

Documenting as a *tool for listening* to the educational world, between past and future

Documentare come *strumento di ascolto* del mondo della scuola, tra passato e futuro

Lorenzo Calistri^a, Beatrice Miotti^b, Maria-Teresa Sagri^{c,1}

^a Indire, l.calistri@indire.it

^b Indire, b.miotti@indire.it

^c Indire, t.sagri@indire.it

Abstract

The crisis situation that arose following the Covid-19 emergency gave a decisive impetus to the development of the technological and methodological knowledge that plays a fundamental role in the world of education today and highlighted the urgency of a general rethinking of current teaching and organisational practices. For this to be possible, it is necessary to solicit the sharing of innovative practices, making explicit the knowledge that the school possesses and making its processes transferable. In this contribution we will delve into the study of transformation processes in the educational world and, in parallel, the ways to document them with the aim of sharing transferable organisational solutions among peers, in order to promote, through creative imitation processes, sustainable innovation processes.

Keywords: documentation; good practices; didactic innovation.

Sintesi

La situazione di crisi nata in seguito alla emergenza Covid-19, ha dato un impulso decisivo per lo sviluppo di quelle conoscenze tecnologiche e metodologiche che giocano, oggi, un ruolo fondamentale nel mondo dell'educazione ed ha messo in luce tutta l'urgenza di un generale ripensamento sulle pratiche didattiche e organizzative in atto. Affinché questo sia possibile è necessario sollecitare la condivisione di pratiche innovative esplicitando il sapere che la scuola possiede e rendendone trasferibili i processi. In questo contributo andremo ad approfondire lo studio dei processi di trasformazione del mondo educativo e, parallelamente, le modalità per documentarli con il fine di condividere tra pari soluzioni organizzative trasferibili, per promuovere, attraverso processi di imitazione creativa, processi di innovazione sostenibili.

Parole chiave: documentazione; buone pratiche; innovazione didattica.

¹ Benché il contributo sia frutto di una elaborazione collaborativa degli autori, si segnala che L. Calistri è autore dei paragrafi 5.1 e 5.2; M.T. Sagri è autrice dei paragrafi 2, 2.1, 4, 4.1, 4.2, 4.3, 6; B. Miotti è autrice dei paragrafi 1, 3, 3.1, 5 e 5.3.

1. Introduzione

L'emergenza epidemiologica da Covid-19 ha determinato, e al tempo stesso evidenziato, una situazione di grande fragilità nel sistema educativo. La scuola è stata colta del tutto impreparata rispetto al dover garantire una continuità didattica con mezzi tecnologici alternativi rispetto a quelli tradizionali, rendendo così palesi le disuguaglianze sociali e le molte difformità esistenti tra i territori, tra scuole e in alcuni casi anche tra classi. Alcune ricerche condotte sulle misure di contenimento dell'epidemia da Covid-19 (Benassi et al., 2020) sottolineano come, a fronte di molti strumenti tecnologici atti a connettere agevolmente docenti e discenti in classi virtuali, i docenti hanno riscontrato notevoli difficoltà nell'adattare la propria metodologia didattica a questa nuova dimensione. Il fatto di interagire tramite uno schermo ha imposto di ripensare, in tempi concitati, l'approccio all'insegnamento applicando competenze non solo digitali ma metodologiche, spesso non adeguate ad uno scenario completamente nuovo. Dalla indagine condotta da Indire a seguito della DaD su un campione di n. 3.774 insegnanti (Pedani, 2021), emerge infatti come circa il 70% della scuola secondaria e 60% della primaria abbia praticato una trasposizione della didattica frontale e che solo una minima parte (circa il 14%) abbia adottato invece strategie laboratoriali (Cigognini & Taddeo, 2021). La crisi vissuta ha quindi messo in luce tutta l'urgenza di un generale ripensamento di quelle conoscenze tecnologiche e metodologiche che giocano, oggi, un ruolo fondamentale nel mondo dell'educazione. Lo stimolare un processo di profonda innovazione del modo di 'fare scuola', parte necessariamente dal generare nuove potenzialità individuali che tendano a rafforzare le strategie di coping e la resilienza necessaria in questo momento di transizione. Per assicurare una formazione rinnovata e competitiva è necessario attivare un costante sviluppo professionale del docente in servizio, anche per sostenere da più fronti la crescita personale e sociale dei giovani, la gestione di future professionalità e la pratica della cittadinanza in ambito locale, nazionale, europeo e mondiale (Fiorucci, 2020; Crescenza, 2022). "Esplorando la natura della conoscenza degli insegnanti e le dinamiche che operano all'interno dell'organizzazione scolastica" (Valenzano, 2017, p. 135), il contributo della formazione informale può rappresentare, accanto ai tradizionali processi di formazione formale, un'alternativa strategica per agevolare e snellire il processo di innovazione (Hoekstra et al., 2007).

L'apprendimento informale tra pari, anche alla luce dell'esperienza maturata da Indire a fianco delle scuole (Pettenati, 2021), può rappresentare una soluzione efficace e sostenibile per una più veloce messa a sistema di processi di trasformazione. Se infatti, come sottolinea Valenzano (2017), "la conoscenza che emerge nella pratica si caratterizza per la sua dimensione tacita, situata e dinamica, i contesti più adeguati per la sua condivisione e costruzione sono le comunità di pratica e gli scambi informali che ne segnalano l'esistenza e ne supportano lo sviluppo", consegue l'importanza di sviluppare nuovi processi che valorizzino la funzione di intermediazione che i docenti possono svolgere nell'aggiornamento professionale e dove la condivisione di buone pratiche vissute in classe, possa essere funzionale a migliorare il lavoro educativo (Crescenza, 2022) e a sostenere i processi di formazione tra pari su scala nazionale (Gola, 2008).

