**evidente pericolo connesso al "worst event"**.

Circa nella metà dei casi la ricerca di (almeno) un nuovo fornitore **richiede uno specifico investimento** per reperirlo, valutarlo, confrontarlo con le alternative ed infine mettere a regime la nuova relazione: esso è normalmente modesto (13.800 € in media) **ma può raggiungere fino a 120.000 € in casi particolari**.

Anche la **perdita di competitività** (aumento dei costi) legata al cambio di fornitori, e la **perdita di opportunità di vendita** (connessa alla perdite di singoli ordini o addirittura di interi clienti) accadono abbastanza raramente ed assumono per lo più valori limitati: tuttavia **in casi particolari possono raggiungere anche valori ragguardevoli e molto preoccupanti**.

È quindi chiaro che **occorre tutelarsi da questi effetti molto più per evitare i casi estremi più che per la loro frequenza o per il loro valore medio, francamente modesti**.

5). IL SISTEMA DI MONITORAGGIO (I/III)

Solo il 45% delle 147 imprese rispondenti hanno indicato l'adozione di un sistema strutturato di monitoraggio del rischio di fornitura, indubbiamente una percentuale largamente al di sotto delle aspettative, che indica una volta di più la complessiva impreparazione delle imprese manifatturiere italiane verso il rischio di fornitura.

Denotano una frequenza maggiore di adozione di un simile sistema in particolare **le aziende di grandi dimensioni**, dotate di una forte **specializzazione funzionale e competenza** della persona che presidia l'area degli acquisti. Coerentemente alle aspettative, tale adozione è particolarmente popolare anche tra le **imprese con una rete di fornitura complessa**, in quanto: numericamente ampia, geograficamente globale e comprendente imprese di tutte le taglie dimensionali. Le evidenze raccolte inoltre mostrano anche **un chiaro legame tra l'adozione di un sistema di monitoraggio e l'aver svolto un ben preciso percorso di sviluppo digitale**.

Ma la scelta di adottare un sistema di monitoraggio del rischio di fornitura pare dipendere anche (o forse soprattutto) dall'aver sperimentato degli eventi negativi nel passato: difatti si verifica una differenza secca nella propensione all'adozione tra quelle imprese che non hanno mai sperimentato eventi di interruzione delle forniture e quante invece ne hanno già subito uno o più.

5). IL SISTEMA DI MONITORAGGIO (II/III)

L'adozione di un sistema completo caratterizza relativamente poche delle aziende del campione (27 su 147 pari appena al 18%), tipicamente **di medio-grande dimensione** e caratterizzate da un **approccio completo e moderno al *procurement***.

Nonostante questo, **non si riscontra alcun vantaggio concreto nel processo di gestione del rischio di fornitura direttamente riconducibile all'adozione di un sistema completo**: in particolare la disponibilità di un sistema di monitoraggio con queste caratteristiche non costituisce un elemento differenziante né per determinare la riduzione della frequenza delle interruzioni, né, tanto meno la riduzione della frequenza delle interruzioni legate al *default*.

Una possibile spiegazione di questo apparente paradosso potrebbe risiedere nella legge di Pareto, che invita a concentrarsi sempre sulle (poche) cause che generano la maggior parte dei problemi, senza disperdere l'attenzione su ciò che conta di meno: pertanto, **dedicando una uguale attenzione a tante diverse causali di interruzione delle forniture si rischia di dedicare eccessiva attenzione a causali minoritarie e forse troppo poca alla causale principale, ossia il *default* finanziario dei fornitori**.

Questo rilievo, a sua volta, contribuisce a chiarire il tema già più volte menzionato della maggiore capacità mostrata dalle aziende censite di filtrare le interruzioni legate a tutte le altre causali rispetto a questa ultima.

5). IL SISTEMA DI MONITORAGGIO (III/III)

Anche un **sistema formalizzato** è applicato solo in una minoranza esigua di aziende: in questo caso, nel 10% dei casi monitorati, pari a 15 aziende. Diversamente dalla completezza, la formalizzazione non è legata alla dimensione delle aziende, non si collega né all'anzianità di servizio del responsabile degli acquisti e neppure alla sua competenza e non è neppure riconducibile ad un UA con un ruolo aziendale strategico o particolarmente avanti nel proprio percorso di sviluppo digitale.

L'adozione di un sistema di monitoraggio formalizzato si associa invece a reti di fornitura molto numerose. Come la completezza, anche la formalizzazione è legata ad aziende con una forte specializzazione funzionale sugli acquisti e con una rete di fornitura globale, che viene gestita attraverso uno stile relazionale di tipo strategico.

