

Come la tecnologia RFID abilita la supply chain e il retail 4.0

Executive summary dei risultati del questionario



Questo documento è stato curato per GS1 Italy da Eleonora Bottani e Roberta Stefanini dell'Università di Parma.

Disclaimer

Nonostante lo sforzo profuso al fine di garantire che i contenuti riportati nel presente documento siano corretti, GS1 Italy e qualsiasi altra parte coinvolta nella creazione e predisposizione dello stesso declinano qualsivoglia forma di responsabilità, diretta o indiretta, nei confronti degli utenti ed in generale di qualsiasi soggetto terzo per ogni possibile pregiudizio che possa derivare da eventuali violazioni di diritti (anche di proprietà intellettuale) di terzi, imprecisioni, errori ed omissioni dei suddetti contenuti nonché da un utilizzo non corretto o riponendo in ogni caso un improprio affidamento sulla correttezza degli stessi. Nello specifico il presente documento viene fornito senza alcuna garanzia connessa inter alia alla sua commerciabilità, assenza di violazioni di qualsiasi natura, idoneità per uno specifico scopo ed utilizzo o qualsivoglia ulteriore garanzia.

Il presente documento potrebbe inoltre essere soggetto in qualsiasi momento e senza obbligo alcuno di preventivo avviso a modifiche unilaterali da parte di GS1 Italy e ciò a causa delle evoluzioni tecnologiche e degli standard GS1 o di nuove norme di legge e regolamentari. GS1 e il logo GS1 sono marchi registrati di titolarità di GS1 AISBL.

Indice

1. Introduzione al questionario	4
2. Risultati del questionario.....	4
a. Ancora spazio per l'adozione; siamo solo all'inizio	4
b. I driver nella scelta di adozione: ROI favorevole e impatto strategico	6
c. Casi d'uso: visibilità dei flussi e automazione dei processi	6
d. RFID e benefici raggiunti: storie di successo	7
e. Gli standard GS1: ben noti ed applicati.....	8
f. Le criticità: poche e sormontabili	8
3. Discussione e proposta di azioni future	9

1. Introduzione al questionario

Il questionario “**Come la tecnologia RFID abilita la supply chain e il retail 4.0**” si inserisce nell'ambito del piano a sostegno della tecnologia RFID che GS1 Italy ha avviato insieme all'RFID Lab dell'Università di Parma.

Il questionario si è proposto di indagare l'utilizzo della tecnologia Radio Frequency Identification (RFID) nelle supply chain del largo consumo, healthcare e fashion da parte dei principali stakeholders (distributori, produttori, operatori unici, fornitori di servizi logistici e solution provider).

Gli obiettivi del questionario sono stati molteplici.

- Da un lato si è voluto monitorare lo **stato di adozione** per capire chi sta sperimentando, chi ha adottato o si appresta ad adottare.
- Sono stati esplorati i **casi d'uso** e quindi il perché le aziende guardano alla tecnologia RFID per gestire i propri processi; quali sono le criticità che si propongono di risolvere o quali le opportunità che intendono cogliere.
- È stato indagato il **livello di adozione degli standard GS1** per l'identificazione e lo scambio di informazioni.
- Sono stati individuati i **risultati raggiunti** e gli **ostacoli riscontrati** nell'implementazione.

Lo strumento d'indagine è stato creato su Google Moduli, con un tempo di compilazione previsto tra uno e cinque minuti a seconda delle risposte degli intervistati.

Il questionario è stato strutturato diversamente in funzione del:

- **Ruolo degli stakeholder nella supply chain.** Questi sono stati classificati in:
 - Produttori di beni di consumo.
 - Distributori.
 - Operatori unici - ovvero sia produttori che distributori (caso di supply chain chiuse).
 - Fornitori di servizi logistici.
 - Solution provider – ovvero fornitori di soluzioni informatiche per il tracciamento di prodotti o per il monitoraggio di processi.
- **Livello di adozione della tecnologia.** Gli intervistati sono stati distinti in:
 - Non fruitori – coloro che non hanno mai testato né implementato la tecnologia RFID.
 - Sperimentatori - coloro che hanno testato in passato o stanno attualmente testando la tecnologia ma non hanno ancora implementato
 - Implementatori – coloro che già utilizzano la tecnologia RFID per gestire uno o più processi.