2. La rappresentazione delle migliori pratiche come valore sociale nell'ambito del sistema scolastico

Il consolidare i processi di apprendimento informale tra docenti passa inevitabilmente dallo sviluppo di metodologie e modelli per la rappresentazione delle migliori pratiche di

innovazione oggi in atto nella scuola, quali strumenti funzionali a esplicitare il sapere che la scuola possiede e rendere trasferibili alcuni percorsi che nella pratica si realizzano (Senge, 2012). Il documentare le proprie buone pratiche, ovvero trasformare in una unità informativa gli aspetti più salienti delle attività svolte, in modo che possano essere sperimentate anche in altri contesti, può rappresentare il punto di partenza per sviluppare nuovi scenari di apprendimento e nuove modalità di formazione in servizio. Queste prospettive pongono, a pieno titolo, la documentazione come valore sociale e culturale per il singolo e la collettività (Marotta, 2015). In termini di ricerca questo significa indagare le variegate funzioni e interpretazioni sottese al termine “documentazione” e approfondire per ciascuna di esse le modalità di creazione e di utilizzo della documentazione come strumento di lavoro e miglioramento continuo.

2.1. Documentare a scuola, documentare la scuola

L’attività di ricerca e servizio istituzionale presentata in questo contributo ha l’obiettivo di approfondire lo studio dei processi di trasformazione del mondo educativo e, parallelamente, le modalità per documentarli. Tale interesse nasce da una riflessione sull’importanza di uno sguardo sistematico su tali processi: a fronte di una grande vivacità del sistema scuola, ciò che accade al suo interno rimane talvolta circoscritto allo specifico ambito in cui si realizza (territoriale e/o di contenuto). Si lega a questo anche l’esigenza che l’osservazione del sistema scolastico non sia prodotta solo da soggetti esterni, ma possa alimentarsi – in un processo bottom up – anche attraverso l’ascolto e la narrazione della stessa comunità educante e di tutti gli attori che ogni giorno vivono la scuola. Diventa pertanto necessario trovare le occasioni e gli strumenti per raccontare e raccontarsi.

L’esigenza di osservare la scuola secondo visioni multidimensionali si sposa con le opportunità offerte dai nuovi paradigmi tecnologici. Il processo di digitalizzazione e l’uso dei linguaggi multimediali, l’accessibilità sempre più diffusa a strumenti di documentazione, rappresentano un’occasione per esplicitare il sapere che la scuola possiede e rendere condivise e trasferibili le buone pratiche che a scuola si realizzano, enucleando e restituendo visibilità alle variabili che sono alla base del processo di trasformazione. In questo passaggio, risulta centrale utilizzare i linguaggi multimediali per sostenere la scuola nei processi di documentazione generativa pedagogico-didattica (Torello, 2011) e per esplicitare i risultati di ricerca e sperimentazione promossi. A fronte di una riflessione sullo stato dell’arte della documentazione in ambito scolastico, diventa essenziale fornire linee guida e soluzioni efficaci per sostenere operativamente la comunità educante nel processo di narrazione delle pratiche organizzative e didattiche al fine di incentivare una maggior sensibilità nei confronti della documentazione come strumento di lavoro e miglioramento continuo. Considerare la documentazione una risorsa per avviare, realizzare e migliorare le attività didattiche significa recuperare il valore che il documentare assume in una società che produce informazione e conoscenza a ritmi frenetici (Marotta, 2015).

3. Gli aspetti della documentazione a scuola: condivisione e autoriflessione

L’attività di documentazione è da sempre un tema centrale indagato sia a livello accademico per il suo coinvolgimento al servizio della ricerca educativa, che nel mondo della scuola dove è funzionale anche a supportare il trasferimento di esperienze e conoscenze all’interno della stessa comunità educante (Malavasi & Zoccatelli, 2012). Di

per sé è un processo complesso che interroga su più fronti: “*cosa*” documentare, “*perché*” documentare, “*come*” documentare sono solo alcuni degli interrogativi ricorrenti in queste analisi e derivano dalle 5 W² del mondo giornalistico anglosassone. Ognuna di queste domande non ha una risposta univoca e ogni docente, istituto o movimento di ricerca ha interpretato liberamente questa azione.

Malavasi e Zoccatelli (2012), riprendendo anche gli studi di Dahlberg, Moss e Pence (2006), cercano di rispondere ai punti di attenzione precedentemente menzionati fornendo una sorta di protocollo per la progettazione educativa che comprende anche l’aspetto di formazione professionale, di condivisione con la comunità e non ultimo di autovalutazione del docente. Relativamente al “*cosa*” evidenziano la necessità di qualità rispetto a quantità, affermando che “documentare non significa raccontare tanto, ma raccontare bene” (p. 29), e la cura verso tutti i contenuti, aggiungendo che “anche le piccole cose della quotidianità possono diventare speciali se incontrano uno sguardo che le accoglie, le fissa e le mette in valore per ricordarle” (p. 32). Sempre riguardo al “*cosa*”, secondo Torello (2011) “si documenta tutto ciò che può servire a lasciare una traccia del proprio operato, a delineare la memoria storica della scuola e a iniziare una sorta di percorso di formazione e di circolazione delle conoscenze: l’attività didattica, la programmazione degli interventi, le esperienze compiute, le iniziative originali e innovative, gli ostacoli incontrati, i percorsi formativi” (p. 43).

Relativamente al “*perché*” documentare gli autori riconoscono due principali obiettivi. Secondo un primo orientamento portato avanti da Balconi (2020), Basotto (2001), Schiavone (2013) e Striano (2001), documentare è una prassi utile all’interno della propria attività didattica che consente al docente di riflettere sui percorsi effettuati, oltre che di oggettivare le scelte didattiche e riprogettare gli interventi futuri. Un secondo orientamento sostenuto da Malavasi e Zoccatelli (2012), invece, riconosce la documentazione come strumento per supportare il trasferimento di esperienze e conoscenze all’interno della stessa comunità educante e tra scuole.

Infine, il “*come*” rappresenta da sempre l’aspetto tanto complesso, quanto fondante per incentivare maggiormente e radicare una cultura della documentazione all’interno della scuola. Il “*come*” rimane il tema tutt’oggi attuale che rappresenta infatti la chiave di volta affinché la documentazione diventi una pratica vissuta in aula e nella scuola come valore culturale per il singolo e la collettività (Marotta, 2015). Balconi (2020) evidenzia come l’intenzionalità e la progettualità del docente siano fondamentali per una buona riuscita della pratica di documentare, sia nella accezione ermeneutica del termine sia nella condivisione dei processi con la comunità. Per quanto riguarda gli strumenti invece Malavasi e Zoccatelli (2012) parlano di “pluralità di linguaggi espressivi tra i quali il digitale” (p. 42) per indicare come anche il mezzo espressivo debba essere adeguato al messaggio trasmesso: ad esempio la descrizione del processo che ha portato al risultato finale, oppure il prodotto finale stesso.