Ma la più grande differenza tra sistemi di monitoraggio formalizzati rispetto a quelli completi risiede nella loro capacità di incidere in maniera estremamente impattante, migliorando molte delle prestazioni di mitigazione del rischio di fornitura, sia nel senso della prevenzione sia della protezione.

Tra queste: la capacità di ridurre di un fattore 5 le interruzioni di fornitura subite, in maniera pressoché identica sia per il *default* dei fornitori, sia per le altre causali; la capacità di stimolare la scelta del *multiple sourcing* in maniera efficace, riducendo drasticamente la necessità di reperire in modo emergenziale nuovi fornitori una volta che si subisca una interruzione; e conseguentemente, quindi la forte riduzione sia del tempo sia dell'investimento necessario per rientrare a regime una volta che l'interruzione avviene.



6). L'APPROCCIO ALLA MITIGAZIONE DEL RISCHIO

Infine, è stato esaminato l'**approccio adottato dalle imprese per la mitigazione del rischio**.

Emerge un **basso livello di preparazione delle imprese manifatturiere italiane**, che nel 54% dei casi non adottano nessuna delle leve di prevenzione e di protezione dei rischi indicate: una frequenza davvero molto al di sopra delle aspettative.

In media le aziende applicano 5 delle 17 leve proposte, 4 delle quali sono di protezione (quindi volte a ridurre il danno provocato dall'accadimento di un evento di interruzione) **mentre solo 1 è di prevenzione** (ossia volta a ridurre la probabilità di accadimento degli eventi).

Anche analizzando solo il 46% di aziende che pongono in atto almeno una di queste leve, **più della metà del campione adotta un atteggiamento passivo** (poche leve di prevenzione e poche di protezione) mentre **solo il 15% di esse adottano un approccio proattivo** (ossia, appena 10 aziende su 147), definito come la contemporanea adozione di numerose leve sia di prevenzione sia di protezione.

In linea con le aspettative, l'approccio di tipo proattivo viene adottato particolarmente dalle imprese di grandi dimensioni, con una forte specializzazione, anzianità e competenza da parte del manager addetto agli acquisti e con una rete di fornitura numerosa e composta da imprese di tutte le dimensioni, ma particolarmente concentrata in Italia, denotando la maggiore difficoltà di applicare tale approccio a fornitori esteri. Inoltre, l'adozione di un approccio proattivo alla mitigazione del rischio è legata ad un atteggiamento maggiormente ottimista delle imprese verso il futuro per quanto concerne la rilevanza del rischio di fornitura, ma al tempo stesso spinge a dedicare ugualmente a tale rischio più risorse finanziarie ed attenzione manageriale.

È certamente un peccato che l'approccio proattivo sia così poco diffuso tra le aziende del campione, visto che può determinare rilevanti vantaggi nella mitigazione del rischio, prevalentemente in prevenzione, attraverso la riduzione di un fattore 5 delle interruzioni sperimentate, in maniera bilanciata tra causali.

CONCLUSIONI

Le conclusioni di questo rapporto vengono articolate in tre capitoli: il primo capitolo delinea le principali caratteristiche del campione di analisi e svolge la sintesi dei principali effetti che sono stati identificati. Il secondo capitolo si concentra sulle principali variabili esogene, endogene e categoriche che sono state studiate in questa ricerca e ne sintetizza l'effetto che è stato misurato. Il terzo capitolo infine delinea le principali leve difensive che emergono con chiarezza dalla ricerca.

- il campione di analisi
- le interruzioni di fornitura
- le cause delle interruzioni
- gli impatti delle interruzioni
- Il sistema di monitoraggio
- L'approccio alla mitigazione del rischio

1). Sintesi dei principali effetti misurati



- la dimensione delle aziende
- la macro-filiera di appartenenza
- i manager rispondenti
- lo stile relazionale
- il ruolo dell'ufficio acquisti
- la sensibilità al rischio

2). Effetti delle principali variabili



- misura del rischio di interruzione delle forniture
- leve di prevenzione
- leve di protezione
- contingency plan

3). Cosa fare per difendersi?





1). LA DIMENSIONE DELLE AZIENDE RISPONDENTI (I/II)

Di gran lunga la variabile esogena più rilevante che sia stata trovata attraverso le indagini illustrate da questo rapporto è stata la dimensione aziendale.