Complessivamente sono state ricevute 80 risposte, poi analizzate e selezionate, riducendo il numero del campione finale a 58 rispondenti.

2. Risultati del questionario

Nei successivi paragrafi vengono sinteticamente riportati i principali risultati desumibili dall'analisi delle risposte e commentati ad alto livello.

a. Ancora spazio per l'adozione; siamo solo all'inizio

I risultati relativi allo stato di adozione evidenziano che, ad oggi, solo una parte degli intervistati ha già implementato la tecnologia RFID.

Come si vede dal grafico di Figura 1, gli utilizzatori sono il 31% del totale, mentre una quota pari al 22% è ancora in fase di sperimentazione e i non fruitori rappresentano la maggioranza, pari al 47%.

Come si vedrà poi nei grafici successivi però, tale maggioranza non è disinteressata nell'esplorare i benefici della tecnologia RFID, ma anzi si tratta di una platea di aziende che ha nella pipeline un progetto RFID ancora non avviato.

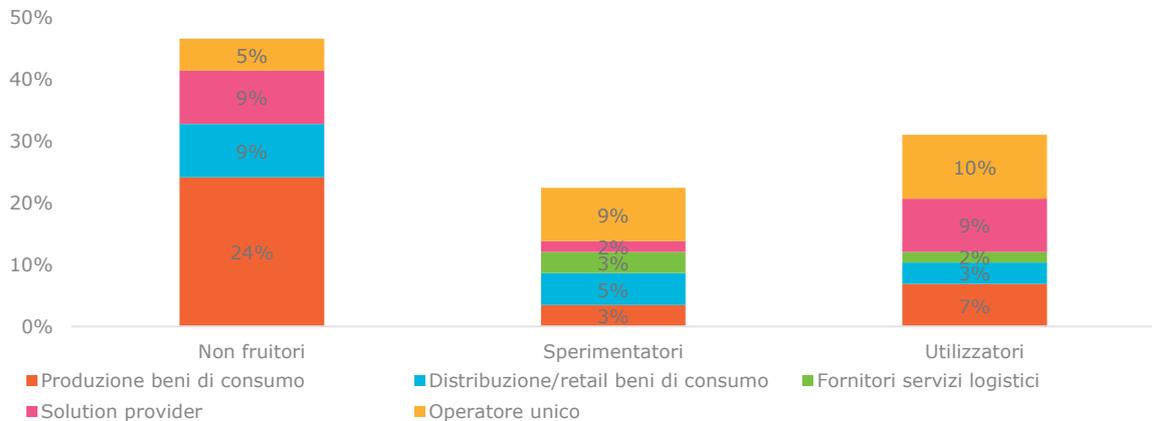


Figura 1: Livello di utilizzo dei sistemi RFID vs. ambito operativo degli intervistati

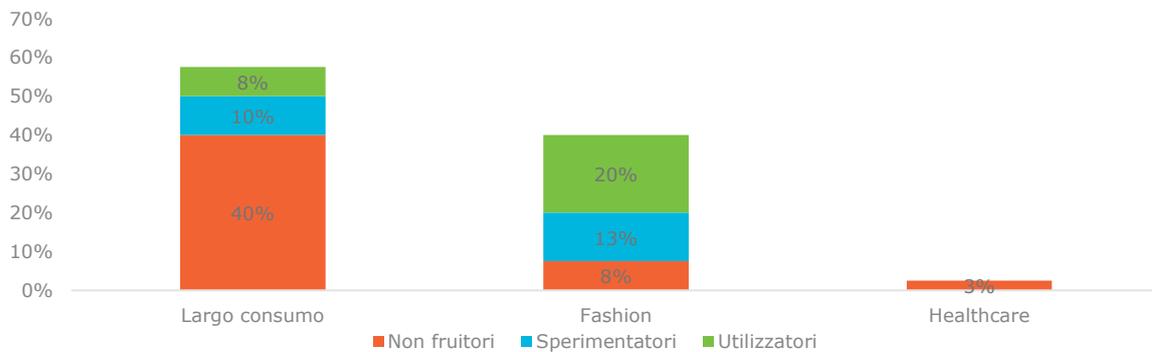


Figura 2: Livello di utilizzo dei sistemi RFID vs. settore di produttori e distributori

Infatti, come si vede dal grafico di Figura 3, la grande maggioranza degli attuali sperimentatori e non fruitori manifesta un forte interesse verso il tema e indica, in generale, l'intenzione di implementare la tecnologia RFID nel futuro più o meno prossimo.