Questa dicotomia della documentazione tra prodotto e processo ha portato in letteratura alla introduzione di due diverse tipologie di materiali. Le Open Educational Resources (OERs) sono state per la prima volta definite da Unesco (2011) come risorse educative incluse mappe, video o applicazioni multimediali liberamente fruibili. Le OER rappresentano una documentazione che ha come finalità la presentazione di un risultato e

² Con l’espressione 5 W si fa riferimento alle 5 domande che in inglese iniziano con W, ovvero Who (chi), What (cosa), When (quando), Where (dove), Why (perché).

possono quindi risultare più semplici da progettare perché è ben chiaro il punto di arrivo. La documentazione delle pratiche (OEP) invece “ha carattere comunicativo ed espressivo del ‘*come*’ un’esperienza didattica si è svolta e del ‘*perché*’ di eventi e di vissuti, basandosi su logiche progettuali, mediazione didattica, criteri di valutazione, metacognizione, autovalutazione e autoregolazione” (Torello, 2011, p. 48). Questa è una attività più complessa perché deve adattarsi al contesto, agli errori o ai cambi di direzione del progetto, ma è sicuramente più utile in un’ottica di innovazione perché permette di condividere non solo il punto di arrivo ma tutte le dinamiche che si attivano per il suo raggiungimento (Covri, 2001).

3.1. Indire e la sua esperienza di documentazione

Indire, Istituto Nazionale di Documentazione e Innovazione e Ricerca Educativa, nasce nel 1925 come «Mostra didattica nazionale» per documentare le esperienze innovative del tempo. In linea con la propria missione storica e istituzionale Indire promuove da sempre azioni di ricerca sugli aspetti relativi alla documentazione educativa per svilupparne una prospettiva che sia particolarmente incentrata sulla dimensione scuola.

Dal 1999 Indire ha iniziato un processo di digitalizzazione cercando di coinvolgere anche le scuole e, impiegando il forte know-how acquisito negli anni precedenti nella documentazione, ha realizzato il progetto Gold³: un repository online di esperienze e buone pratiche documentate e proposte dalle scuole (Panzavolta, 2009). Lo slogan che ha promosso il progetto “Dalla scuola per la scuola” riassume in modo sintetico il concetto di “documentazione generativa” adottato da Indire, ossia “una forma di documentazione che produce degli effetti, che porta, cioè, a un cambiamento sul piano dei comportamenti, degli atteggiamenti e delle conoscenze” (ibidem), intendendo quindi una documentazione non ad uso personale di chi la produce ma volta ad essere diffusa, condivisa e quindi da realizzarsi secondo standard ben precisi. La documentazione è secondo questa accezione finalizzata a far conoscere ciò che è stato fatto per poter fare e produrre, così, nuova conoscenza (Torello, 2011). Non si tratta soltanto solo di una documentazione prodotta da ricercatori che con occhio esterno osservano e annotano le attività nelle scuole, ma principalmente di documentazione prodotta dalle scuole per sé e per gli altri, in un processo di generazione dal basso.

Se inizialmente nel progetto Gold il linguaggio privilegiato per la narrazione era quello testuale, nel corso degli anni, con la veloce crescita tecnologica, il linguaggio multimediale si è rivelato più efficace e di maggior impatto comunicativo: immagini, audio, video, forum e wiki sono risultate le prime forme di generi documentari diversi. Il valore della documentazione risulta potenziata e moltiplicata dalle possibilità comunicative offerte dalle nuove tecnologie (Torello, 2011). Ad oggi, il linguaggio più comunemente usato per la documentazione è quello audiovisivo: in quanto strumento particolarmente efficace per veicolare la conoscenza relativa alla qualità dell’interazione didattica (Gaudin, Flandin, Ria & Chaliès, 2014) e per rappresentare la complessità delle situazioni reali in aula (Goldman, 2007).

Successivamente attraverso il progetto “Rendere Visibile l’Innovazione”⁴ (RVI), Indire sperimenta come l’audiovisivo consenta l’apertura a nuove forme espressive e narrative

³ Global OnLine Documentation. <https://www.indire.it/progetto/gold/> (ver. 27/12/2022).

⁴ Rendere Visibile l’Innovazione. <https://innovazione.indire.it/rvi/> (ver. 27/12/2022).

per documentare processi di innovazione didattica fondati sull'apprendimento attivo e la valorizzazione della creatività; questo linguaggio permette pertanto di agevolare la comprensione e la trasferibilità dei modelli (Bucciarelli & Taddeo, 2019). Per indagare sullo stato dell'arte è stata promossa dall'Ente un'indagine volta a determinare le abitudini di documentare le pratiche didattiche dei docenti italiani e, allo stesso tempo, definire un processo iterativo di design e test per la realizzazione di format audiovisivi digitali (Pizzigoni & Morreale, 2019; 2020). A seguito della somministrazione del questionario ad un campione di 2.008 docenti, gli autori hanno evidenziato tre principali punti di attenzione: solo il 6% documenta in un'ottica di condivisione, il 34% ritiene necessario un potenziamento dell'utilizzo di strumenti tecnologici, formativi e spazi digitali che indirizzino rispetto alle modalità di documentazione; infine l'audiovisivo risulta lo strumento principale per i docenti della secondaria mentre i docenti della primaria continuano a preferire mezzi più tradizionali come foto, supporti cartacei e immagini di lavori dei bambini.

4. La Biblioteca dell'Innovazione

In linea con la cornice teorica e con il percorso di ricerca delineato nei paragrafi precedenti si colloca la "Biblioteca dell'Innovazione"⁵, un ambiente online, maturato in virtù della grande esperienza condotta a fianco della scuola e realizzato per la condivisione di idee e risorse per docenti e coloro che gravitano a diversi livelli nell'universo educativo. La Biblioteca è pensata per realizzare e condividere risorse didattiche ed esperienze relative a un nuovo modo di fare scuola che siano funzionali al rinnovamento del modello tradizionale. Il fine è innescare processi di contaminazione peer to peer e promuovere un'innovazione sostenibile grazie alla condivisione di soluzioni organizzative trasferibili.

