

LUISA SPAGNOLI¹, LUCIA GRAZIA VARASANO²

PRATICHE DI *DIGITAL STORYTELLING* PER LA
VALORIZZAZIONE DI UN'INFRASTRUTTURA DI
COLLEGAMENTO NEL MEZZOGIORNO D'ITALIA.
DA LAGONEGRO A RIVELLO, UN PERCORSO TRA
MEMORIA VISIVA E INNOVAZIONE TECNOLOGICA³

1. *Introduzione. Sentieri teorico-metodologici*

Il territorio, oggetto di concretizzazione e rappresentazione dell'azione umana, si offre a una narrazione che punta sulle identità dei luoghi e mette al centro le comunità con la loro capacità di intervenire nei “racconti di territorio”, creare storie, riappropriarsi dei luoghi, attribuire a essi nuovo senso e nuovi significati. Diversi sono i mezzi attraverso cui trasmettere la loro narrazione, da quelli tradizionali alle più innovative tecnologie digitali. Il territorio si narra, per essere interpretato e reinventarsi ricorrendo a *medium* differenziati. Cambiano i mezzi, cambia il modo di raccontare in base allo strumento che viene privilegiato, «ogni nuovo mezzo di comunicazione ha originato una nuova forma di narrazione» (Albanese, 2016, p. 87). Non si tratta tanto di descrivere un territorio, con i suoi luoghi e i suoi abitanti, i suoi paesaggi e le sue risorse, quanto piuttosto di rafforzarne la matrice identitaria e costruire narrazioni orientative e attrattive dei rispettivi contesti territoriali (Pollice, 2022). In qualità di potenti mezzi comunicativi, i racconti possono rappresentare un significativo veicolo identitario e strumento formativo, esplicitando anche la loro importanza nei processi educativi e di apprendimento.

In altre parole, narrazione, identità e territorio si legano a doppio filo, condizionandosi e influenzandosi reciprocamente (Albanese, 2016).

«Il racconto [restituito anche] con le ICT [ha una sua valenza persuasiva e si sta affermando] nella forma che viene comunemente definita *digital storytelling*. In questo modo ci si riferisce ad una formula narrativa mediata dagli ambienti virtuali

¹ Istituto di Storia dell'Europa Mediterranea, Consiglio Nazionale delle Ricerche (ISEM-CNR), luisa.spagnoli@cnr.it.

² Dipartimento di Storia, Patrimonio culturale, Formazione e Società, Università degli Studi di Roma Tor Vergata, varasanoluciagrazia@gmail.com.

³ Sebbene frutto di una riflessione comune, si attribuiscono a Luisa Spagnoli i paragrafi 1 e 2 e a Lucia Grazia Varasano i paragrafi 3 e 4.

di comunicazione [...] caratterizzata per creatività ed innovazione. Divenuto famoso per la sua capacità di socializzazione della conoscenza a causa della possibilità di aumentare gli effetti della narrazione con supporti digitali e sensoriali di vario genere, lo *storytelling* digitale sta prendendo piede come uno degli strumenti più congeniali alla rielaborazione e acquisizione cognitiva di simboli e significati» (Ivi, 2016, p. 87).

In questo senso, il *digital storytelling* rappresenta l'atto del narrare storie di comunità, di territori, di luoghi, attraverso il ricorso alla recente evoluzione tecnologica. Questa nuova forma narrativa possiede una forza divulgativa e attrattiva non indifferente, manifestandosi anche nel suo ruolo di strumento didattico, educativo e formativo.

La comunità diventa parte attiva di un percorso che conduce alla creazione dello *storytelling* digitale, producendo narrazioni identitarie e attrattive per un "uso" interno ed esterno. Si compie il passaggio delle popolazioni da attori passivi – o come li definisce Alberto Magnaghi «lavoratori astratti, clienti di servizi e consumatori di merci» ignari che il paesaggio in cui sono immersi costituisca il proprio ambiente di vita – ad «abitanti/produttori», i quali intendono ricostituire i territori attraverso «riappropriazioni, aggregazioni comunitarie e trame "intime" prossime, che intrecciano la riscoperta dei saperi tradizionali con innovazioni tecnologiche» (Magnaghi, 2020, p. 19). Affinché si inneschi un reale processo di riappropriazione dei luoghi, è necessario che l'autogoverno territoriale delle comunità locali possa esprimere la propria narrazione: lo *storytelling* (digitale), quindi, deve essere necessariamente anche un'auto-narrazione, altrimenti non si avvia alcun processo di riappropriazione né individuale né collettiva dei contesti di vita e dei saperi contestuali. Si percorre la strada della riscoperta e della riappropriazione dal basso dei luoghi, delle risorse, del patrimonio dimenticato dei territori, per accrescere la consapevolezza di sé e la conoscenza delle realtà locali, dei saperi tradizionali e della loro gestione, per indirizzare l'azione futura verso una programmazione sostenibile del territorio. Si "ritorna" a esso compiutamente solo nella misura in cui la narrazione territoriale nasce e proviene anche dagli abitanti: una narrazione cioè, che prima ancora di essere eterodiretta e, quindi, derivare dall'esterno per l'esterno, sia concepita in seno alla comunità e si rivolga all'interno/esterno.