Essa si lega in maniera evidente a diverse delle variabili endogene e categoriche considerate in questo studio. Le evidenze empiriche raccolte mostrano infatti come aziende più grandi tendano ad:

- ▶ avvalersi di **manager degli acquisti** più competenti e più specializzati, ma non necessariamente più esperti, che operano all'intero di Uffici Acquisti con un **ruolo aziendale** più strategico e decisamente più evoluto dal punto di vista digitale
- ▶ avere **reti di fornitura** più globali e meno di prossimità, composte da un numero maggiore di aziende di tutte le taglie dimensionali, con le quali adottano uno **stile relazionale** tendenzialmente più "di mercato", che cioè: sfrutta il maggiore potere contrattuale, rifugge da eccessivi legami di lungo termine, e pone diversi fornitori delle medesime merceologie in competizione tra di loro per accaparrarsi gli ordini
- ▶ abbracciare una maggiore **sensibilità verso il rischio di fornitura**, combinando un atteggiamento verso il futuro decisamente meno ottimista di quello delle altre aziende e quindi anche predisponendosi ad aumentare con maggiore decisione sia l'attenzione manageriale sia le risorse finanziarie dedicate a questo fenomeno.



1). LA DIMENSIONE DELLE AZIENDE RISPONDENTI (II/II)

Ma la **dimensione delle aziende rispondenti** si lega anche a diversi effetti concernenti i risultati veri e propri della ricerca. In particolare:

- ▶ **le aziende di dimensioni più piccole tendono a subire molte più interruzioni di fornitura rispetto a quelle medie e grandi**, ma soprattutto **hanno una percentuale decisamente meno elevata di interruzioni per default finanziario** rispetto alle aziende grandi. Anche questa evidenza parrebbe confermare l'indicazione emersa in slide #324, secondo cui il default finanziario sarebbe una causale di interruzione decisamente più difficile da prevedere e filtrare rispetto alle altre
- ▶ inoltre, **le aziende di taglia più grande mostrano di sapersi proteggere meglio dal problema delle interruzioni di fornitura attraverso un atteggiamento decisamente più proattivo alla mitigazione del rischio**, basato soprattutto sull'efficace impiego della leva dei fornitori di *backup*, visto che **denotano un ricorso molto inferiore alla ricerca di nuovi fornitori**: tuttavia, quando sono costrette a farlo, **solitamente le aziende più grandi impiegano transitori più lunghi e più costosi** per ritornare a regime, probabilmente perché cercano a livello più globale, confrontano più alternative, e per ciascuna di esse valutano più aspetti
- ▶ tuttavia, visto il transitorio più lungo, **le aziende di maggiori dimensioni incorrono anche nella perdita di maggiori opportunità di vendita**, e –probabilmente come effetto di reazione all'impiego del potere contrattuale con i propri fornitori- con il cambio di fornitore **subiscono anche un maggiore incremento del prezzo d'acquisto dei beni scambiati**.

2). LA MACRO-FILIERA DI APPARTENENZA

Molto più limitato ed anche meno chiaro è invece l'impatto dell'altra variabile esogena considerata, ossia la **macro-filiera di riferimento**.

In sintesi, si è visto che le aziende operanti all'interno delle macro-filiere *business2consumer* (**beni durevoli e di largo consumo**):

- ▶ tendono a sviluppare **reti di fornitura** costituite più delle altre aziende da fornitori dell'Estremo Oriente e da aziende piccole e micro, probabilmente per l'esigenza di cercare forniture più economiche possibili, realizzando un vantaggio di costo da girare sul prezzo finale del prodotto
- ▶ anche come conseguenza di questa esigenza, una volta che perdono un fornitore tendono a sviluppare **transitori più lunghi** di ricerca del nuovo fornitore e di ritorno a regime, con l'effetto di **perdere un numero maggiore di occasioni di vendita**.

Inoltre, le imprese appartenenti alle filiere che realizzano prodotti costosi, complessi e con vita utile lunga (**beni strumentali e beni durevoli**) tendono a subire **una percentuale decisamente inferiore di interruzioni di fornitura legate a *default* finanziario del fornitore** rispetto alle altre ma al contempo a subire **transitori di rientro a regime più lunghi e costosi**, presumibilmente come effetto del maggiore ricorso all'acquisto di beni non *standard*.

3). I MANAGER RISPONDENTI (I/III)

Di gran lunga la caratteristica dei manager rispondenti che ha mostrato un impatto maggiore sui risultati è la loro competenza.