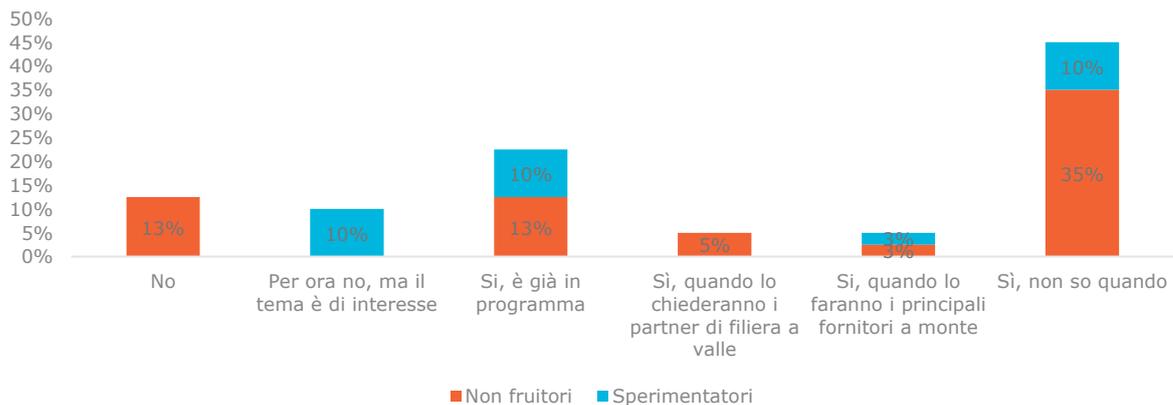


Figura 3: Non fruitori e sperimentatori di tecnologia RFID – intenzioni di futura adozione

b. I driver nella scelta di adozione: ROI favorevole e impatto strategico

Le aziende intervistate hanno identificato tra i principali drivers per l'introduzione della tecnologia RFID il **ROI favorevole** e la possibilità di ottenere un vantaggio competitivo rispetto ai competitor.

Per quanto riguarda il ROI, i rispondenti reputano il driver di avere **un ritorno dell'investimento positivo** come "abbastanza o assolutamente influente" nella decisione di implementare, con un punteggio complessivo attribuito pari a 61%, in una scala di importanza da 0 a 100%, il più alto in assoluto.

Parimenti, molte delle aziende che stanno testando o hanno implementato la tecnologia, hanno individuato nel RFID uno **strumento di vantaggio competitivo** rispetto ai competitor.

Pochi hanno agito per colmare un gap competitivo, in linea con quanto visto al punto "a", che ha mostrato come ci sia ancora molto spazio per l'adozione.

I **bandi pubblici e gli incentivi dell'Industria 4.0** possono dare un boost all'implementazione, ma non appaiono come la ragione principale per far partire un progetto RFID in azienda, con punteggi sotto la soglia dell'influenza nelle scelte decisionali.

Per quanto riguarda **l'azione dei partner di filiera**, occorre premettere che in Italia non vi sono ancora casi significativi di mandati rilasciati da attori della Distribuzione che richiedano ai propri fornitori colli e item dotati di tag RFID, per cui il fattore "influenza dei partner di filiera" è ancora poco sentito come driver per l'implementazione. Interessante sarebbe monitorare l'evoluzione di questo item alla luce degli effetti nel nostro paese di iniziative simili che si hanno oggi negli Stati Uniti come nel caso di [Walmart](#) o [Nordstrom](#).