Il lavoro intende, in altre parole, avvalersi del *digital storytelling* come pratica di narrazione, facendo leva su strumenti di diversa natura – immagini (fotografie e planimetrie) e ricostruzioni virtuali – attraverso i quali osservare, restituire e raccontare il paesaggio ferroviario che ha caratterizzato il territorio impervio e "marginale" del Lagonegrese, a partire dal momento in cui il neo Stato unitario decretò la nascita della ferrovia come motore di sviluppo economico e sociale del Mezzogiorno. Le immagini certamente documentano la realtà, ma offrono anche uno sguardo sulle dinamiche e i modelli culturali dei luoghi (Bignante, 2011). Al pari delle cartografie, le fotografie, così come le immagini in generale, non sono unicamente il riflesso dei contesti ritratti, quanto piuttosto «il frutto di costrutti sociali creati sotto l'influenza di determinate ideologie» (Ivi, p. XVI).

2. Un percorso di digital storytelling per la condivisione di un'infrastruttura storica

Queste le sintetiche premesse teoriche alle quali ricondurre l'esperienza di terreno svolta nel Lagonegrese-Pollino, nell'ambito del Progetto di ricerca *Paesaggi ferroviari lucani. Un cammino green lungo la Lagonegro Spezzano-Albanese (Green-Way)*, coordinato dall'ISEM-CNR, che ha trovato accoglimento nella Strategia Nazionale per lo Sviluppo Sostenibile, approvata dall'allora Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare nel 2017.

Si è trattato di mettere in atto un progetto di ricerca-azione (iniziato a ottobre 2021 e conclusosi a giugno 2022) che si è affiancato all'intervento infrastrutturale di trasformazione della dismessa ferrovia Lagonegro-Spezzano Albanese nella ciclovia Ferrovia ciclabile lucana. La ciclabile attraversa in particolare il territorio di otto comuni del Lagonegrese Pollino in Basilicata (Lagonegro, Lauria, Nemoli, Rivello, Castelluccio Superiore, Castelluccio Inferiore, Rotonda e Viggianello), situato nella porzione sud-occidentale della regione.

Il lavoro di studio e ricerca è consistito nella costruzione di un percorso conoscitivo e narrativo con la finalità ultima di far emergere le eventuali potenzialità e criticità del contesto sub-regionale indagato: ogni forma di valorizzazione, infatti, parte necessariamente dall'osservazione della realtà, vale a dire dalla conoscenza e dalla caratterizzazione dell'area oggetto di indagine (Meini, 2018). Il nostro è stato un approccio multidimensionale, che ha previsto un'integrazione di scale – da quella regionale a quella sub-regionale e locale – ma, soprattutto, *place-based*, vale a dire eminentemente misurato sui luoghi e sulle comunità.

Colto in questa prospettiva, il progetto rappresenta un laboratorio attivo di iniziative e attività, basato sulla co-progettazione dal basso in virtù dell'efficace dialogo instaurato con gli attori territoriali che, a sua volta, ha portato al rafforzamento di una solida attività di *networking*. Prima ancora che indirizzarsi all'esterno, il lavoro di ricerca ha cercato sostegno all'interno delle comunità locali.

Tuttavia, *Green-Way* è soprattutto un progetto che si iscrive nel solco del *digital storytelling* e dell'auto-narrazione territoriale e che mira a mettere in connessione gli abitanti e le loro storie con i luoghi, abbracciando un processo di co-creazione. Storie, immagini, informazioni, nuove tecnologie si alternano e si avvicinano, integrandosi tra loro, per raccontare il territorio con le sue debolezze e punti di forza, contribuendo anche ad arricchire un geoportale appositamente creato per restituire i risultati della ricerca alla popolazione locale. Tutti insieme gli attori, che a diverso titolo hanno partecipato alle attività progettuali, hanno contribuito alla creazione del discorso territoriale.

A fronte di una molteplicità di obiettivi che il programma di ricerca ha perseguito, le fasi relative alla multimedialità e alla ricostruzione storica del patrimonio ferroviario hanno rappresentato un importante momento di riflessione, che ha visto protagonisti il territorio con le proprie risorse, e le comunità con i propri racconti, in grado anche di attivare proficue collaborazioni in vista di un percorso educativo e formativo fortemente favorito dal progetto.

Questa fase della ricerca ha comportato l'individuazione e l'interpretazione di una serie di fonti necessarie a tracciare la storia della ferrovia (Lagonegro-Spezzano Albanese) e delle sue vicissitudini che hanno occupato all'incirca l'arco di un secolo (dalla fine dell'Ottocento alla seconda metà del Novecento). All'analisi del manufatto, condotta tronco per tronco, mettendone in luce le principali strutture presenti lungo il percorso (anche quelle parzialmente o non più visibili), si è affiancato un lavoro di ricostruzione digitale della dismessa, volto all'elaborazione di un itinerario narrativo: un vero e proprio *digital storytelling*; una formula di racconto veicolata attraverso le nuove tecnologie e caratterizzata da uno spirito marcatamente creativo, attraverso cui raccontare le risorse e i saperi contestuali, il territorio, l'ex ferrovia e la ciclabile, ma soprattutto con lo scopo di coinvolgere gli abitanti dei luoghi indagati e gli eventuali fruitori della ciclovia.