Non è sempre facile in queste relazioni comprendere quale sia la causa e quale l'effetto: è anzi lecito ipotizzare in alcuni casi una sorta di "inversione" della relazione causa-effetto. Ad esempio osservando che **la presenza di manager più competenti si associa a reti di fornitura con una incidenza maggiore di interruzioni di fornitura** (contrariamente alle aspettative). Si può cercare una spiegazione logica a queste evidenze ipotizzando che proprio i manager degli acquisti più competenti tendano ad essere chiamati dalle aziende che hanno reti di fornitura più problematiche e complesse.

Oltre ad una maggiore frequenza di interruzioni, la **guida dei manager più competenti si associa anche ad una maggiore incidenza percentuale di quelle causate da default finanziario dei fornitori**, un altro indizio che questa causale è probabilmente molto più complessa da comprendere ed anticipare rispetto alle altre.

Altre evidenze sono invece più conformi alle aspettative, ad esempio: che **manager più competenti tendono a dirigere Uffici Acquisti con un ruolo aziendale più strategico e decisamente più evoluti dal punto di vista digitale e che adottano un approccio alla mitigazione del rischio di fornitura maggiormente proattivo** rispetto a quello degli altri manager.

3). I MANAGER RISPONDENTI (II/III)

Ma la **competenza dei manager rispondenti si vede soprattutto in come fanno reagire alle interruzioni di fornitura quando accadono**. Essi infatti:

- ▶ hanno bisogno di ricercare fornitori alternativi meno frequentemente rispetto agli altri manager, **avvalendosi efficacemente di fornitori di *backup***: a questo proposito è bene notare che gli altri manager non ricorrono ai fornitori di backup necessariamente con minore frequenza, ma certamente con minore efficacia
- ▶ quando è strettamente necessario cercare un nuovo fornitore, **tendono ad investire più risorse degli altri manager, ma non più tempo** per trovarlo, mostrando da un lato di voler fare il lavoro "al meglio", ma dall'altra di avere una significativa sensibilità per il contenimento dei tempi
- ▶ Infine, anche grazie all'elevata attenzione al tempo **riescono efficacemente a comprimere sia la perdita del vantaggio competitivo** (riduzione del delta prezzo e del delta difettosità *inbound*) **sia la perdita di occasioni di vendita**.

3). I MANAGER RISPONDENTI (III/III)

In maniera meno forte ed evidente, anche la **specializzazione sulla funzione acquisti dei manager rispondenti** si ricollega ad alcuni effetti importanti sui risultati rilevati.

Infatti i **manager specializzati nella funzione acquisti mostrano anche loro un atteggiamento di mitigazione del rischio di fornitura maggiormente proattivo** rispetto agli altri manager, che si concretizza anche in una **maggiore presenza e formalizzazione dei sistemi di monitoraggio**.

Ma è **soprattutto nella ricerca dei nuovi fornitori che gli specialisti della funzione acquisti danno il meglio di sé**: infatti essi cercano più frequentemente di altri i fornitori sostitutivi, con transitori più lunghi e più costosi (mostrando evidentemente di prendere molto sul serio il problema e di valerlo risolvere al meglio) ma nonostante ciò **si espongono molto meno degli altri manager alla perdita di occasioni di vendita durante il transitorio**, evidentemente grazie alla messa a punto di accordi con i clienti chiave che li mettano al riparo da costosi abbandoni.

Giova inoltre notare che **né l'anzianità dei manager nel ruolo, né tanto meno quella riferita all'azienda hanno evidenziato effetti chiari e rilevanti sui risultati monitorati da questo studio**.

4). LO STILE RELAZIONALE

Molti sono i libri di *management* che propongono l'instaurazione di relazioni di partnership di lunga durata con i fornitori come una leva utile per collaborare, controllare e stabilizzare la rete di fornitura nel lungo termine. Ed anche la maggior parte delle aziende intervistate in questa ricerca abbraccia questo punto di vista (cfr. slide #322).

