

## **Il living lab per la progettazione ergonomica dei cammini**

Prof.ssa Graziella Bernardo – Presidente SIE Basilicata, Dipartimento per l’Innovazione Umanistica Scientifica e Sociale (DIUSS), Università degli Studi della Basilicata, Campus Universitario, Via Lanera 20 - 75100 Matera, [graziella.bernardo@unibas.it](mailto:graziella.bernardo@unibas.it)

### **Introduzione**

Negli ultimi anni, l’approccio del Living Lab si è affermato come uno strumento efficace per promuovere l’innovazione centrata sulle persone all’interno di contesti reali. Il Living Lab è un ecosistema aperto di ricerca e sviluppo in cui cittadini, istituzioni, ricercatori, imprese e altri attori collaborano attivamente alla co-progettazione, sperimentazione e valutazione di soluzioni innovative. Questo nuovo modello di sperimentazione è particolarmente adatto alla progettazione ergonomica dei cammini, ovvero alla definizione di percorsi che tengano conto delle esigenze fisiche, cognitive ed emotive degli utenti.

Nel contesto dei cammini – intesi non solo come infrastrutture fisiche, ma anche come esperienze culturali, ambientali e sociali – l’integrazione dell’ergonomia con i principi del Living Lab consente di progettare itinerari più inclusivi, accessibili, sicuri e sostenibili. La partecipazione attiva degli utenti e degli stakeholder territoriali consente infatti di raccogliere dati qualitativi e quantitativi utili a calibrare le soluzioni proposte sulla base di bisogni reali, in una logica iterativa e partecipativa. Questa prospettiva multidisciplinare si fonda sull’idea che la qualità dei cammini non possa prescindere da un’attenta valutazione delle interazioni tra persona, ambiente e tecnologia. In tale ottica, il Living Lab rappresenta un’opportunità concreta per integrare la ricerca ergonomica all’interno di processi di innovazione sociale e territoriale, contribuendo allo sviluppo di percorsi che siano realmente fruibili, confortevoli e rispondenti ai principi del design universale.

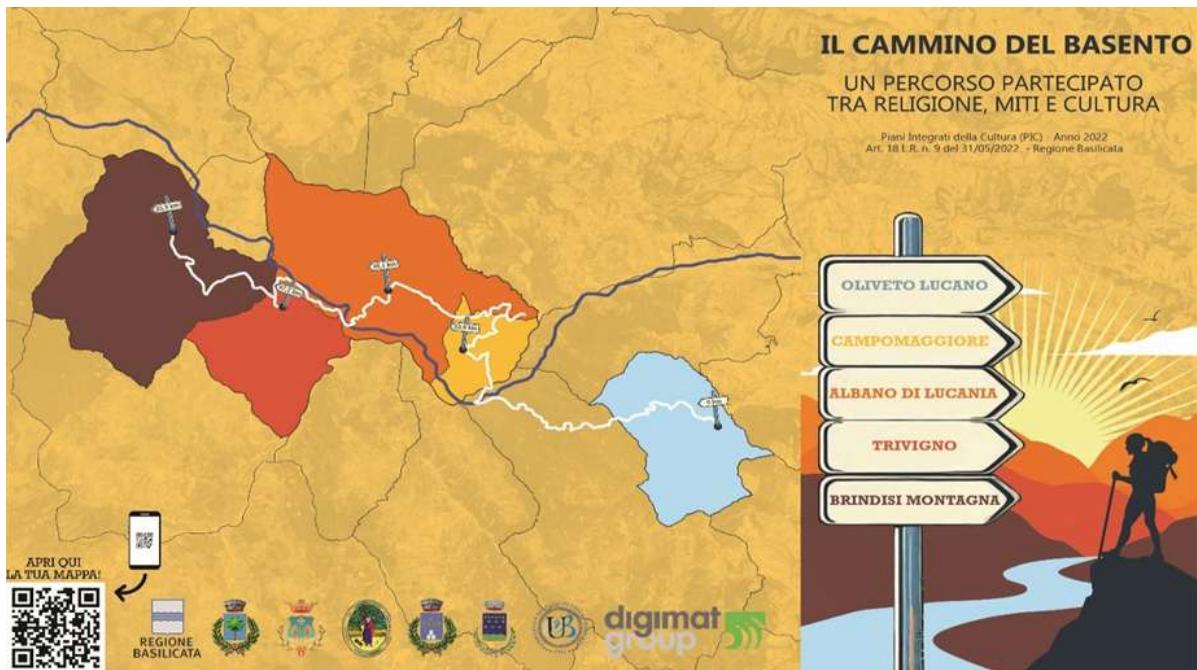
Nella progettazione ergonomica dei cammini, il *design for all* rappresenta un principio guida fondamentale per garantire che l’esperienza del camminare sia accessibile, sicura e piacevole per tutte le persone, indipendentemente da età, condizione fisica o abilità sensoriali. Questo approccio supera la logica dell’adattamento postumo, integrando fin dalle prime fasi di progetto soluzioni capaci di rispondere in modo flessibile e inclusivo ai diversi bisogni dell’utenza. L’applicazione del design universale nella progettazione dei cammini si traduce, ad esempio, in percorsi con pendenze accessibili, segnaletica chiara e multisensoriale (visiva, tattile, sonora), punti di sosta ergonomici, collocati a intervalli regolari e dotati di sedute con schienale e appoggi, informazioni accessibili digitalmente tramite QR code, mappe interattive e contenuti multilingua, ingressi e passaggi progettati per essere attraversati agevolmente da persone con ausili alla mobilità.