La piattaforma raccoglie i suggerimenti offerti dai risultati di ricerca di Gold e RVI ma si contraddistingue, rispetto a queste esperienze, ponendo una maggiore attenzione al processo di documentazione come strumento di qualità della scuola, sia che sia vissuta come necessità pedagogica, che come strumento del far memoria nel sistema, proponendo al contempo linee guida e strumenti. L'idea di partenza è che il documentare in Biblioteca sia un'azione che ripercorra ed espliciti le scelte compiute e le strategie messe in atto dal professionista dell'educazione nell'ideare, progettare e realizzare l'esperienza didattica (Fontani, 2015). Si collega a questo il ruolo centrale che nel progetto assume una pratica documentativa che sia in grado in grado di "rendersi leggibile", di comunicare in modo efficace contenuti, idee e valori educativi dei servizi e la conseguente e necessaria acquisizione di consapevolezza e competenze connesse. Si prevede una documentazione di natura "strumentale", ovvero una documentazione del sistema-organizzazione e funzionamento dell'istituzione scolastica che ha lo scopo di esplicitare l'identità della scuola, e una di natura più prettamente "didattica", che racconta le pratiche vissute dal docente in classe e le risorse didattiche come prodotto a corredo.

Le risorse digitali presenti in piattaforma, secondo la filosofia Open Educational, sono OER (risorse didattiche, videolezioni) e OEP (esperienze di innovazione in formato audiovisivo) e rispondono ad una doppia logica: top-down (documentazione prodotta da Indire o da altri enti qualificati) e bottom-up (documentazione generata dai docenti/scuole).

⁵ Biblioteca dell'Innovazione. <https://biblioteca.indire.it>.

Secondo una prospettiva top-down, le pratiche ed esperienze didattiche monitorate e certificate da esperti del mondo educativo sono destinate all'auto-formazione dei docenti e al mondo della scuola. Secondo la prospettiva bottom-up, la scuola è chiamata a raccontare in prima persona, secondo un virtuoso processo di auto-documentazione, i percorsi innovativi messi in atto e la proposta pedagogica sottesa. La scuola è chiamata a ripercorrere itinerari, esplicitare le strategie messe in atto, nell'ottica di elaborare un racconto che sia funzionale a rappresentare le peculiarità sia pedagogiche che organizzative, in ottica di replicabilità dell'esperienza. Diventa così centrale il racconto del processo pedagogico, degli obiettivi, dei risultati raggiunti, dei punti di forza e debolezza, così da argomentare le scelte pedagogiche compiute, gli strumenti ed i setting presenti. Nel processo di narrazione l'OER rappresenta solo il prodotto di un percorso molto più articolato che va esplicitato in ogni sua parte. Ciò significa ricostruire le motivazioni della scelta didattica e la strategia intrapresa (Morin, 1989). In questo processo diventa centrale il ruolo della scuola che, al contempo, si costituisce non solo oggetto di osservazione, ma anche attrice protagonista di una riflessione narrante su quanto di innovativo sia stato sperimentato in classe al fine di condividerlo con la comunità educante. In questa diversa ottica, l'ambiente diventa anche strumento, che permette alle scuole di creare i propri prodotti in modo autonomo secondo un processo virtuoso di auto-documentazione.

4.1. Accompagnare la scuola nei processi di documentazione

La piattaforma offre servizi di accompagnamento nel processo di produzione e mette a disposizione degli utenti strumenti di authoring e linee guida per una più efficace modalità di documentazione. Rispetto alle finalità sopra descritte diventa centrale fornire strumenti operativi per incentivare la capacità delle singole scuole di documentare e narrare ciò che di nuovo viene prodotto nel mondo educativo anche al fine di sviluppare una cultura più radicata alla documentazione. In tal senso l'elaborazione di un format per la documentazione didattica risponde all'esigenza, da un lato, di garantire uniformità tra le diverse esperienze di documentazione nell'ottica della condivisione delle buone pratiche e, dall'altro, risponde alla necessità di strutturare i singoli contenuti audiovisivi secondo uno schema ricorrente, inclusivo di quegli elementi chiave necessari alla replicabilità dell'esperienza in altri contesti applicativi (Bucciarelli, 2017). Al contempo la proposta di un percorso di documentazione elaborato a partire dall'incontro tra un'attività di studio della letteratura scientifica e un'attività di analisi dei requisiti e delle esigenze dei docenti, è funzionale alla diffusione di esperienze significative tra le comunità.

Dal punto di vista operativo la Biblioteca offre un format per rendere omogenea la documentazione multimediale composto da un percorso strutturato che si articola in sezioni, ciascuna delle quali è dedicata ad uno degli elementi chiave della documentazione, e da una sinossi conclusiva. Il fine è rappresentare ed esplicitare la replicabilità della pratica (alcuni aspetti salienti la narrazione dell'esperienza: metodologie, setting, spazio).

La piattaforma vuole rappresentare, per chi documenta, un'occasione di revisione del proprio operato, per riflettere sulle scelte, didattiche, metodologiche e di comunicazione effettuate, sul loro senso ed efficacia, per mettere a fuoco i processi metacognitivi, sottesi alla pratica (Castellucci & Bisogno, 2003). Al tempo stesso gli utenti partecipano non solo come fruitori passivi ma nella logica bottom-up creano, documentano e condividono ad uso di altri utenti. Gli esempi prodotti e pubblicati in piattaforma possono essere di ispirazione per indurre altre scuole a sperimentare nuove strategie e raccontare a loro volta le proprie esperienze attraverso una documentazione generata in autonomia (Sagri, 2021). Per l'utente, fruitore della narrazione, la piattaforma rappresenta una galleria di idee per

visualizzare attraverso le altrui esperienze d'insegnamento la connessione tra teoria e pratica (Gomez, Sherin, Griesdorn & Finn, 2008). I contenuti sono resi disponibili in ottica open con l'obiettivo di alimentare un circuito virtuoso di condivisione e discussione al fine di innescare un processo di *imitazione creativa*. La diffusione della conoscenza si basa, infatti, sulla capacità di imitare, cioè sulla possibilità di reinterpretare liberamente l'esempio e dare origine, modificando la pratica originale, a nuovi processi di trasformazione e innovazione didattica. Attraverso la Biblioteca si intende innescare un dialogo e un focus di interazione informale tra docenti per una ricostruzione e comprensione delle pratiche messe in atto nelle diverse fasi del lavoro. Il fine è condividere tra pari soluzioni organizzative trasferibili, per promuovere, attraverso processi di imitazione creativa, processi di innovazione sostenibili.