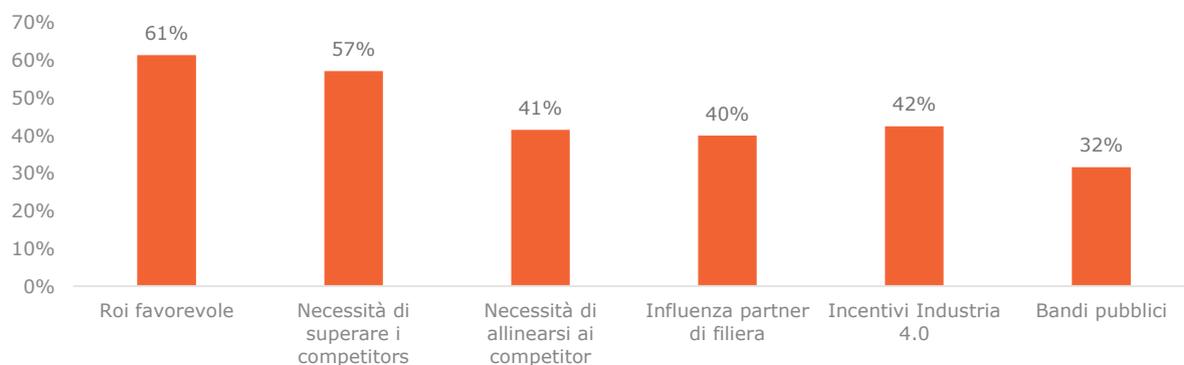


Figura 4: Utilizzatori e sperimentatori di tecnologia RFID – motivazioni di utilizzo.

Scala graduata: Non applicabile = 0; Assolutamente non influente = 0.25; Poco influente = 0.5; Abbastanza influente = 0.75; Assolutamente influente = 1

c. Casi d'uso: visibilità dei flussi e automazione dei processi

Uno dei principali obiettivi del questionario era quello di capire quali fossero i **principali casi d'uso** per gli attori che stanno sperimentando o che hanno implementato la tecnologia nei loro processi. Il caso d'uso rappresenta il perché, quali obiettivi/opportunità che l'azienda si prefigge di cogliere grazie a RFID e Internet of Things.

L'analisi delle risposte mostra come l'automazione dei processi logistici, la visibilità delle giacenze e dell'avanzamento della produzione (per i soli produttori), nonché l'importanza di evitare lo stock out, sono tra le principali motivazioni che spingono produttori e distributori a intraprendere un percorso di digitalizzazione attraverso RFID e Internet of Things.

In particolare, la stragrande maggioranza dei rispondenti riconosce nell'opportunità di **automatizzare i processi logistici** un obiettivo assolutamente rilevante ed influente alla base dei casi d'uso del loro progetto RFID.

Al secondo posto si pone la **visibilità delle giacenze** che, in una scala da 0 a 100 in termini di rilevanza del caso d'uso, va a segnare un punteggio medio attorno al 65%.

Molti attori identificano anche nell'opportunità di **ridurre l'out-of-stock** un caso d'uso particolarmente significativo.

Il fatto che gli utilizzatori abbiano in media una sensibilità più alta sull'importanza di risolvere certe criticità o di cogliere altre opportunità, giustifica la loro posizione più avanzata rispetto agli sperimentatori.

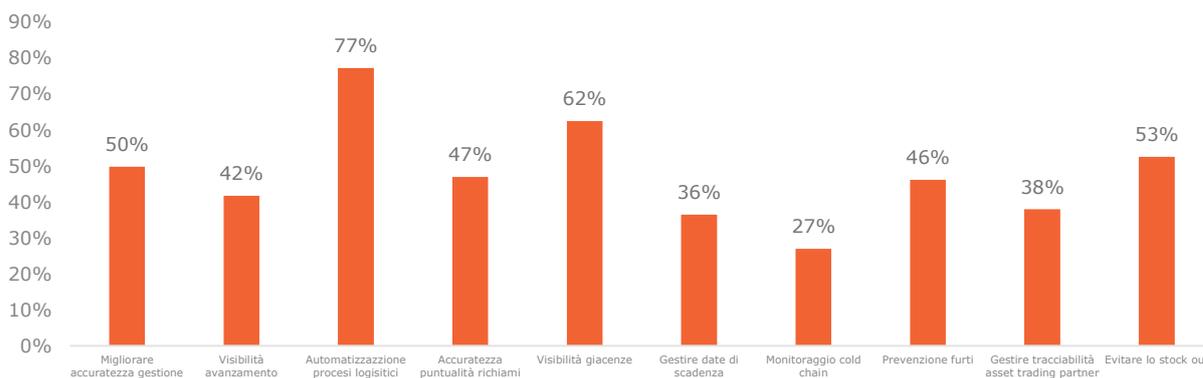


Figura 5: Utilizzatori e sperimentatori di tecnologia RFID – caratteristiche: casi d’uso. Scala graduata: Non applicabile = 0; Assolutamente non influente = 0.25; Poco influente = 0.5; Abbastanza influente = 0.75; Assolutamente influente = 1

d. RFID e benefici raggiunti: storie di successo

Infine, sono stati misurati i **principali benefici raggiunti** dalle sole aziende implementatrici.