Tuttavia **l'evidenza empirica raccolta mette in luce una realtà affatto diversa, evidenziando che tale scelta può rivelarsi una lama a doppio taglio:**

- ▶ anzitutto perchè uno **stile relazionale strategico**, lungi da essere associabile ad una minore frequenza delle interruzioni di fornitura, è invece riconducibile ad interruzioni più frequenti: fatto questo forse spiegabile mediante l'inversione della relazione causa-effetto, e cioè ipotizzando che, proprio dove le interruzioni sono state tante nel passato, si sia deciso di investire su uno stile relazionale che dia maggiore controllo alla rete
- ▶ tuttavia, adottare uno stile relazionale strategico con i fornitori vuole dire anzitutto focalizzarsi sui pochi fornitori migliori e poi applicare assieme a loro diverse leve di gestione dei processi di interfaccia, stabilire rapporti di collaborazione e fiducia reciproca, instaurare processi di miglioramento continuo, etc. **Evidentemente questo non fa che innalzare l'asticella della ricerca del nuovo fornitore, rendendola sia più frequente, sia più lunga e dispendiosa.**
- ▶ Inoltre non è difficile comprendere che, dopo numerosi anni di miglioramento dell'efficienza ed efficacia della relazione, ottenuta attraverso investimenti specifici, è molto difficile trovare un nuovo fornitore all'altezza, ed infatti **si nota un netto peggioramento della perdita del vantaggio competitivo, con forte aumento del prezzo d'acquisto, dei difetti inbound e delle scorte all'interfaccia.**

5). IL RUOLO DELL'UFFICIO ACQUISTI

Un discorso pressoché analogo a quello testé svolto per lo stile relazionale adottato con i fornitori vale anche in relazione al ruolo aziendale dell'Ufficio Acquisti. Di fatto, l'evoluzione dell'UA da semplice "*ordinificio*" ad un ruolo più "strategico", che preveda la frequente interazione con altre funzioni ed uffici, sia sul processo primario (es: produzione) sia sui processi di supporto (es: lo sviluppo prodotto) viene frequentemente salutata come un'evoluzione positiva, portatrice per l'azienda di vantaggi rilevanti e solidi.

Eppure, questi vantaggi nelle evidenze empiriche qui raccolte non si vedono. Infatti, se da un lato le imprese con un ruolo più strategico ed un maggiore sviluppo digitale del UA mostrano evidentemente un atteggiamento di mitigazione più proattivo, che si concretizza tra l'altro nella più frequente presenza di un sistema di monitoraggio completo del rischio, dall'altro occorre nuovamente sottolineare come, contro-intuitivamente, **un ruolo strategico del UA si associ ad un aumento, non ad una riduzione della frequenza delle interruzioni:** forse anche questo effetto è spiegabile però tramite la già citata "inversione": quindi, sarebbe proprio per contrastare la elevata frequenza dei default che le imprese sceglierebbero tale ruolo.

Ed esattamente come illustrato in precedenza per lo stile relazionale, **il ruolo strategico dell'UA si lega ad una maggiore frequenza del reperimento di un nuovo fornitore, a transitori più lunghi e costosi, oltre che ad un netto peggioramento del vantaggio competitivo,** causato sia dell'aumento secco del prezzo d'acquisto, sia dal peggioramento della difettosità inbound, sia infine dalla crescita delle scorte all'interfaccia.

6). LA SENSIBILITÀ AL RISCHIO

Una evidenza estremamente solida emerge anche in relazione all'influenza giocata dalla **sensibilità al rischio di fornitura** da parte delle aziende intervistate.

Emerge con estrema chiarezza, in relazione pressoché a tutte le variabili endogene considerate in quest'ambito, che **una maggiore consapevolezza sulla rilevanza e sul crescente impatto dei rischi di fornitura e conseguentemente il proposito di dedicare una maggiore attenzione manageriale e più risorse economiche a questo tema non emergono grazie ad una più lucida visione del futuro, alla maggiore competenza o esperienza dei manager, ma sono semmai l'effetto di una serie di esperienze fortemente negative concretamente vissute nel passato.**

L'evidenza empirica, praticamente senza eccezioni, a supporto di questa conclusione è che le aziende più sensibili hanno sperimentato rispetto alle altre più ricerche e sostituzioni di fornitori, con transitori di durata maggiore, che hanno richiesto maggiori investimenti e che poi, una volta avvenuta la sostituzione dei fornitori venuti meno, hanno subito condizioni particolarmente gravose di perdita del vantaggio competitivo, tra cui: un elevato aumento del prezzo di acquisto dei beni combinato ad una significativa riduzione dei termini di pagamento, oltre all'aumento della difettosità e delle scorte in ingresso.