La multimedialità ha riguardato la modellazione 3D e la creazione di un geoportale CMS⁴, con la finalità ultima di realizzare uno strumento digitale a completa disposizione della cittadinanza e degli amministratori locali. L'obiettivo della multimedialità, infatti, ha rappresentato la possibilità di configurare un vero e proprio strumento di pianificazione e valorizzazione territoriale (Spagnoli, Varasano, 2022). Rimanendo su un piano marcatamente generale, è stata elaborata, dunque, una cartografia 3D multimediale e interattiva (accessibile su Google Earth) che consente di individuare le risorse territoriali e renderle anche virtualmente accessibili (Spagnoli, Gasbarro et al., 2022). I differenti strati informativi (*layers*) rappresentano le risorse reali e potenziali, da integrare con un insieme di servizi legati a una determinata offerta turistica (alberghi, extralberghi, agriturismo, sentieristica ecc.). In altre parole, si tratta di una mappa esplorabile e interrogabile tramite la quale visualizzare anche i modelli tridimensionali del patrimonio ferroviario, gli altri eventuali percorsi/itinerari individuati sempre nell'ambito del progetto, le aree naturalistiche protette (parchi nazionali, SIC, ZPS ecc.), le risorse agroalimentari, i contesti insediativi, con la narrazione delle loro caratteristiche peculiari, attraverso il ricorso a *stories*, *labels*, finestre pop-up, video ecc. Ognuna di queste informazioni più puntuali e dettagliate è stata inserita anche nelle mappe tematiche relative a ciascun singolo comune. All'esplorazione virtuale di alcuni modelli del patrimonio ferroviario, si è aggiunta la possibilità di creare dispositivi di Realtà Aumentata (AR).

Un aspetto specifico del lavoro, che si è svolto in parte in archivio e in parte sul campo (integrando la *documentary evidence* con la *field survey*), ha riguardato l'esperienza di ricostruzione adottata per il primo tronco della strada ferrata che da Lagonegro conduce a Rivello. Gli interrogativi che ci siamo poste sono stati molteplici e hanno riguardato specialmente il tipo di fonti geostoriche utilizzate e il motivo della scelta, nonché la forma di *storytelling* digitale cui si è ricorsi per avviare un processo di condivisione e co-creazione/co-progettazione con le

⁴ CMS sta per *Content Management System*, un applicativo web per la gestione dei contenuti del sito, molto dinamico e implementabile autonomamente. *Link* al sito www.ferroviaciclabil lucana.it (ultimo accesso: luglio 2023).

comunità locali.

Per quanto concerne le fonti, in particolare, sono state analizzate planimetrie e foto storiche di collezioni private. Una memoria principalmente visiva⁵, dunque, che, al di là della restituzione di una rappresentazione estetico/percettiva del paesaggio, dei luoghi interessati dal percorso, ha immortalato momenti significativi della costruzione dell'infrastruttura, e, al tempo stesso, si è fatta testimonianza della partecipazione collettiva al processo costruttivo. Diverse sono, infatti, le modalità attraverso cui utilizzare le immagini (fotografiche): esse non soltanto veicolano informazioni, ma sono anche documenti che riflettono il tempo, le società e i luoghi⁶. La fotografia, in particolare, ci ha consentito, in forza del suo valore scientifico/documentario, di ricostruire digitalmente l'infrastruttura e il suo annesso patrimonio ricorrendo alla modellazione 3D, soprattutto, per visualizzare ciò che oggi non è più fruibile. Nel nostro caso specifico, in accordo con Carlo Alberto Gemignani, entrambe le fonti utilizzate ci hanno dato la possibilità di perfezionare «un'analisi storica del palinsesto paesaggistico territoriale a partire dalle tracce materiali, in quanto esse consentono di fissare tappe sincroniche all'interno di un processo di trasformazione sempre attivo» (Gemignani, 2013, p. 14); di supportare un percorso didattico educativo, in vista del coinvolgimento attivo dei cittadini nella costruzione di un itinerario di conoscenza e valorizzazione condiviso; e, al tempo stesso, di costruire una nuova comunicazione e rappresentazione del territorio, così come delle tracce dell'ex ferrovia, all'insegna della mediazione delle tecnologie digitali⁷. Tutto questo senza, tuttavia, trascurare l'elemento percettivo dell'immagine, vale a dire la consapevolezza del suo essere strumento partigiano di rappresentazione della realtà, e non una fedele riproduzione di essa. Nella capacità di produrre conoscenza che l'immagine esercita, gli elementi da tenere in considerazione sono il contesto sociale in cui viene prodotta e la duplice dimensione narrativa: interna ed esterna (Bignante, 2011).

Durante la fase di studio e raccolta della documentazione (storica) necessaria, è emersa la completa assenza di testimonianze scritte e planimetrie ufficiali riconducibili al lavoro di rilievo svolto dalla Società Italiana per le Strade ferrate del Mediterraneo e dalle Ferrovie Calabro-Lucane (FCL) nell'ambito del

⁵ Le fotografie sono strumenti cui la geografia ricorre per fornire interpretazioni e rappresentazioni del mondo e, al tempo stesso, come ci ricorda Gillian Rose, per «evocare sentimenti potenti». In altre parole: «possono costituire interpretazioni eloquenti del senso di un luogo, o dei sentimenti che le persone provano per determinati ambienti e paesaggi» (Rose, 2011). Il potere descrittivo ed educativo delle immagini per esplorare i contenuti del mondo, per descriverli e rappresentarli (Bignante, 2011).

⁶ Non tanto descrizioni scientifiche, non tanto il prodotto di una scelta estetica, le immagini dovrebbero essere ritenute «documenti che offrono evidenze di modalità storicamente, culturalmente e socialmente specifiche di vedere il mondo e di trasmettere determinati messaggi» (Bignante, 2011, pp. 15-16).

⁷ Vale la pena sottolineare che non abbiamo trascurato altri tipi di fonti – orali e documentarie testuali – soprattutto occorse per la ricostruzione del paesaggio rurale tra Otto e Novecento; a dire che non è mancato quel necessario e doveroso incrocio tra testimonianze di diverso tipo.

percorso costruttivo⁸.

A fronte della mancanza di un archivio storico dedicato, è stato fondamentale il rapporto intessuto con le comunità locali e, in particolare, con gli studiosi e gli appassionati del settore, grazie ai quali è stato possibile recuperare diverse fonti documentarie, in particolare planimetrie e fotografie storiche custodite da ex ferrovieri.