In un’ottica di Living Lab, il *design for all* può essere sperimentato e ottimizzato grazie al coinvolgimento diretto degli utenti (camminatori, residenti, persone con disabilità, bambini, anziani), che partecipano alla co-progettazione dei percorsi e degli spazi di sosta. Questo approccio partecipativo consente di raccogliere feedback reali e di testare soluzioni in ambienti reali, contribuendo alla creazione di cammini realmente inclusivi, che valorizzino la diversità come risorsa progettuale. Il design universale, integrato nei processi di innovazione aperta tipici dei Living Lab, consente di trasformare i cammini in esperienze di benessere, scoperta e appartenenza accessibili a tutti, in coerenza con i principi dell’ergonomia e della sostenibilità ambientale, economica e sociale.

## **Il Cammino del Basento. Un percorso partecipato tra religione, miti e cultura**

Il Cammino del Basento è un itinerario culturale e naturalistico situato in Basilicata, che si estende per circa 53,3 km lungo un tracciato che attraversa territori collinari e montuosi, seguendo il percorso di antichi tratturi e strade asfaltate. L’itinerario collega i comuni di Oliveto Lucano (546 m s.l.m.), Campomaggiore (795 m), Albano di Lucania (899 m), Trivigno (735 m) e Brindisi Montagna (795 m). Il fiume Basento, il più lungo tra i quattro principali corsi d’acqua della Basilicata (insieme ad Agri, Bradano e Sinni), con una lunghezza di 149 km e un bacino idrografico di 1.537 km<sup>2</sup>, è stato fonte d’ispirazione per il progetto e per il logo ideati dal gruppo di lavoro dell’Università della Basilicata. Il fiume attraversa il territorio regionale da nord-ovest a sud-est, scorrendo dalle sorgenti sul Monte Arioso, nell’Appennino Lucano, fino alla foce nel Mar Ionio nei pressi di Metaponto, toccando le province di Potenza e Matera. Il cammino è stato ideato per offrire un’esperienza immersiva tra religione, miti e cultura, permettendo ai viaggiatori di scoprire borghi autentici e paesaggi incontaminati. Il progetto, sostenuto dalla Regione Basilicata attraverso i Piani Integrati della Cultura (PIC)

del 2022, è frutto della collaborazione tra le amministrazioni locali, il Dipartimento per l’Innovazione Umanistica Scientifica e Sociale (DIUSS) già Dipartimento delle Culture Europee e del Mediterraneo (DiCEM) dell’Università degli Studi della Basilicata e la società Digimat S.p.A.



**Figura 1.** Dépliant informativo del cammino con l’indicazione del tracciato in bianco, il fiume Basento in blu e i territori dei cinque comuni: Oliveto Lucano nella Provincia di Matera, Campomaggiore, Albano di Lucania, Tivigno e Brindisi Montagna nella Provincia di Potenza.

L’intero percorso si colloca all’interno del Parco Regionale di Gallipoli Cognato - Piccole Dolomiti Lucane, un’area protetta che tutela il territorio lucano di entrambe le Province di Matera e Potenza. Il parco vanta un ricchissimo patrimonio storico, naturalistico ed etnoantropologico, con paesaggi di grande suggestione: le particolari formazioni in roccia arenaria delle Dolomiti Lucane, modellate nel tempo dagli agenti atmosferici; l’antico complesso monastico della Grancia di San Demetrio; la rigogliosa foresta di Gallipoli Cognato; e il bosco di Montepiano, popolato da imponenti esemplari di cerro. Lungo il percorso si incontrano numerose testimonianze della vocazione agricola e pastorale di queste terre e del ricco e poliedrico patrimonio culturale che comprende culti religiosi e antichi riti propiziatori, pratiche di magia bianca e nera, visioni utopiche di pensatori illuminati, tracce del brigantaggio postunitario e storie di emigrazione – celebri o anonime – che narrano la resilienza, l’ingegno e il coraggio del popolo lucano.