4.2. Framework di metadati: sistemi di organizzazione della conoscenza

Le risorse pubblicate in Biblioteca sono arricchite da una serie di metadati e tassonomie che ne esplicano la natura, siano esse OER o OEP, e il contenuto. A partire dalle indicazioni di European SchoolNet per la promozione degli standard comunitari (Learning Resource Exchange Metadata), è stata promossa un'attività di implementazione di metadata finalizzata a profilarli secondo la natura delle risorse e migliorare la capacità descrittiva dei contenuti delle narrazioni.

I metadati descrittivi delle risorse si articolano tra *generali* (autore, titolo, etc.), *di contesto*, *fruizione* e *contenuto*. Il significato profondo dell'attività di metadatazione è stato quello di profilare più nel dettaglio i metadati descrittivi del contenuto per rappresentare ed esplicitare meglio la replicabilità della pratica ovvero esplicitare alcuni aspetti salienti della narrazione dell'esperienza: metodologie, setting, spazio (singolo docente), tecnologie, ma anche aspetti organizzativi-gestionali. Il fine è ricostruire il processo e gli ingredienti dell'esperienza di innovazione. Al tempo stesso il framework sviluppato è funzionale come base di partenza per sperimentare l'estrazione automatica di informazione dalla piattaforma attraverso processi di learning analytics.

Al fine di sostanziare la dimensione europea ed internazionale del progetto, in ottica di condivisione e diffusione quanto più possibile ampia dell'innovazione, è stato arricchito lo schema di metadati secondo un profilo multilingue operando un confronto tra lo schema Indire e i principali schemi di descrittori europei e internazionali per il dominio educativo. Lo sviluppo di uno schema multilingue in linea con i principali trend della commissione europea è funzionale a sviluppare una rete di collaborazione con soggetti europei qualificati, orientata a integrare le risorse didattiche digitali e raccogliere esperienze d'innovazione da altri Paesi europei.

4.3. Le azioni di supporto alla scuola

Nel corso del 2020 è stato avviato un processo sperimentale di affiancamento ad un campione di 25 di scuole per la produzione di prodotti *user generated* da condividere in ottica peer to peer. Gli istituti scolastici che hanno aderito a tale percorso hanno potuto avvalersi di un supporto nella documentazione delle buone pratiche tramite l'applicativo "Proponi una esperienza", sia in termini organizzativi che di strumenti online pensati per facilitare la raccolta della documentazione delle attività e la condivisione del risultato finale nella Biblioteca dell'Innovazione. Sempre nello stesso anno le iniziative condotte durante i primi mesi di emergenza pandemica per far fronte alle esigenze del mondo scuola hanno permesso di avviare alcuni tavoli di lavoro congiunti per la produzione di materiali didattici

e iniziative formative online. A seguito dell'esperienza è maturata l'opportunità di arricchire la piattaforma anche con risorse prodotte dai diversi Enti pubblici e Università. In particolare, la rete di tutti gli Enti pubblici di ricerca si è resa disponibile, secondo un'ottica di mentoring networks, a produrre risorse didattiche valide e accessibili da tutte le scuole italiane.

Le attività proposte e raccolte da Indire in Biblioteca si inseriscono nella cornice del cosiddetto public engagement (Johnston, 2014) che consiste “nell'insieme di attività senza scopo di lucro con valore educativo, culturale e di sviluppo della società” affinché la comunicazione e la condivisione dei risultati della ricerca scientifica generino benefici diretti nella società civile. Il valore educativo, culturale e di sviluppo si rilevano, in questo particolare contesto, attraverso la costruzione di criteri d'impatto quali ad esempio il numero documentato di utenti raggiunti o il numero dei download effettuati rispetto a materiali resi fruibili attraverso piattaforme digitali di varia natura (Mangione et al., 2020).

Sulla base dei risultati raggiunti nel marzo del 2021 il progetto ha ottenuto un endorsement da parte del Ministero per far fronte alle esigenze imposte dal perdurare della pandemia rendendo disponibile la “Biblioteca dell'Innovazione” a tutte le scuole italiane sia a sostegno della didattica collaborativa online sia per sostenere le stesse nella realizzazione del Piano estate 2021.

5. La Biblioteca tra servizio e ricerca: un patrimonio in evoluzione

Attualmente sono stati pubblicati nella Biblioteca 655 contenuti, di cui il 23% è costituito da *esperienze di innovazione*, ovvero da racconti di pratiche e attività di trasformazione del modello classe e di organizzazione del sistema scuola. La restante parte dei contenuti pubblicati è composta da *risorse didattiche*, vale a dire videolezioni, che spaziano dall'autoformazione del docente ad attività da portare e sperimentare in classe. Il 26% delle risorse didattiche sono rappresentate da contenuti autoriali delle scuole che, in una logica bottom-up, hanno documentato e condiviso il proprio vissuto esperienziale; mentre circa il 15% sono contenuti prodotti e/o certificati da altri Enti per la ricerca. Il restante 59% sono risorse didattiche prodotte da ricercatori Indire in collaborazione con le scuole.

Per quanto riguarda le principali tematiche che categorizzano le OER e le OEP troviamo la didattica collaborativa online, le metodologie didattiche innovative, gli spazi di apprendimento, i patti educativi di comunità nella didattica e l'outdoor education.

La Biblioteca è un sistema in evoluzione non solo per il numero di materiali che via via popolano gli archivi, ma anche per le sue funzionalità. Sono previste, infatti, nei prossimi mesi alcune implementazioni innovative che permetteranno di supportare i docenti nella propria attività di documentazione in itinere. In particolare, è in fase di progettazione e sviluppo una app mobile per la raccolta ed elaborazione di materiali in ambiente protetto ad uso degli insegnanti.