L'analisi e l'interpretazione delle fonti iconografiche, dunque, rappresentano un elemento indispensabile nella ricostruzione storica del patrimonio territoriale, nella documentazione del palinsesto paesaggistico e nello studio delle sue trasformazioni, urbane o rurali che siano. La ricerca e la rielaborazione delle fonti – come leggeremo in seguito – hanno concesso di restituire ordine a un paesaggio ferroviario visivamente frammentato e di operarne una ri-significazione profonda attraverso la creazione di una nuova “narrazione” trasposta digitalmente, ma pur sempre misurata sui luoghi, e che, oltretutto, può essere integrata nelle pratiche di didattica attiva.

Nel progetto, infatti, sono stati coinvolti alcuni istituti scolastici, nel tentativo di aprire uno spazio partecipativo di co-costruzione per elaborare un percorso narrativo condiviso che sapesse raccontare «un senso del luogo [partecipato] dalla comunità e sul quale basare il discorso territoriale» (Albanese, 2016, p. 93). In particolare, gli studenti dell'Istituto Superiore “De Sarlo” di Lagonegro si sono avvicinati all'esperienza di conoscenza del patrimonio ferroviario dismesso, cimentandosi nella ricostruzione digitale di alcuni manufatti, guidati certamente dall'esperto informatico. Il loro contributo è stato di fondamentale importanza perché, non solo hanno avuto modo di apprendere, seppure parzialmente, il funzionamento di alcune tecnologie digitali e la loro finalità, ma soprattutto di conoscere e raccontare il proprio territorio e la storia di un'infrastruttura che è un lascito memoriale e identitario di straordinaria rilevanza.

3. La restituzione digitale del paesaggio ferroviario lucano: strumenti e metodologie di ricerca applicata.

La ex linea ferroviaria Lagonegro-Spezzano Albanese, plasmata sulla complessa orografia del territorio, è puntellata di manufatti e strutture peculiari che costituiscono «opere di rilevante interesse tecnico-costruttivo» (Bruno, Bruno, Lonetti, 2013, p. 14), e rappresentano dei veri iconemi del paesaggio ferroviario. Tra di esse, per quanto riguarda il tratto lucano in esame, si fa riferimento al Viadotto Serra di Lagonegro, a un ponte metallico lungo 72 metri e a un viadotto in muratura presenti nel territorio di Lauria, e a una galleria elicoidale tra Castelluccio Inferiore e Castelluccio Superiore. Si segnalano, inoltre,

⁸ Esse probabilmente sono andate perdute nel trasferimento del materiale documentario da Roma a Catanzaro e Bari.

numerose emergenze architettoniche, in particolare, stazioni e caselli ferroviari che, costruiti dalla Società per le Strade Ferrate del Mediterraneo e dalle Ferrovie dello Stato, seguono due modelli differenti di progettazione ed esecuzione (Spagnoli, Varasano, 2016).

Il lavoro di ricerca, consistito nella combinazione tra la *documentary evidence* e la *field survey*, ha permesso una prima ricostruzione diacronica e sincronica dell'infrastruttura ferroviaria e dei principali manufatti presenti lungo la Ferrovia ciclabile lucana, un passaggio propedeutico per procedere poi con la fase di digitalizzazione.

A questo proposito, la prima fase del lavoro di ricerca ha risentito – come già specificato – della mancanza di un archivio storico dedicato ed è stato necessario operare diacronicamente, attraverso il recupero della documentazione planimetrica, cartografica e fotografica, tramite la consultazione di archivi privati⁹ e pubblici (tra questi, l'Archivio Architettura della Fondazione FS); e sincronicamente, con un intenso lavoro di ricognizione fotografica svolto sul campo. Il database di immagini creato è stato utile per ricavare (laddove non si è ricorso alla fotogrammetria) forme e misure necessarie per la ricostruzione virtuale non solamente degli esterni dei fabbricati (stazioni, caselli, magazzini), ma anche per rilevare la suddivisione degli ambienti interni degli stessi, l'utilizzo dei colori e dei materiali impiegati, elementi necessari anche per la fase di testurizzazione.

L'interpolazione tra la *documentary evidence* e la *field survey* ha permesso, inoltre, di mettere a confronto le storiche planimetrie d'esercizio (in particolare quella della Società delle Strade Ferrate del Mediterraneo risalente al 1926) con i dati geografici spaziali rilevati sul campo allo stato attuale, individuando preziose informazioni sia di carattere architettonico e ingegneristico relativamente a ponti, viadotti e gallerie presenti (dimensioni, materiali costruttivi); sia sul contesto territoriale attraversato (come ad esempio l'uso dei toponimi), ricavando apposite schede descrittive per ciascuno dei tratti in esame.

In questa sede, con l'obiettivo di evidenziare processi di lavoro ed esiti differenti, si ritiene agevole presentare la ricostruzione virtuale dei principali manufatti del primo tratto della *Green-Way* che, muovendo dal Comune di Lagonegro e procedendo verso Rivello¹⁰, è denso di resti di archeologia ferroviaria, quali: l'area delle stazioni di Lagonegro; il Viadotto Serra; la stazione di Rivello.

La stazione delle Ferrovie Calabro Lucane (FCL) della dismessa Lagonegro-Spezzano Albanese è adiacente a quella delle Ferrovie dello Stato (FS)

⁹ Particolarmente significativi i documenti cortesemente messi a disposizione dall'ingegnere Davide Nesi, al quale va tutto il nostro sincero ringraziamento.