L’obiettivo principale del progetto è stato quello di mettere a sistema le ricchezze del territorio, creando un itinerario progettato per i camminatori lenti e per coloro che desiderano vivere un’esperienza autentica in territori ancora poco noti, caratterizzati da paesaggi incontaminati e di straordinaria bellezza. Il cammino si sviluppa attraverso tappe urbane ed extraurbane, toccando punti di interesse storico e naturalistico, con un focus particolare sugli edifici di culto, che conferiscono al percorso una forte connotazione spirituale e religiosa. Questo aspetto lo rende particolarmente attrattivo per il turismo religioso, contribuendo allo sviluppo economico e sociale dell’area. Il percorso turistico è stato ideato come una infrastruttura fisica e digitale di collegamento e sviluppo per le collettività dei cinque comuni che sono in continuo spopolamento e in condizioni di sottosviluppo economico. L’obiettivo prioritario perseguito con la progettazione del cammino è stato quello di “rimuovere dall’inerzia uomini e cose” come affermava lo storico Andrea Pisani nel libro “Dall’Albania a Brindisi di Montagna all’Italia. Cronistoria dal 1262 al 1927” pubblicato nel 1929. Sono stati organizzati incontri partecipati con le collettività dei cinque comuni e Living Labs itineranti che hanno visto anche il coinvolgimento degli studenti del corso di Materiali per l’Architettura della Laurea Magistrale in Architettura che hanno consentito l’acquisizione e la disseminazione di conoscenze sulle tecniche costruttive tradizionali e sui valori identitari del patrimonio culturale.

Facendo leva sulla dimensione fortemente spirituale del cammino, che consente di classificarlo come cammino religioso, con un elevato potenziale attrattivo per un pubblico ampio di viaggiatori, turisti e pellegrini è stato ideato il *Testimonium del Cammino del Basento*. Si tratta di un certificato che attesta il completamento del percorso attraverso l'apposizione di timbri dopo la visita delle chiese di maggiore interesse storico-artistico e culturale lungo l'itinerario: la Chiesa Madre Maria SS. delle Grazie a Oliveto Lucano, la Chiesa della Madonna del Carmelo a Campomaggiore, la Chiesa di Santa Maria Assunta ad Albano di Lucania, la Chiesa di San Pietro Apostolo a Trivigno e la Chiesa di San Nicola Vescovo a Brindisi di Montagna. Questi luoghi sacri rappresentano punti di riferimento spirituali e culturali lungo il cammino, e la raccolta dei timbri in ciascuna di esse funge da testimonianza del pellegrinaggio e della visita alle tappe principali del percorso.

### **Le bacheche informative prototipali**

Il Cammino del Basento è stato attrezzato con bacheche prototipali informative progettate come veri e propri elementi architettonici sostenibili integrati nel paesaggio e nei borghi attraversati. Ogni bacheca ha una pianta di 1,5 x 2 metri e richiama formalmente un piccolo rifugio con tetto a doppia falda, raggiungendo 2 metri di altezza al colmo. La struttura è pensata per offrire riparo e sosta, non solo ai camminatori lenti, ma anche agli abitanti dei borghi che sono attivamente coinvolti in una nuova modalità di fruizione dei luoghi. In questo senso, la bacheca diventa anche un punto di dialogo e interazione collettiva, supportando pratiche di ospitalità diffusa lungo l'intero percorso.

La struttura portante è realizzata in tubolari di acciaio zincato a caldo con sezione rettangolare 60x40x2 mm, assemblati mediante connessioni bullonate con piastre metalliche, che garantiscono sia la rapidità di montaggio che la stabilità al suolo. L'involucro è costituito da pannelli multistrato fenolici spessi 3 cm, composti da 11 strati di sfogliati di pino cileno, anch'essi fissati meccanicamente alla struttura. Sul fronte, ogni bacheca è dotata di un pannello informativo in forex delle dimensioni di 74,5 x 146 cm, retroilluminato da LED a sensore crepuscolare alimentati da un pannello fotovoltaico montato su una delle falde della copertura. L'illuminazione evidenzia anche il nome del cammino, inciso a taglio laser su uno dei pannelli laterali della struttura.