Dal punto di vista della ricerca invece, la Biblioteca è una fonte potenzialmente infinita di informazioni sul mondo scuola: oltre quelle direttamente ricavabili dai canali menzionati poco sopra e quindi dalle tendenze che orientano la didattica, è possibile ad esempio lavorare su indicatori georeferenziati andando quindi a monitorare l'innovazione didattica in Italia, funzionale a guidare le ricerche dell'Ente e le proposte formative di secondo livello, e restituire alla comunità, amministratori e policy makers un quadro complessivo dei trend e bisogni formativi delle istituzioni scolastiche. Inoltre è possibile elaborare i dati

acquisiti tramite algoritmi di intelligenza artificiale e learning analytics per supportare gli stessi docenti nella navigazione delle risorse ed esperienze proponendo in modo automatico riflessioni correlate alla loro dinamica di interazione.

5.1. Mobile app

La Biblioteca dell’Innovazione sta progettando nuovi strumenti e servizi per la scuola ed in particolare per i docenti, pensati per creare le condizioni utili per una documentazione in tempo reale dei momenti significativi delle proprie esperienze e pratiche didattiche, finalizzati anche ad una restituzione e condivisione. Detti strumenti e servizi nascono e si sviluppano secondo il principio per cui la condivisione⁶ sia possibile solo grazie ad una documentazione efficace in combinazione ad una piena tutela dei contenuti. La documentazione spazia dalla raccolta in itinere di tutti quegli elementi e momenti significativi⁷ alla descrizione del contesto di riferimento e delle attività svolte, fino ai format per una restituzione efficace dell’esperienza nel suo insieme attraverso la scelta dei linguaggi più appropriati. La tutela si riferisce alla salvaguardia della proprietà intellettuale dei contenuti prodotti come alla protezione di tutti quei soggetti coinvolti a vario titolo nella documentazione. La tutela, quindi, è da intendersi come quel perimetro di salvaguardia all’interno del quale i docenti possono documentare liberamente nel rispetto della normativa vigente.

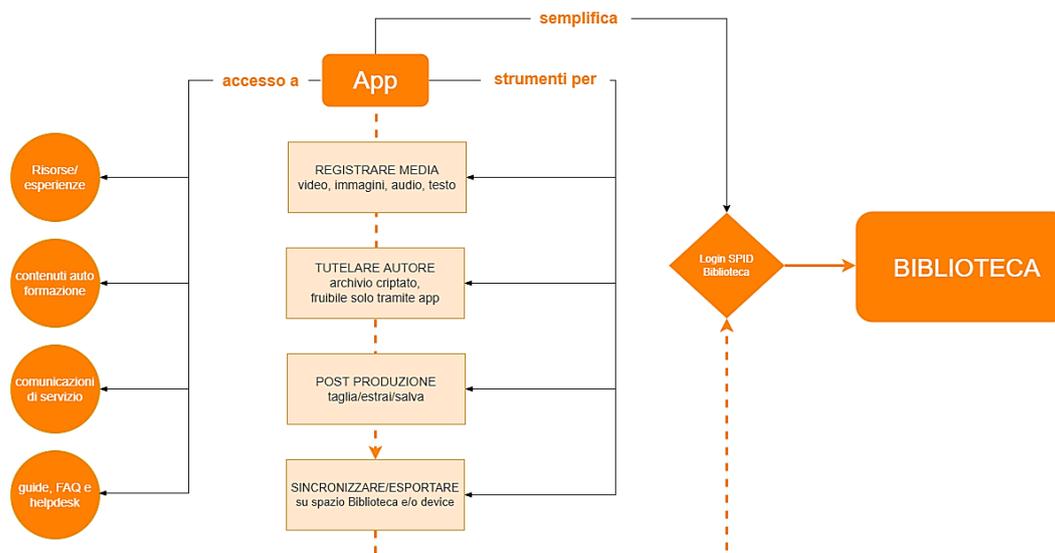


Figura 1. Funzionalità e servizi resi disponibili dall’implementazione della mobile app della “Biblioteca dell’Innovazione”.

La Biblioteca sta sviluppando una mobile app che consentirà di costruire un ambiente di lavoro sicuro dove documentare le proprie attività. Tra le funzionalità principali dell’app troviamo:

⁶ Intesa sia come l’atto di restituzione alla comunità del proprio vissuto esperienziale, sia come lo spazio deputato a veicolare questi contenuti.

⁷ Per la verifica dell’attività condotte, spunti di riflessione sull’operato svolto, appunti, diario di bordo, revisione corale a livello classe, etc.

- strumenti per la documentazione mediale delle pratiche scolastiche nel rispetto della privacy;
- login semplificato al portale online;
- accesso personalizzato ai contenuti della Biblioteca.

Gli strumenti della mobile app consentiranno la documentazione in tempo reale con video, immagini, audio e note testuali quali appunti di viaggio delle attività, ma la funzionalità principale sarà quella di archiviare in sicurezza i contenuti prodotti che vengono codificati e resi inaccessibili a meno di un accesso autenticato alla app. Questa funzionalità consente di creare una sorta di cassaforte digitale nei device personali (ad esempio gli smartphone privati dei docenti) come nei device condivisi (ad esempio i tablet in dotazione ai laboratori o comunque in uso a più classi) e quindi consente di produrre e trattare in sicurezza contenuti sensibili, nel rispetto delle norme vigenti. La mobile app sarà liberamente scaricabile ma per accedere ai servizi integrati della Biblioteca i docenti dovranno autenticarsi tramite le proprie credenziali SPID o SIDI.

5.2. Servizi Cloud integrati

La scuola, nella figura del Dirigente, potrà attivare uno spazio cloud protetto quale repository per la condivisione interna al proprio corpo docente e gruppo di lavoro. La scuola potrà anche aderire al percorso “Proponi un’esperienza” e quindi aprire un canale attivo di proposta contenuti (bottom-up) verso la Biblioteca. Attivando il servizio cloud i docenti potranno sincronizzare i contenuti realizzati durante le attività e, oltre che liberare spazio dai device, potranno estendere l’accesso autenticato ai contenuti online a device diversi, anche desktop. Contestualmente sarà possibile condividere al gruppo di lavoro i propri contenuti significativi (video, immagini, audio, note) per l’elaborazione e riflessione interna, ma anche per finalizzare un racconto collettivo dell’esperienza documentata. Il tutto in un ambiente protetto e tracciato di competenza della scuola.

Un ecosistema di servizi web e mobile che si integrano e completano tra loro, pensati per offrire al mondo della scuola nuovi strumenti per documentare nel rispetto della normativa vigente e spazi protetti dove comunicare e promuovere le proprie attività.