¹⁰ Partendo dalla stazione di Lagonegro, la ferrovia calabro-lucana (FCL) proseguiva verso sud in direzione di Rivello, attraversava il vallone San Francesco e, passando su un piccolo ponte di ferro di 20 metri (oggi rimosso), conduceva all'imbocco della prima galleria, lunga 286,56 metri. All'uscita, il treno transitava sul Viadotto Serra che attraversa l'omonimo vallone. Allo stato attuale, il tracciato della ciclabile ha inizio nei pressi di una seconda galleria (lunga 223,12 metri) che s'incontra al termine dal viadotto e prosegue per 1,7 chilometri nel territorio di Lagonegro, fino ad arrivare alla stazione di Rivello che segna il confine tra i due comuni.

Sicignano degli Alburni-Lagonegro, linea chiusa al traffico e su cui è in corso uno studio di valorizzazione a fini turistici da parte della Fondazione FS. I due impianti hanno funzionato insieme con due piazzali e due fabbricati viaggiatori che ancora oggi sono in parte esistenti.

Per la ricostruzione della stazione FS di Lagonegro, grazie alla consultazione dell'Archivio Architettura della Fondazione FS è stato possibile recuperare la pianta, il prospetto e la sezione.

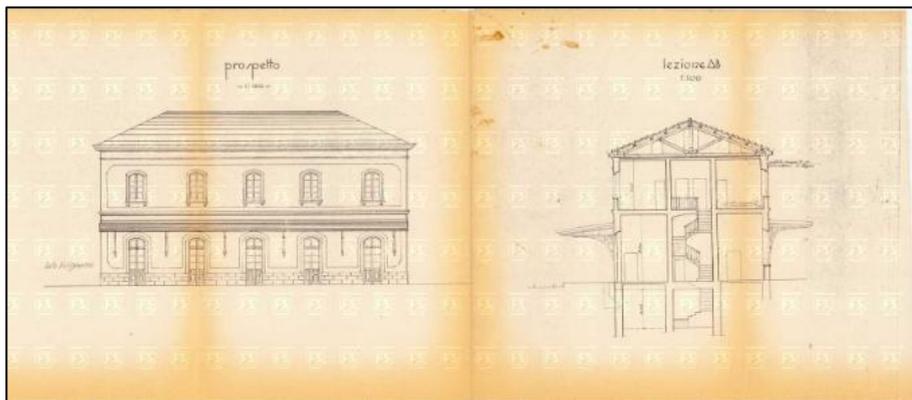


Figura 1. Stazione Ferrovie dello Stato di Lagonegro. Particolare del prospetto e della sezione. (Fonte: Archivio Architettura della Fondazione FS, 1964.)

Mentre, per quanto concerne la stazione FCL, il database d'immagini costruito nella fase d'indagine fotografica sul campo e il reperimento di fotografie storiche combinate con l'osservazione mediante *street view*, hanno permesso l'utilizzo di tecniche fotogrammetriche per ricavare dimensioni e misure e per testurizzare i modelli riproducendo materiali e colori.

Il lavoro di ricostruzione digitale si è esteso all'intera area comprendente (oltre ai fabbricati delle stazioni già citati): la rimessa e il deposito, il magazzino merci, la foresteria, il serbatoio di rifornimento, i bagni, la torre piezometrica, la piattaforma girevole¹¹.

¹¹ La ricostruzione virtuale dell'area adiacente alle due stazioni e del Viadotto Serra di Lagonegro, sono visualizzabili al seguente *link*: <https://www.ferroviaciclabilelucana.it/tratta/tronco-lagonegro-rivello> (ultimo accesso: luglio 2023).



Figura 2. Dalla fotografia storica alla virtualizzazione. (Fonte: elaborazione a cura delle Autrici).



Figura 3. Dalla fotografia odierna alla digitalizzazione e testurizzazione. (Fonte: elaborazione a cura delle Autrici).

Il Viadotto Serra è uno dei pochi esempi rimasti di ponte con arcate in muratura. Costruito in cemento armato, è lungo quasi 200 metri e alto 60. A causa di fenomeni di bradisismo, presenta la deformazione di un'arcata ed è inagibile dal 1950. Anche in questo caso, per la restituzione tridimensionale della struttura, si è proceduto lavorando in maniera sincronica e diacronica, combinando le informazioni desunte dalla planimetria storica, dalle fotografie d'archivio e dall'indagine di terreno, con l'utilizzo di tecniche fotogrammetriche e di programmi quali Google Earth e Google Maps.