Sul pannello frontale è stampata, in forma stilizzata, una rappresentazione del paesaggio montano attraversato dal fiume Basento, insieme al tracciato del percorso con l'indicazione delle tappe comunali. È inoltre presente un QR code che consente l'accesso diretto al sito web e all'app del Cammino del Basento.

Il retro del pannello è decorato con immagini simboliche del patrimonio culturale dei cinque comuni, selezionate con l'obiettivo di promuovere un turismo culturale destagionalizzato, capace di attrarre visitatori durante tutto l'arco dell'anno, al di fuori dei flussi concentrati del turismo di massa. Lungo il Cammino del Basento, ogni comune attraversato ospita una bacheca informativa che valorizza un aspetto peculiare del proprio patrimonio culturale, spirituale o antropologico, contribuendo alla narrazione corale di un territorio profondamente legato alla tradizione e alla memoria.

Ad Albano di Lucania, il pannello è dedicato al rito magico-religioso della "fascinazione", reso noto a livello internazionale dagli studi di Ernesto De Martino, raccolti nel celebre volume *Sud e Magia*. Questo rito, diffuso nella cultura contadina lucana, veniva impiegato sia per proteggere dal malocchio e dalle influenze negative, sia per infliggere sventure, fino alla morte. Era praticato da uomini e donne detti masciari e masciare, figure temute per i loro poteri e per la loro proverbiale bruttezza. Il rito rappresenta ancora oggi una delle espressioni più complesse dell'immaginario popolare lucano.

A Brindisi di Montagna, la bacheca riproduce un'opera d'arte sacra: la "Madonna col Bambino dormiente e San Giovannino", attribuita a Girolamo Bresciano, seguace del Pietrafesa. Una copia del dipinto, rubato nei primi anni del Novecento, ormai ancora oggi l'altare maggiore della Chiesa della Madonna delle Grazie, oggetto di particolare devozione popolare. Secondo la tradizione, fu proprio la Madonna a proteggere l'abitato durante l'invasione brigantesca del 1861, nascondendolo con una fitta nebbia alla vista dei seguaci di Carmine Crocco.



**Figura 2.** Assemblaggio e collaudo in laboratorio delle bacheche prototipali

Il pannello di Campomaggiore è dedicato all'antico abitato di Campomaggiore Vecchio, noto come la "Città dell'Utopia", fondata nel 1741 dalla famiglia dei Conti Rendina. I coloni vi accedevano attraverso un patto sociale che garantiva loro terre e libertà in cambio di modesti tributi. Grazie alla visione del conte Teodoro Rendina, l'insediamento fu riorganizzato in chiave razionale con il supporto dell'architetto Giovanni Paturelli, allievo di Vanvitelli. Strade ortogonali, case in muratura e una piazza centrale definivano una vera città ideale, antesignana delle utopie socialiste. Il suo sviluppo fu costante fino alla catastrofica frana del 10 febbraio 1885, che distrusse gran parte del centro abitato. Secondo la leggenda, l'intera popolazione fu salvata grazie all'intervento miracoloso della Madonna del Carmelo, che preavvisò due contadini.

A Oliveto Lucano, il pannello valorizza il rito del Maggio, antichissimo ceremoniale propiziatorio che celebra l'unione simbolica tra due alberi, un cerro (il Maggio) e un agrifoglio (la Cima). Ogni anno, tra maggio e agosto, la comunità sceglie due alberi in aree separate del bosco di Gallipoli Cognato, li abbatte e li trasporta fino al paese, dove si svolge una grande festa collettiva con banchetti, musiche, danze e processioni religiose. Il rito culmina con l'unione fisica tra i due alberi, sollevati e innestati a simbolecciare fertilità e rinnovamento, mentre giovani uomini si arrampicano sul Maggio, esibendosi in prove di coraggio acrobatico.

Il pannello di Trivigno è dedicato alla Chiesa di San Pietro Apostolo, che custodisce un pregevole organo settecentesco costruito da Leonardo Carella del Vallo di Novi e recentemente restaurato. Il pannello documenta anche la vivace festa di Sant'Antonio Abate, che si svolge ogni 17 gennaio. La sera della vigilia, in Piazza Plebiscito viene acceso uno dei falò più grandi d'Italia, attorno al quale la comunità si raccoglie fino a notte fonda, tra riti propiziatori, canti popolari e piatti della tradizione contadina. Si tratta di una celebrazione religiosa ma anche laica, profondamente identitaria, che richiama ogni anno anche gli emigrati, custodi affettivi di una memoria collettiva ancora viva.