5.3. Learning analytics

Il grande patrimonio di informazioni che vengono raccolte sia dalle risorse ed esperienze inserite all’interno dell’archivio, sia dalle abitudini di navigazione degli utenti, è terreno fertile per interessanti ed approfondite attività di ricerca volte a rendere l’esperienza dei fruitori più ricca e coinvolgente e a fornire informazioni agli stakeholder del mondo educativo. Ovviamente, vista la grande mole di dati potenzialmente raccolti (si pensi ad esempio alle possibili analisi sulle trascrizioni del parlato dei video, alle parole chiave ricorrenti, ai trend di innovazioni praticate), non è possibile operare con le tradizionali tecniche statistiche o stocastiche. Una delle attività di ricerca è volta quindi alla progettazione e sviluppo di sistemi per arricchire la Biblioteca con funzionalità che consentano di estrarre valore informativo, con tecniche di intelligenza artificiale, dai dati depositati e prodotti in piattaforma (relativi alle pratiche documentate e alle interazioni) per elaborare, a partire da questi, nuova conoscenza da mettere a disposizione dell’utente e della comunità educativa.

Si sta procedendo alla implementazione di soluzioni di learning analytics per la raccolta, misura, analisi e comunicazione dei dati, con l’intento di ottimizzare e valorizzare

l'esperienza del docente all'interno dell'ambiente e sviluppare soluzioni di adaptive learning. La soluzione tecnologica e metodologica proposta è orientata a migliorare l'esperienza formativa attraverso lo sviluppo di uno strumento operativo user-oriented, identificando – anche tramite tecniche di Machine Learning – un “profilo formativo” di apprendimento personalizzato.

La personalizzazione dell'offerta in relazione alle variabili di contesto e differenze individuali trasforma la Biblioteca in un nuovo strumento di supporto alla formazione peer to peer basato su cluster di docenti e scuole con esigenze formative simili.

6. Conclusioni

La Biblioteca, anche a fronte delle complessità che il sistema scuola sta vivendo, può costituire un possibile esempio di cooperazione e interazione professionale tra pari finalizzato al *passaggio di saperi* tra scuole oltre che rappresentare un canale privilegiato per incentivare e velocizzare i processi di formazione di primo livello che possono essere vissuti dal docente come occasioni spontanee di crescita professionale. L'apprendimento informale tra pari può rappresentare una soluzione efficace per una più veloce messa a sistema di processi di trasformazione della scuola, e può esplicitare un'idea della scuola che si trasforma per contribuire, come esplicitato nel Goal 4 dell'Agenda 2030 (ONU, 2015), ad “assicurare un'istruzione di qualità, equa ed inclusiva, e promuovere opportunità di apprendimento permanente per tutti”. Il crescente patrimonio condiviso in autonomia dalla scuola in piattaforma permette oggi di pensare e sviluppare nuove funzionalità per trasformare l'ambiente da un repository documentale in un sistema informativo arricchito da soluzioni di data analytics in grado di restituire alla comunità i dati delle interazioni e quindi una fotografia della scuola che innova ed un quadro dei trend/bisogni formativi della comunità scolastica, oltre che evidenziare i temi ed aspetti meno rappresentati dalle narrazioni scolastiche oppure alcuni bisogni sociali percepiti ancora lontani dall'ambiente educativo. Un'analisi automatica del ricco e variegato patrimonio informativo raccolto nella “Biblioteca dell'Innovazione”, anche attraverso soluzioni di intelligenza artificiale, permette di estrarre dal corpus documentale informazioni funzionali all'acquisizione di nuova conoscenza. Il fine è definire un efficace sistema descrittivo dell'innovazione educativa ricostruito attraverso le informazioni depositate in piattaforma (materiale audiovisivo, tracciamento dei *movimenti* degli users); ovvero, fornire al sistema scuola uno strumento per raccontare il proprio operare e avviare processi di auto-analisi e miglioramento continuo. Il patrimonio informativo recuperato con le pratiche didattiche raccolte nel repository viene trasformato in una fonte di acquisizione di nuova conoscenza in continua crescita per ricostruire una fotografia dei principali processi di trasformazione in atto. La centralità che il processo di documentazione ha assunto tra i task progettuali rende la piattaforma anche uno strumento di analisi e monitoraggio dello stato dell'arte in relazione non solo ai contenuti, ma anche alle tecnologie (piattaforme, applicazioni, strumenti) e linguaggi (video, video immersivo, realtà aumentata, etc.) per la documentazione didattica e educativa. Lo sviluppo di un osservatorio sulla documentazione in ambito educativo preposto allo studio e all'analisi di linguaggi, formati, modalità produttive e tecnologie, permette di allargare ulteriormente le funzionalità offerte dell'ambiente ed apre nuove sfide alla comunità scientifica di Indire.