CONCLUSIONI

Le conclusioni di questo rapporto vengono articolate in tre capitoli: il primo capitolo delinea le principali caratteristiche del campione di analisi e svolge la sintesi dei principali effetti che sono stati identificati. Il secondo capitolo si concentra sulle principali variabili esogene, endogene e categoriche che sono state studiate in questa ricerca e ne sintetizza l'effetto che è stato misurato. Il terzo capitolo infine delinea le principali leve difensive che emergono con chiarezza dalla ricerca.

- il campione di analisi
- le interruzioni di fornitura
- le cause delle interruzioni
- gli impatti delle interruzioni
- Il sistema di monitoraggio
- L'approccio alla mitigazione del rischio

1). Sintesi dei principali effetti misurati



- la dimensione delle aziende
- la macro-filiera di appartenenza
- i manager rispondenti
- lo stile relazionale
- il ruolo dell'ufficio acquisti
- la sensibilità al rischio

2). Effetti delle principali variabili



- misura del rischio di interruzione delle forniture
- leve di prevenzione
- leve di protezione
- contingency plan

3). Cosa fare per difendersi?



1). GERARCHIA DELLE LEVE DI MITIGAZIONE

4 sono le azioni chiave da porre in atto per difendersi dal rischio di interruzione delle forniture: anzitutto conoscere gli eventi dannosi e misurarne sia la frequenza sia la magnitudo del danno provocato; in secondo luogo porre in atto leve di prevenzione, volte a ridurre la frequenza di tali eventi; in terzo luogo, sviluppare leve di protezione, pensate per ridurre l'impatto degli eventi dannosi, ed infine sviluppare ed attivare piani di continuità, atti a gestire al meglio l'emergenza.



2). CONSIDERAZIONI GENERALI

Complessivamente **le imprese che hanno partecipato alla ricerca sono parse poco preparate ad affrontare adeguatamente il rischio di fornitura**, a partire dalle scarse competenze di *supply chain* e di *risk management* a disposizione e dalla conseguentemente scarsa sensibilità mostrata verso il problema.

Interventi suggeriti:

- ▶ **investire in formazione** dei responsabili degli acquisti / *procurement* sui temi *del supply chain management* e del *risk management*
- ▶ **investire in un sistema di monitoraggio dei principali rischi** che ne consenta periodicamente la misura oggettiva e quantitativa. Non è particolarmente necessario che questo sistema sia completo né con riferimento alle causali di rischio monitorate né in rapporto al numero dei fornitori monitorati. È invece essenziale che esso:
 - attiri l'attenzione manageriale sui (relativamente pochi) fornitori e causali di interruzione che generano la maggior parte del rischio
 - lo faccia attraverso valutazioni quantitative sia della probabilità di accadimento, sia della magnitudo del danno generabile da ciascun tipo di evento, qualora dovesse accadere
 - infine, venga attivato sistematicamente ad intervalli regolari di tempo per tenere sotto controllo la situazione anche in presenza di dinamiche in evoluzione rapida
- ▶ Infine, attraverso il sistema di monitoraggio sopra descritto adottare un **approccio di mitigazione del rischio fortemente proattivo**, che metta in atto cioè prima che le interruzioni si manifestino **un mix bilanciato di leve di tipo sia preventivo, sia protettivo** (cfr. slide #341)

3). LEVE DI PREVENZIONE

LEVA	SPIEGAZIONE	APPLICAZIONE
Creazione di una <i>blacklist</i> di fornitori critici	applicare periodicamente e sistematicamente il sistema di valutazione. Identificare ed approfondire l'analisi dei fornitori più critici e procedere alla sostituzione immediata di tutti i fornitori con probabilità medio-alta e magnitudo del danno medio-alta	Effettuare sistematicamente, ogni 6-12 mesi, su tutti i fornitori diretti. Responsabilità dell'Ufficio Acquisti
Eliminazione dei fornitori ad elevato rischio		
Sistemi di <i>vendor rating</i>	Aggiornamento del <i>vendor rating</i> con le informazioni di rischio, accanto a quelle commerciali, logistiche e di conformità.	Effettuare sistematicamente, ogni 6-12 mesi, su tutti i fornitori diretti. Responsabilità dell'Ufficio Acquisti supportato da Direzione IT
Ricorso a norme volontarie per la gestione del rischio di fornitura	disegno esplicito e formalizzato delle procedure di valutazione del rischio di fornitura (come si valuta, quando si valuta, chi lo valuta, quali azioni scaturiscono, etc.) in ottemperanza alle norme volontarie a cui si aderisce e loro inserimento nel manuale della qualità.	Realizzare come previsto dalle norme volontarie in parola. Responsabilità della Direzione Qualità, con il supporto dell'Ufficio Acquisti.
Sostituzione dei materiali e dei servizi più critici con altri meno critici	dove possibile, sostituire all'interno dei prodotti e dei processi i materiali o i servizi forniti da provider a rischio con altri materiali alternativi e messi a disposizione da fornitori più affidabili.	Applicare periodicamente se richiesto dalle procedure di analisi del rischio. Responsabilità della Direzione Tecnica su stimolo dell'Ufficio Acquisti.
Predisposizione di torri di controllo lungo la Supply Chain per la raccolta e condivisione di informazioni	collaborare con i principali fornitori al fine di far applicare anche a loro un adeguato sistema di valutazione del rischio di fornitura e creare le necessarie interfacce informative al fine mantenersi sempre aggiornati sul rischio corso dai fornitori.	Applicare con i fornitori chiave <i>first tier</i> . Se non accettano, valutare sfilamento. Rivedere annualmente la valutazione. Responsabilità dell'Ufficio Acquisti.