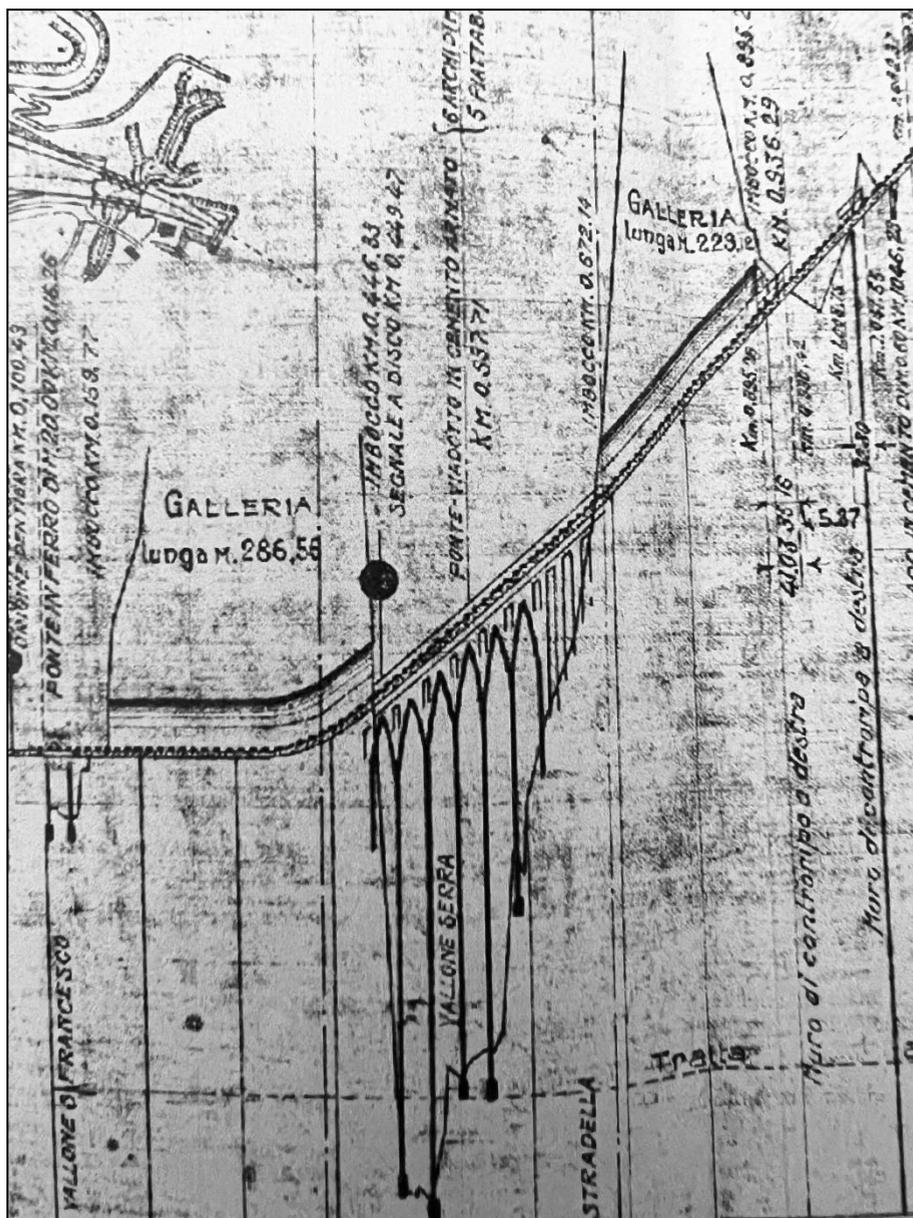


Figura 4. Particolari del Viadotto Serra. Planimetria e profilo di esecuzione. (Fonte: Davide Nesi, 2005).

Per la ricostruzione virtuale della stazione di Rivello, dal momento che il manufatto è attualmente fruibile (sebbene in condizioni precarie di conservazione), si è proceduto con un'accurata restituzione fotografica sia degli interni sia degli esterni, ritratti nella loro condizione attuale al fine di reperire le specifiche di natura costruttiva (i materiali, i colori dell'edificio ecc.); nonché con

il recupero di fotografie storiche per ricostruire il fabbricato della stazione all'epoca dell'esercizio ferroviario e, infine, mediante l'uso della fotogrammetria per il rilievo delle dimensioni e delle misure.



Figura 5. Particolari del Viadotto Serra. Planimetria e profilo di esecuzione. (Fonte: Davide Nesi, 2005).



Figura 6. La ricostruzione virtuale del Viadotto Serra allo stato attuale. (Fonte: elaborazione a cura delle Autrici).



Fig. 7. La stazione ferroviaria di Rivello, fotografia storica (Fonte: Antonio Petraglia, s.l, s.d.).



Fig. 8. Gli interni della stazione di Rivello, ricognizione sul campo (Fonte: foto a cura delle Autrici).

Tutti i manufatti sopradescritti (e altri presenti nel tracciato che va da Lagonegro alla stazione di Rotonda-Viggianello), sono stati ricostruiti grazie all'impiego del software di modellazione *Lightwave 3D*, successivamente dotati di segnaposto con icona personalizzata (tramite *Photoshop* e *Popup* informativo), e geolocalizzati all'interno di Google Earth ricorrendo al programma *Sketchup*¹², restituiti nella Mappa 3D, resi esplorabili online e, infine, caricati sul geoportale dedicato¹³.

Oltre alla modellazione si è proceduto con ulteriori implementazioni che si diversificano per il loro grado d'interattività, quali: un file eseguibile del Viadotto Serra che, una volta scaricato, consente l'esplorazione guidata dell'infrastruttura; un'app in *Virtual Reality* (VR) della stazione di Rivello che, mediante l'utilizzo di smartphone e *cardboard*, permette di muoversi in maniera immersiva all'interno degli ambienti restituiti digitalmente¹⁴.

Il lavoro di modellazione e di virtualizzazione finora condotto, inoltre, potrà essere attivato per la Realtà Aumentata (AR) che consente - a differenza della VR - di aggiungere elementi digitali alla realtà ricorrendo, ad esempio, a un'immagine target o a un determinato oggetto (un piano indefinito, oggetti ecc.).

4. Conclusioni. Gli iconemi del paesaggio ferroviario tra evanescenze e ri-significazione.

Le ferrovie, così come le vie di comunicazione in generale, sono elementi tangibili dell'azione umana sul territorio, nonché uno dei fattori di modificazione del paesaggio in quanto influiscono direttamente sull'organizzazione territoriale condizionandone le forme e le modalità di insediamento.

Nella sua dimensione diacronica, il paesaggio ferroviario con i suoi elementi costruttivi e infrastrutturali rappresenta un coacervo di segni e significati, che sono «parte di un processo di umanizzazione progressiva, perché le vie di comunicazione, una volta tracciate, diventano elementi stabili nel paesaggio, elementi imprescindibili e preziosi per l'uomo come naturalmente può esserlo un fiume, una piana coltivabile» (Turri, 2008, p. 201).