Sorprendentemente, la quasi totalità dei rispondenti ha indicato i risultati raggiunti, **in linea o molto spesso al di sopra delle aspettative**, mentre solo pochi rispondenti hanno raggiunto risultati al di sotto delle aspettative.

In particolare, chi ha implementato la tecnologia ha ottenuto risultati in linea o al di sopra delle aspettative soprattutto per quanto riguarda:

- La riduzione degli errori di allestimento ordini.
- L’incremento dell’efficienza operativa.
- L’incremento dell’accuratezza inventariale.

Un risultato particolarmente rilevante è anche rappresentato dal fatto che chi ha implementato la tecnologia per ridurre l’out-of-stock e incrementare le vendite vi si sia riuscito, nella maggior parte dei casi, ben più di quanto inizialmente ipotizzato. Questo rappresenta sicuramente un fattore di stimolo all’adozione per tutti i retailer che si accingono ad implementare con questo caso d’uso.

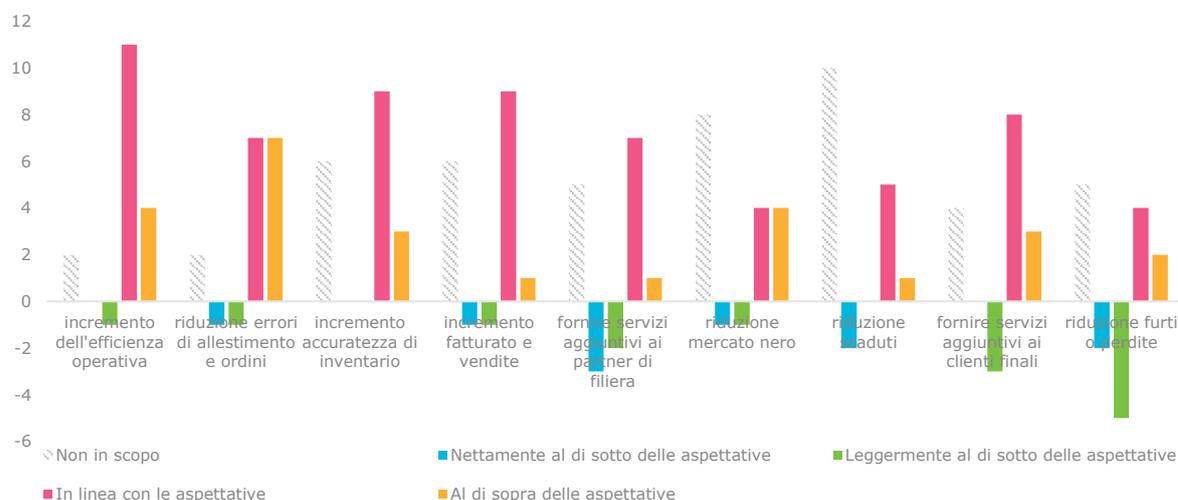


Figura 6: Utilizzatori di tecnologia RFID – caratteristiche – benefici dall’utilizzo

e. Gli standard GS1: ben noti ed applicati

Gli standard GS1 per l'identificazione di imballaggi primari/secondari/terziari e lo scambio di informazioni con i partner della supply chain **sono ben noti** per la stragrande maggioranza delle aziende intervistate (83%).

In particolare, tutti i fornitori di servizi logistici e la quasi totalità di produttori e distributori ne fa uso.

Classificando i rispondenti in base alle dimensioni aziendali, si evince come **quasi tutte le aziende di grandi e medie dimensioni utilizzino lo standard**.

I grafici seguenti illustrano come si distribuisce il 17% dei non conoscitori dello standard GS1: principalmente solution provider ed operatori unici operanti nel settore del fashion (Figura 7), utilizzatori della tecnologia RFID (Figura 9), che spesso a livello dimensionale si configurano come micro imprese (Figura 8).