4). LEVE DI PROTEZIONE (I/II)

LEVA	SPIEGAZIONE	APPLICAZIONE
Monitoraggio costante delle relazioni con i fornitori ad alto rischio	<p>applicare periodicamente e sistematicamente il sistema di valutazione. Identificare i fornitori più critici:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ approfondire la valutazione dei fornitori con elevata magnitudo del danno e probabilità limitata, per rivalutare la probabilità ▪ ripetere frequente la valutazione dei fornitori con medio-bassa magnitudo, ma probabilità elevata ▪ Ove i fornitori più critici o meno affidabili avessero già un <i>backup</i> nell'albo fornitori, progressivo spostamento dell'acquistato dal fornitore critico al <i>backup</i>. 	<p>Applicare in continuità oppure con cadenza assai frequente (es. settimanale) per i fornitori critici Responsabilità dell'Ufficio Acquisti</p>
Riduzione del budget d'acquisto per fornitori ad alto rischio	<p>Se un fornitore è critico sia per probabilità di interruzione sia per magnitudo del danno ma non è facilmente sostituibile, ad esempio perché offre condizioni estremamente vantaggiose, anziché metterlo in sfilamento, affiancarlo con uno o più fornitori di <i>backup</i>.</p>	<p>Applicare non appena le condizioni finanziarie del fornitore in parola lo suggeriscono. Responsabilità dell'Ufficio Acquisti</p>
Multiple-sourcing per le forniture più critiche	<p>Se un fornitore è critico sia per probabilità di interruzione sia per magnitudo del danno ma non è facilmente sostituibile, ad esempio perché offre condizioni estremamente vantaggiose, anziché metterlo in sfilamento, affiancarlo con uno o più fornitori di <i>backup</i>.</p>	<p>Applicare sempre uno o più fornitori di <i>backup</i> quando le condizioni finanziarie del fornitore critico lo richiedono / lo suggeriscono. Se il fornitore è ritenuto particolarmente conveniente, ha senso tenerlo, purché lo si metta "in sicurezza" tramite opportuni backup. In alternativa, va sostituito (cfr. slide #343) Responsabilità dell'Ufficio Acquisti</p>
Formule contrattuali di tutela per fornitori ad alto rischio	<p>Studiare con i fornitori meno affidabili opportune formule legali di tutela che riducano il rischio per il cliente, ad esempio penali, pagamenti molto ritardati, fidejussioni o altro.</p>	<p>Da studiare preventivamente e da applicare non appena le condizioni di stabilità del fornitore critico lo suggeriscano. Responsabilità dell'Ufficio Acquisti, supportato dall'Ufficio Legale.</p>
Negoziare di prezzi più bassi per compensare il rischio di fornitura	<p>In assenza di formule giuridiche soddisfacenti, oppure nella indisponibilità del fornitore, negoziare con i fornitore prezzi più bassi, inversamente proporzionali al livello di rischio.</p>	



4). LEVE DI PROTEZIONE (III)