Riferimenti bibliografici

- Balconi, B. (2020). *Documentare a scuola. Una pratica didattica e formativa*. Roma: Carocci.
- Basotto, I. (2001). Generi di documentazione nella letteratura pedagogica. In I. Benzoni (Ed.), *Documentare? Sì, grazie*. (pp.18-21). Bergamo: Junior.
- Benassi, A., Cigognini M.E., Di Stasio, M., Rosa, A., Cinganotto, L., Taddeo, G., Pedani, V., Pettenati, M.C., Tancredi, A., & Nencioni, P. (2020). *Indagine tra i docenti italiani pratiche didattiche durante il lockdown*. Final Report. https://www.indire.it/wp-content/uploads/2020/12/Report-integrativo-Novembre-2020_con-grafici-1.pdf (ver. 30.08.2022).
- Bucciarelli, I. (2017). Rendere visibile l'innovazione - Video showcase online per la formazione continua dei docenti. *Proceedings of the Conference: progress to work - Contesti, processi educativi e mediazioni tecnologiche (EMEM ITALIA 2017)*, Bolzano.
- Bucciarelli, I., & Taddeo, M.G. (2019). Domestication dell'audiovisivo a scuola. Dimensioni emergenti da un'indagine empirica sulla community di Avanguardie Educative. In F. Bruni, A. Garavaglia & L. Petti (Eds.), *Media education in Italia: oggetti e ambiti della formazione* (pp. 178-196). Milano: FrancoAngeli.
- Castellucci, P., & Bisogno, P. (2003) La precoce fondazione della disciplina della documentazione. *AIDA informazioni*, 21(3), 59-70.
- Cigognini, M.E., & Taddeo, G. (2021). *La popolazione docente e i rispondenti all'indagine. Impatto della Pandemia sulle Pratiche Didattiche e Organizzative delle Scuole Italiane nell'Anno Scolastico 2020/21*. Final Report. (pp. 12-16) https://www.indire.it/wp-content/uploads/2022/02/Didattiche-Durante-il-Lockdown_10_01.pdf (ver. 30.08.2022).
- Covri, C. (2001). La documentazione dei processi. In I. Benzoni (Ed.), *Documentare? Sì, grazie* (pp. 59). Bergamo: Junior.
- Crescenza, G. (2022). The contribution of pedagogical knowledge in training the teaching profession. *Pedagogia oggi*, 20(1), 134-141.
- Dahlberg, G., Moss, P., & Pence, A. (2006). La documentazione pedagogica una pratica di riflessione e democrazia. I linguaggi della valutazione. In G. Dahlberg, P. Moss, & A. Pence (Eds.), *Oltre la qualità nell'educazione e cura della prima infanzia*. (pp. 212-232). Reggio Emilia: Reggio Children.
- Fontani, E. (2015). *Documentare per ricercare strategie come metodo d'azione*. Blog. <https://www.zeroseiup.eu/documentare-per-ricercare-strategie-come-metodo-d-azione> (ver. 30.08.2022).
- Fiorucci, M. (2020). *Educazione, formazione e pedagogia in prospettiva interculturale*. Milano: FrancoAngeli.
- Gola, G. (2008). L'apprendimento informale degli insegnanti. Prospettive di ricerca sulle pratiche didattiche. *Metodički obzori*, 3-1(5), 63-79.
- Gaudin, C., Flandin, S., Ria, L., & Chaliès, S. (2014). An exploratory study of the influence of video viewing on preservice teachers' teaching activity: normative versus

- developmental approaches. *Form@re – Open Journal per la Formazione in rete*, 14(2), 21–50.
- Goldman, R. (2007). Video representations and the perspectivity framework: epistemology, ethnography, evaluation, and ethics. In R. Goldman, R. Pea, B. Barron & S.J. Derry (Eds.), *Video research in the learning sciences* (pp. 3-38). Mahwah, N.J.: Lawrence Erlbaum.
- Gomez, L.M., Sherin, M.G., Griesdorn, J., & Finn, L.E. (2008). Creating social relationships: the role of technology in preservice teacher preparation. *Journal of Teacher Education*, 59(2), 117–131.
- Hoekstra, A., Beijaard, D., Groningen, R., Brekelmans, M., & Korthagen, F. (2007). Experienced teachers' informal learning in and from classroom teaching. *Teachers and Teaching*, 13(2), 189-206.
- Johnston, K.A. (2014). Public relations and engagement: theoretical imperatives of a multidimensional concept. *Journal of Public Relations Research*, 26(5), 381-383.
- Malavasi, L., & Zoccatelli, B. (2012). *Documentare le progettualità nei servizi e nelle scuole dell'infanzia*. Bergamo: Junior.
- Mangione, R.G., Mughini, E., Sagri, M.T., Rosetti, L., Storai, F., & Zuccaro, A. (2020). La rete come strategia di sistema nel supporto alla scuola italiana in epoca di pandemia: la buona pratica coordinata da Indire. *Lifelong, Lifewide Learning (LLL)*, 17(36), 58- 75.
- Marotta, S. (2015). *Documentazione come risorsa*. Final Report. <http://www.pestalozzi.cc/ic/wp-content/uploads/2015/03/La-documentazione-come-risorsa.pdf> (ver. 30.08.2022).
- Morin, E. (1989). *La conoscenza della conoscenza*. Milano: Feltrinelli.
- ONU (2015). Agenda 2030 per lo sviluppo sostenibile. <https://www.agenziacoesione.gov.it/wp-content/uploads/2020/04/agenda-2030-goal4.pdf>
- Panzavolta, S. (2009). *Documentazione multimediale o generativa?* Final Report. <https://www.indire.it/content/index.php?action=read&id=1582> (ver. 30.08.2022).
- Pedani, V. (2021). La popolazione docente e i rispondenti all'indagine. *Impatto della pandemia sulle pratiche didattiche e organizzative delle scuole italiane nell'anno scolastico 2020/21*. Final Report. (pp. 8-11) https://www.indire.it/wp-content/uploads/2022/02/Didattiche-Durante-il-Lockdown_10_01.pdf (ver. 30.08.2022).
- Pettenati, M.C. (Ed.). (2021). *Paese formazione. Sguardo d'insieme e viste particolari da esperienze nazionali di formazione degli insegnanti*. Roma: Carocci.
- Pizzigoni, D.F., & Morreale, D. (2019). Digital documentation of school practices: a Research project. *DigitCult - Scientific Journal on Digital Cultures*, 4(3), p. 71-80.
- Pizzigoni, D.F., & Morreale, D. (2020). Creatività e innovazione nella documentazione delle pratiche scolastiche. *Formamente – International Research Journal on Digital Future*, 2, 165-178.
- Sagri, M.T. (2021). Oltre alle risorse, un'idea di scuola. *Culture Digitali*, 1(0), 60-67.

- Schiavone, N. (2013). Apprendere e documentare nella scuola della post-autonomia. *Formazione & Insegnamento, Supplemento XI(1)*, 183-190.
- Senge, P.M. (2012). Creating schools for the future, not the past for all students. *Leader to Leader, 65*, 45-49.
- Striano, M. (2001). *La razionalità riflessiva dell'agire educativo*. Napoli: Liguori.
- Torello, E. (2011). La documentazione generativa multimediale a scuola. *Ricerca & Tecnologia, Rivista Scuola IaD, 3*, 37-66.
- Unesco. (2011). *A Basic Guide to Open Educational Resources (OER)*. <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000215804> (ver. 30.08.2022).
- Valenzano, N. (2017). La formazione informale tra docenti. Comunità di pratiche, conoscenze tacite e conversazione. *Formazione & Insegnamento, XVI(3)*, 135-147.