La costruzione delle ferrovie, oltre a fornire una risposta alle necessità di spostamento e di mobilità - dettate anche da esigenze economiche e produttive - rappresenta il riflesso della società che le ha realizzate con il suo sistema di valori e le sue conoscenze scientifiche, i suoi segni e i suoi significati, e detiene, quindi, un intimo rapporto con la cultura.

Tuttavia, la “stabile” presenza di questi segni iscritti nel paesaggio è

¹² *Sketchup*, grazie alla funzione di geo-localizzazione, individua la posizione geograficamente esatta del modello e lo esporta in formato KMZ.

¹³ Il lavoro di ricostruzione, modellazione, geolocalizzazione e lo sviluppo delle implementazioni è stato eseguito da Bruno Taglienti, assegnista di ricerca nell'ambito del progetto *Green-Way*.

¹⁴ I file eseguibili e le applicazioni in AR possono essere scaricati al seguente *link* <https://www.ferroviaciclablelucana.it/area-download> (ultimo accesso: luglio 2023).

attributo alquanto evanescente nel caso delle ferrovie dismesse che, spesso oggetto di abbandono e degrado, perdono le forme e le caratteristiche tipiche dell'infrastruttura ferroviaria, divenendo elementi incoerenti, disseminati nel territorio e difficilmente leggibili.

Laddove il processo di deterioramento è intervenuto nel tempo, è possibile comunque operare un esperimento di ricostruzione e conservazione del patrimonio (in questo caso di quello ferroviario), dislocandolo in una nuova dimensione virtuale che, seppure basata sulla multimedialità, consente di far riemergere gli elementi del passato e, in termini di memoria collettiva, le rappresentazioni culturali a esso associate.

Nel nostro caso di studio, la restituzione virtuale ha permesso di mettere nuovamente in evidenza gli elementi "incoerenti" dell'infrastruttura ferroviaria ricollocandoli in un contesto che s'interpone a metà tra reale e virtuale in quanto, se da un lato aiuta la lettura e la comprensione di un paesaggio ricomposto, dall'altro alimenta l'immaginario collettivo stimolando nuove modalità di esperienza e di racconto intergenerazionale, in un processo di riconoscimento e di patrimonializzazione delle risorse identitarie.

La virtualizzazione, intesa come pratica di *digital storytelling*, costituisce un passaggio fondamentale nel processo di ri-significazione del contesto oggetto di studio poiché consente un' esplorazione di paesaggi identitari attraverso una narrazione geostorica che porta a «formalizzare le singole unità di paesaggio, a fissare le sue emergenze, a scoprire nuove centralità nell'insieme, a decifrare le relazioni ciclicamente instaurate tra gli elementi, tanto da poter riconoscere non solo le trasformazioni, ma anche le potenziali prospettive future» (Ciaschi, Morrica, 2022, p. 471).

L'integrazione tra la ricerca e lo studio delle fonti storiche, e l'impiego delle soluzioni tecnologiche, hanno consentito di ri-disegnare una mappa geografica e culturale del paesaggio ferroviario del Lagonegrese-Pollino, accompagnando le comunità locali in un percorso di riappropriazione identitaria e contribuendo a una valorizzazione del patrimonio storico del territorio.

Grazie alle applicazioni virtuali sviluppate è stato possibile, infatti, passare dalla realtà attuale alla ricostruzione storica dell'itinerario, rappresentando lo spazio oggetto di percezione in un sistema di codificazione digitale che, sganciandosi dal quadro fisico, diviene forma espressiva e immateriale di ri-significazione territoriale utile per la valorizzazione del territorio in chiave turistica e riabilitativa. In tal senso, il *digital storytelling* così concepito, può costituire lo stimolo per gli attori locali a costruire nuove mappe culturali di progettazione del territorio in termini di rigenerazione del contesto e di sviluppo turistico, in grado di immergersi affettivamente nei luoghi perduti e ritrovati incidendo positivamente nella lettura dei segni e dei valori depositati nella memoria collettiva, e capace, al contempo, di arricchire e rinnovare la dimensione esperienziale del fruitore "attivo" e dell'esploratore "digitale".