LEVA	SPIEGAZIONE	APPLICAZIONE
Trasferimento assicurativo del rischio	Stipulare una polizza assicurativa a copertura del rischio di interruzione della supply chain per i fornitori più critici ed a copertura delle principali voci di costo.	Da studiare prima, con una compagnia assicurativa oppure con un broker assicurativo specializzato. Applicare appena l'affidabilità del fornitore lo suggerisca. Responsabilità dell'Ufficio Acquisti supportato dall'Ufficio Rischi
Scorte strategiche degli articoli più critici	Mantenere una scorta dell'articolo critico non tanto con funzioni "di sicurezza" quindi per tutelarsi verso le "normali" perturbazioni, come i ritardi di consegna oppure le occasionali non conformità, ma per fare fronte ad eventuali ed impreviste interruzioni della fornitura.	Da studiare prima nella quantificazione e nei dettagli operativi (es: dove sta la scorta, chi la paga, etc.). Applicare appena l'affidabilità del fornitore lo suggerisca. Responsabilità dell'Ufficio Acquisti supportato dalla Logistica.
Identificazione di fornitori d'emergenza	In molte merceologie sono disponibili fornitori che non sono i diretti produttori dei beni in target, quanto semmai dei commercianti. Tipicamente questi operatori offrono disponibilità immediata del bene in modeste quantità ed a prezzi più rilevanti e quindi non possono essere considerati dei potenziali backup, ma solo dei fornitori d'emergenza volti a rendere meno grave il transitorio.	Da studiare prima nella identificazione del fornitore e delle condizioni commerciali (prezzi, quantità, tempi di consegna) accettabili. Responsabilità dell'Ufficio Acquisti
Negoziare con i clienti in merito alla domanda	Identificare i prodotti ed i servizi la cui produzione potrebbe essere compromessa da fornitori critici, e negoziare preventivamente con i clienti in merito alla fornitura dei beni la cui produzione dipende dalle forniture più critiche. In questo modo si eviteranno conseguenze gravi come la perdita di ordini e di clienti.	Da studiare prima nei dettagli operativi (es: con quali fornitori farlo, che incentivo offrire, etc.). Applicare appena l'affidabilità del fornitore lo suggerisca. Responsabilità dell'Ufficio Commerciale supportato dall'Ufficio Acquisti
Creazione di un <i>business continuity plan</i>	Identificare una serie di provvedimenti da porre in atto non appena l'interruzione si dovesse manifestare, volti a gestire al meglio il transitorio. Deve essere chiaro <u>cosa</u> fare, <u>chi</u> lo dovrà fare, <u>come</u> dovrà essere fatto, <u>quando</u> dovrà avvenire e <u>quali risultati</u> sono attesi. Il piano può comprendere molte delle leve di protezione qui illustrate.	Studiare prima dell'accadimento degli eventi indesiderati. Porre in atto immediatamente appena accade l'interruzione di fornitura. Responsabilità dell'Ufficio Acquisti che coordina gli altri uffici.

5). CONTINGENCY PLAN

LEVA	SPIEGAZIONE	APPLICAZIONE
Attivazione di un <i>business continuity plan</i>	<p>Identificare prima che si manifesti l'eventuale interruzione una serie di provvedimenti da porre in atto non appena l'interruzione si dovesse manifestare, volti a gestire al meglio il transitorio. Deve essere chiaro <u>cosa</u> fare, <u>chi</u> lo dovrà fare, <u>come</u> dovrà essere fatto, <u>quando</u> dovrà avvenire e <u>quali risultati</u> sono attesi.</p> <p>Il piano può comprendere molte delle leve di protezione illustrate nelle slide #344 e 345, che in questo caso verrebbero poste in atto dopo e non prima dell'evento dannoso.</p>	<p>Studiare prima dell'accadimento degli eventi indesiderati.</p> <p>Porre in atto immediatamente appena accade l'interruzione di fornitura.</p>
Utilizzo di fornitori d'emergenza	<p>In molte merceologie sono disponibili fornitori che non sono i diretti produttori dei beni in target, quanto semmai dei commercianti. Tipicamente questi operatori offrono disponibilità immediata del bene in modeste quantità ed a prezzi più rilevanti e quindi non possono essere considerati dei potenziali backup, ma solo dei fornitori d'emergenza volti a rendere meno grave il transitorio.</p>	<p>Utilizzare immediatamente appena accade l'interruzione di fornitura.</p>

RISCHIO DI FORNITURA

Rapporto finale di ricerca

APRILE 2022



MARCO PERONA

Professore Ordinario

☎ +39 (030) 3715.556

✉ marco.perona@unibs.it

UNIVERSITÀ degli STUDI di BRESCIA

Via Brenze, 38

25123 BRESCIA

www.rise.it

UNIVERSITÀ DI BRESCIA - LABORATORIO RISE
Research & Innovation for Smart Enterprises