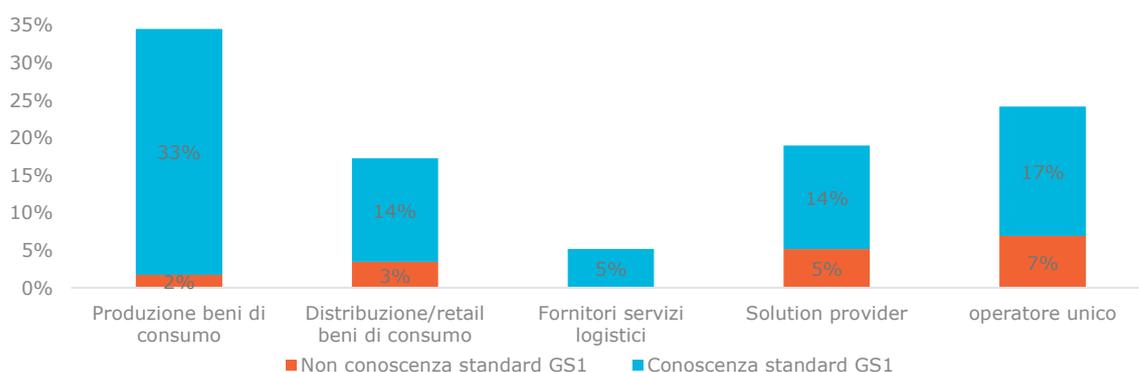


Figura 7: Conoscenza degli standard GS1 e ambito operativo



Figura 8: Conoscenza degli standard GS1 e dimensione aziendale

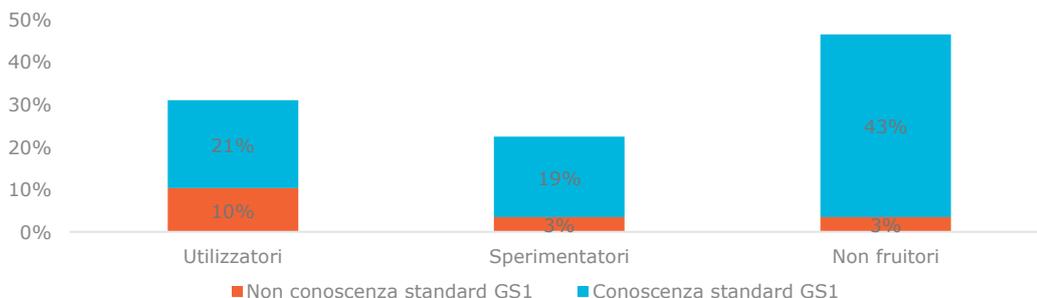


Figura 9: Conoscenza degli standard GS1 e livello di implementazione degli RFID per gestire la supply chain di prodotti e imballaggi

f. Le criticità: poche e sormontabili

Come in ogni percorso, anche nell'adozione del sistema RFID **si possono riscontrare degli ostacoli, ma i risultati di successo dimostrano che questi sono comunque risolvibili**.

Se da un lato l'RFID può comportare delle mancate letture, soprattutto in presenza di liquidi e metalli, dall'altro, in altri casi, si può riscontrare addirittura un eccesso di prestazioni che richiede l'utilizzo di schermature, entrambe superabili tramite la sperimentazione e l'ingegnerizzazione di tag e readpoint.

Dai risultati si evince comunque che nessuna criticità è particolarmente rilevante.

In particolare, sono percepite come quasi ininfluenti le criticità legate al tema privacy, rispetto ad alcuni anni fa.

Anche la scarsa propensione all'innovazione o i contrasti fra funzioni aziendali non rappresentano aspetti critici nei confronti dell'adozione.