### **Il CamminHub di Oliveto Lucano**

L'ex biblioteca comunale di Oliveto Lucano è stata rifunzionalizzata a punto informativo del cammino e centro di aggregazione culturale con la nuova denominazione di CamminHub. Il progetto è stato sviluppato attraverso un approccio partecipativo, coinvolgendo attivamente abitanti, associazioni locali e amministrazione comunale, secondo i principi del Living Lab e del design for all. Questo ha

permesso di integrare i bisogni reali degli utenti (camminatori e abitanti) nella progettazione dello spazio, rafforzando il senso di appartenenza e la sostenibilità dell'iniziativa nel tempo.

Una parte del patrimonio librario originario è stata conservata all'interno del nuovo spazio, a testimonianza del valore della conoscenza come strumento di crescita e stimolo per le giovani generazioni, vera linfa vitale dei territori e motore delle innovazioni future.

Il locale è stato arredato con elementi modulari in legno multistrato, progettati per essere adattabili e riconfigurabili a seconda delle diverse esigenze di utilizzo del centro culturale. Gli arredi principali sono due desk multifunzionali di dimensioni 316x100x85 cm e 220x100x125 cm, realizzati assemblando 25 moduli scatolari da 40x40x40 cm ciascuno. I moduli, in legno multistrato spesso 3 cm, sono proposti in cinque diverse essenze e tonalità, ciascuna simbolicamente associata a uno dei cinque comuni coinvolti nel progetto. Le giunzioni autobloccanti tipo Lamello rendono facile il montaggio e lo smontaggio, permettendo la ricomposizione dei moduli in scaffali espositivi o sedute, utili durante incontri, convegni e attività partecipate dalla cittadinanza. Il design dei desk richiama il movimento dell'acqua del fiume Basento, con altezze variabili che evocano visivamente la sua sinuosità. Questa scelta simbolica rappresenta un augurio di rinnovata coesione sociale e di nuova energia vitale per le comunità dei cinque comuni, nella prospettiva di uno sviluppo sostenibile e condiviso, fondato sulla partecipazione attiva e consapevole.



*Figura 3. Assemblaggio del desk informativo del CamminHub, Oliveto Lucano.*

Per consentire l'accessibilità a tutti il locale è stato attrezzato con una rampa di accesso con una struttura in acciaio rivestita da pannelli multistrato e un parapetto con elementi in acciaio zincato riciclati piegati a differenti quote per dare anche alla rampa di accesso il movimento dell'acqua del fiume Basento. Sui pannelli verticali in multistrato della rampa sono stati impressi a fuoco il logo del Cammino del Basento, il QR code per l'accesso al sito web e all'app ufficiale, il nome del centro culturale "CamminHub" e la frase "We can start over here". Un messaggio chiaro e potente: non la fine di un progetto, ma l'inizio di un cammino collettivo, un invito a creare sinergie di rete tra i cinque comuni, generando ricadute concrete sul piano culturale, sociale ed economico per l'intero territorio delle aree interne della Basilicata.



Figura 4. Rampa di accesso del CamminHub, Oliveto Lucano.

### Conclusioni

Il progetto del Cammino del Basento rappresenta un modello virtuoso di sviluppo territoriale, capace di integrare turismo, cultura, innovazione tecnologica e partecipazione comunitaria. L'approccio dei Living Labs si è rivelato fondamentale per creare un percorso condiviso, che valorizza il patrimonio esistente e stimola nuove opportunità per il futuro della Basilicata. Il design for all, integrato nei processi di innovazione aperta tipici dei Living Lab, consente di trasformare i cammini in esperienze di benessere, scoperta e appartenenza accessibili a tutti, in coerenza con i principi dell'ergonomia e della sostenibilità ambientale, sociale ed economica.

I cammini religiosi, come il Cammino del Basento, si inseriscono in una tradizione millenaria di percorsi devozionali che uniscono luoghi di culto, arte e natura. Questi itinerari non solo offrono ai pellegrini un'esperienza spirituale e culturale profonda, ma rappresentano anche un'opportunità per il rilancio turistico ed economico delle aree interne. Il crescente interesse per il turismo esperienziale e il pellegrinaggio dimostra come questi percorsi possano diventare strumenti efficaci per la valorizzazione territoriale e per la costruzione di un'identità locale forte e condivisa. Il Cammino del Basento, con la sua combinazione di storia, fede e innovazione, si pone dunque come un esempio di buone pratiche per altre realtà italiane ed europee.

### Ringraziamenti

Il lavoro è stato finanziato dalla Regione Basilicata con fondi del bando PIC - Anno 2022 - Art. 18 L.R. n. 9 del 31/05/2022. Determina N. 16BL.2022/D.00495 del 16/09/2022.