BIBLIOGRAFIA

- Valentina Albanese, *Analisi del digital storytelling e delle sue implicazioni territoriali*, in Martina Giannini, Valentina Greco (a cura di), *Visualizzare il paesaggio. Nuove forme di narrazione e rappresentazione dello spazio geografico*, Bologna, Bradypus Communicating Cultural Heritage, 2016, pp. 83-96.
- Domenico Bruno, Michele Bruno, Paolo Lonetti, *Uno studio sui ponti ad arco in muratura*, Roma, Aracne Editrice, 2013.
- Elisa Bignante, *Geografia e ricerca visuale. Strumenti e metodi*, Roma-Bari, Laterza, 2011.
- Antonio Ciaschi, Mario Morrica, *Tour esperienziali contemporanei nei paesaggi pittoreschi dell'Appennino Centrale*, in Luisa Spagnoli (a cura di), *Itinerari per la rigenerazione territoriale tra sviluppi reticolari e sostenibili*, Roma, FrancoAngeli, 2022, pp. 471-478.
- Federica Epifani, Paola Damiano, *Rappresentazioni narrative e costruzioni identitarie: la narrazione come pratica territorializzante*, in «Geotema», XXVI (2022), n. 68, pp. 14-21.
- Carlo Alberto Gemignani, *L'occhio sul paesaggio. Archivi fotografici locali e patrimonio rurale della montagna appenninica*, Milano, FrancoAngeli, 2013.
- Alberto Magnaghi, *Il principio territoriale*, Torino, Bollati Boringhieri, 2020.
- Monica Meini (a cura di), *Terre invisibili. Esplorazioni sul potenziale turistico delle aree interne*, Soveria Mannelli, Rubbettino, 2018.
- Davide Nesi, *La ferrovia tradita. La storia per immagini delle Calabro-lucane. Lagonegro-Castrovillari-Spezzano Albanese*, Lauria, L'Eco, 2005.
- Fabio Pollice, *Placetelling. Per un approccio geografico applicativo alla narrazione dei luoghi*, in «Geotema», XXVI (2022), n. 68, pp. 5-13.
- Gillian Rose, *Prefazione*, in Elisa Bignante, *Geografia e ricerca visuale. Strumenti e metodi*, Roma-Bari, Laterza, 2011, pp. VII-IX.
- Tania Rossetto, *Insegnare con la fotografia. Riflessioni per il cinquantenario della Rivista*, in «Ambiente Società Territorio. Geografia nelle Scuole», L (2005), n. 6, pp. 10-15.
- Id., *Fotografare per la ricerca geografica. Note sull'esperienza di Marcello Zunica*, in «Rivista Geografica Italiana», CXIII (2006), n. 1, pp. 147-158.
- Christian Salmon, *Storytelling. La fabbrica delle storie*. Roma, Fazi, 2008.
- Luisa Spagnoli, Tiziano Gasbarro, Lucia Varasano, Cristiana Zorzi, *Una progettualità in divenire per comprendere e interpretare il potenziale di un'area interna*, in Luisa Spagnoli (a cura di), *Itinerari per la rigenerazione territoriale. Promozione e valorizzazione dei territori tra sviluppi reticolari e sostenibili*, Milano, FrancoAngeli, 2022, pp. 31-55.
- Luisa Spagnoli, Lucia Varasano, *Paesaggi ferroviari lucani: dalle fonti documentali ai tracciati delle ferrovie dismesse*, in «Geostorie», XXIV (2016), n. 3 pp. 187-215.
- Id., *Dalla ferrovia Lagonegro-Spezzano Albanese alla "Ferrovia Ciclabile Lucana". Le tecnologie digitali per la fruizione e valorizzazione turistica del Lagonegrese-Pollino*, in «Bollettino della Associazione Italiana di Cartografia», (2020), n. 170, pp. 145-164.
- Id., *Sentieri di ferro. Esplorazioni territoriali per uno sviluppo locale sostenibile*, Milano, FrancoAngeli, 2022.
- Eugenio Turri, *Antropologia del paesaggio*, Venezia, Marsilio Editori, 2008.

Francis M. Vanclay, *Place Matters*, in Francis M. Vanclay, Matthew Higgins, Adam Blackshaw (a cura di), *Making Sense of Place. Exploring Concepts and Expressions of Place through Different Senses and Lenses*, Canberra, National Museum of Australia Press, 2008.

PRATICHE DI DIGITAL STORYTELLING PER LA VALORIZZAZIONE DI UN'INFRASTRUTTURA DI COLLEGAMENTO NEL MEZZOGIORNO D'ITALIA. DA LAGONEGRO A RIVELLO, UN PERCORSO TRA MEMORIA VISIVA E INNOVAZIONE TECNOLOGICA – Il lavoro vuole contribuire alla riflessione sulle possibili modalità di costruzione di narrazioni orientative e attrattive di determinati contesti territoriali basate sull'impiego di strumenti digitali. L'articolo presenta un percorso di ricerca condotto nel Lagonegrese-Pollino, in Basilicata, lungo la ex linea ferroviaria calabro-lucana "Lagonegro-Spezzano Albanese" che - avvalendosi del *digital storytelling* come pratica di narrazione e facendo leva su strumenti di diversa natura - ha permesso di restituire e raccontare il paesaggio ferroviario di un territorio marginale del Mezzogiorno. L'obiettivo finale è quello di proporre un'esperienza concreta di *digital storytelling* in cui l'integrazione tra *documentary evidences*, *field survey* e l'impiego di soluzioni tecnologiche ha consentito di valorizzare il patrimonio storico del territorio e di ri-disegnare una mappa geografica e culturale del paesaggio (in chiave turistica e riabilitativa), accompagnando le comunità locali in un processo di co-creazione e di riappropriazione identitaria.

DIGITAL STORYTELLING PRACTICES FOR THE ENHANCEMENT OF A LINKING INFRASTRUCTURE IN SOUTHERN ITALY. FROM LAGONEGRO TO RIVELLO: A PATH BETWEEN VISUAL MEMORY AND INNOVATIVE TECHNOLOGIES – The study aims to contribute to the reflection on the possible ways of constructing orientative and attractive narratives of specific territorial contexts based on the use of digital tools. The paper presents a research path carried out in the Lagonegrese-Pollino area, in Basilicata, along the former Calabrian-Lucanian railway line "Lagonegro-Spezzano Albanese", which - making use of digital storytelling as a narrative practice and leveraging different types of tools - has allowed the railway landscape of a marginal territory in Southern Italy to be restored and narrated. The ultimate goal is to propose a concrete experience of digital storytelling in which the integration of documentary evidence, field surveys and the use of technological solutions has made it possible to enhance the historical heritage of the territory and to re-draw a geographical and cultural map of the landscape (from a tourism and rehabilitation perspective), accompanying the local communities in a process of co-creation and re-appropriation of identity.

Parole chiave: Digital Storytelling; geonarrazioni; paesaggio ferroviario; ri-significazione territoriale.

Keywords: Digital Storytelling; Geonarratives; Railway Landscape; Territorial Re-signification.