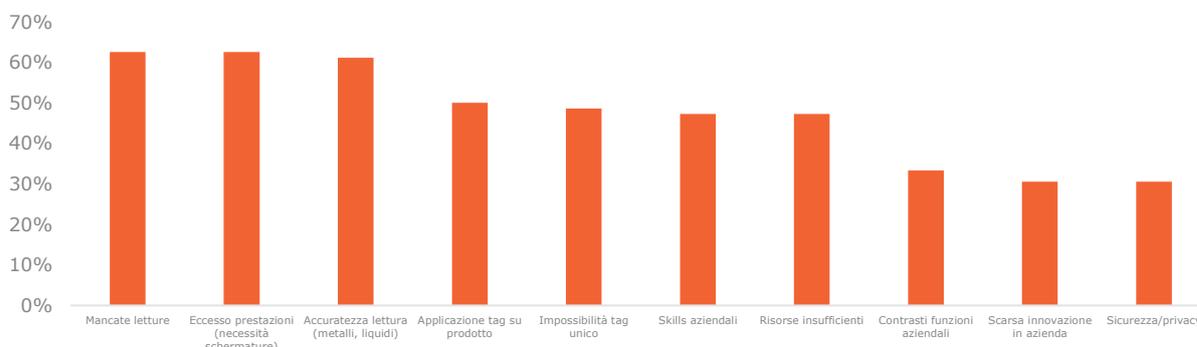


Figura 10: Utilizzatori di tecnologia RFID – criticità riscontrate.

Scala graduata: Non applicabile = 0; Assolutamente non rilevante = 0.25; Poco rilevante = 0.5; Abbastanza rilevante = 0.75; Assolutamente rilevante = 1

3. Discussione e proposta di azioni future

In base ai risultati della survey, è possibile delineare alcune azioni di trasferimento tecnologico volte a rilanciare l'utilizzo della tecnologia RFID e degli standard GS1 presso le aziende aderenti a GS1 Italy.

Si è osservato che molte aziende si dichiarano interessate all'adozione della tecnologia RFID nel prossimo futuro. La maggior parte degli attuali non fruitori di tecnologia RFID appartiene all'ambito del **largo consumo** (16 su 20 totali), mentre dal punto di vista del ruolo all'interno della supply chain, di tratta di **produttori** o di **distributori** di beni di largo consumo (complessivamente 19 su 27). **È quindi ragionevole rivolgere l'attenzione prioritariamente a questi gruppi di aziende per strutturare azioni volte a promuovere l'adozione della tecnologia RFID nei prossimi anni.**

Nell'ambito **fashion**, viceversa, la tecnologia sembra più matura, e annovera un maggior numero di sperimentatori e utilizzatori. **L'esperienza di questo settore potrebbe essere indagata in maggiore dettaglio attraverso casi studio o testimonianze dirette**, così da far emergere i punti di forza della tecnologia stessa ed estenderli, se del caso, ad altri ambiti industriali, tra cui il citato largo consumo.

Per quanto riguarda il settore **farmaceutico**, i rispondenti sono troppo limitati per poter trarre delle conclusioni dall'analisi del questionario; tuttavia, si segnala il fatto che nel settore farmaceutico i casi d'uso che la tecnologia permette di abilitare sono molteplici, dalla tracciabilità all'anticontraffazione, dall'automazione dei flussi logistici alla visibilità delle giacenze e alla gestione della chain of custody, solo per citare i principali. Inoltre, sono ben noti casi di importanti aziende farmaceutiche che hanno già implementato e utilizzano ogni giorno la tecnologia RFID per gestire per lo meno il flusso di pallet e colli, anche se non hanno risposto al questionario.

Quelli del codice a barre, il linguaggio globale per la trasformazione digitale.

A partire dall'introduzione rivoluzionaria del codice a barre nel 1973, l'organizzazione non profit GS1 sviluppa gli standard più utilizzati al mondo per la comunicazione tra imprese. In Italia, GS1 Italy riunisce 40 mila imprese nei settori largo consumo, sanitario, bancario, della pubblica amministrazione e della logistica. Oggi più che mai le imprese devono garantire ai consumatori accesso immediato a informazioni complete e affidabili. I sistemi standard, i processi condivisi ECR, i servizi e gli osservatori di ricerca che GS1 Italy mette a disposizione permettono alle aziende di creare esperienze gratificanti per il consumatore, aumentare la trasparenza, ridurre i costi e fare scelte sostenibili. In breve, con GS1 la trasformazione digitale è più semplice e più veloce.

GS1 ITALY

Via Pietro Paleocapa, 7

20121 Milano

T +39 02 7772121

E info@gs1it.org

gs1it.org

