

AMBIENTI, SVILUPPO SOSTENIBILE E PATRIMONIO STORICO-CULTURALE

Studi e riflessioni sulle manifatture storiche:
l'ex cartiera di Fermignano

a cura di
Davide Pietrini e Ciro Elio Junior Saltarelli





**INCONTRI
e PERCORSI**

n. 11



1506
UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI
DI URBINO
CARLO BO

UUP
URBINO
UNIVERSITY
PRESS

INCONTRI E PERCORSI è una collana multidisciplinare che nasce nel 2022 e raccoglie le pubblicazioni di convegni e mostre promossi e organizzati dall'Università di Urbino.

Volumi pubblicati

01. *Le carte di Federico. Documenti pubblici e segreti per la vita del Duca d'Urbino* (mostra documentaria, Urbino, Biblioteca di san Girolamo, 26 ottobre - 15 dicembre 2022), a cura di Tommaso di Carpegna Falconieri, Marcella Peruzzi, UUP 2022
02. *Paolo Conte. Transiti letterari nella poesia per musica*, contributi di studio a cura di Manuela Furnari, Ilaria Tufano, Marcello Verdenelli, UUP 2023
03. *Il sacro e la città*, a cura di Andrea Aguti, Damiano Bondi, UUP 2024
04. *Diritto penale tra teoria e prassi*, a cura di Alessandro Bondi, Gabriele Marra, Rosa Palavera, UUP 2024
05. *Federico da Montefeltro nel Terzo Millennio*, a cura di Tommaso di Carpegna Falconieri, Antonio Corsaro, Grazia Maria Fachechi, UUP 2024
06. *Penal systems of the sea*, edited by Rosa Palavera, UUP 2024
07. *Pluralità & diritto*, a cura di Rosa Palavera, Nicola Pascucci, Anna Sammassimo, UUP 2024
08. *A scuola di greco*, a cura di Adele Teresa Cozzoli, Saulo Delle Donne, Anna Tiziana Drago, Giampaolo Galvani, Valentina Garulli, Enrico Medda, UUP 2025
09. *Winning Hearts and Minds. Poesie di reduci del Vietnam*, a cura di Carlotta Ferrando, Emilio Gianotti, Rachele Puddu, Giulio Segato, UUP 2025
10. *μελιγάρυες ὕμνοι: Studi offerti dagli allievi di dottorato a Liana Lomiento*, a cura di Roberto Danese, Sandy Cardinali, Giampaolo Galvani, UUP 2026

AMBIENTI, SVILUPPO SOSTENIBILE E PATRIMONIO STORICO-CULTURALE

Studi e riflessioni sulle manifatture storiche:
l'ex cartiera di Fermignano.

a cura di
Davide Pietrini e Ciro Elio Junior Saltarelli

AMBIENTI, SVILUPPO SOSTENIBILE E PATRIMONIO STORICO-CULTURALE

Studi e riflessioni sulle manifatture storiche: l'ex cartiera di Fermignano.

a cura di Davide Pietrini e Ciro Elio Junior Saltarelli



Pubblicazione realizzata nell'ambito del "Progetto 4: Empower eventi verdi"
(CUP C31B23000420004 – ID PNRRBI-20230003368388/4) finanziato dall'Unione europea
– NextGenerationEU.

Progetto grafico

Mattia Gabellini

Referente UUP

Giovanna Bruscolini

In copertina

PH. Silvano Bacciardi, 2019. Canali sotterranei per lo scolo delle acque dell'opificio
dell'ex cartiera di Fermignano.

[Print] ISBN 9791257650322

[PDF] ISBN 9791257650308

[ePub] ISBN 9791257650315

Le edizioni digitali dell'opera sono rilasciate con licenza Creative Commons Attribution 4.0 -
CC-BY, il cui testo integrale è disponibile all'URL: <https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Le edizioni digitali online sono pubblicate in Open Access su:

<https://press.uniurb.it/index.php/UrbinoUP>

© Gli autori per il testo, 2026

© Urbino University Press per la presente edizione

Pubblicato da: Urbino University Press | Via Saffi, 2 | 61029 Urbino

Sito web: <https://uup.uniurb.it/> | e-mail: uup@uniurb.it

L'edizione cartacea del volume può essere ordinata in tutte le librerie fisiche e online
ed è distribuita da StreetLib (<https://www.streetlib.com/it/>)

I saggi qui raccolti hanno ricevuto una valutazione positiva da parte di esperti del settore,
mediante un processo di revisione anonima condotto sotto la supervisione dei curatori

SOMMARIO

INTRODUZIONE	7
a cura di Davide Pietrini e Ciro Elio Junior Saltarelli	
SOSTENIBILITÀ, COMPLESSITÀ E NAZIONALISMI	9
Gian Italo Bischi	
ABITARE STORICAMENTE IL TERRITORIO.	13
<i>Il sito archeo-industriale come laboratorio di storia e di educazione civica</i>	
Ciro Elio Junior Saltarelli	
CARTA E CARTIERE NELLA STORIA: QUALE IL VALORE EDUCATIVO?	35
Ivo Mattozzi	
PRIVILEGI ED EDITTI.	53
<i>Analisi della memoria sulla cartiera di Fermignano conservata nell'Archivio Albani</i>	
Laerte Sorini	
DA CARTIERA A LANIFICIO.	65
<i>Una storia lunga sei secoli</i>	
José Brandi	
GESTIONE DELLE ACQUE NEL MONTEFELTRO DEL SEICENTO.	89
<i>Prime ricerche sul Fondo Ducato di Urbino dell'Archivio di Stato di Firenze</i>	
Davide Pietrini	
DAL 2005 AD OGGI, LE BASI PER UN NUOVO FUTURO DELL'EX-LANIFICIO CAROTTI	103
Linda Pagliardini	

ABITARE STORICAMENTE IL TERRITORIO.

Il sito archeo-industriale come laboratorio di storia e di educazione civica

Ciro Elio Junior Saltarelli

Università degli Studi di Urbino Carlo Bo

1. INTRODUZIONE: QUANDO LA VISITA NON BASTA

La visita a un edificio industriale dismesso non coincide, di per sé, con un'esperienza di apprendimento significativo della storia. Solo quando le tracce materiali del passato vengono sottoposte a interrogazione critica, contestualizzate nel tempo e nello spazio e interpretate secondo le fasi della ricerca storica, il sito diventa un autentico dispositivo di apprendimento interdisciplinare e una palestra per l'educazione civica. Si tratta di comprendere come il complesso dell'ex-Lanificio Carotti di Fermignano possa configurarsi come un autentico laboratorio per l'insegnamento della storia, a patto che l'incontro con il patrimonio venga progettato secondo i fondamenti epistemologici e metodologici della ricerca e della didattica della storia: la costruzione di un problema storiografico, la ricerca e la critica delle fonti, la contestualizzazione spazio-temporale, l'interpretazione interdisciplinare, la restituzione argomentata dei risultati, la didattica dei copioni e dei processi di trasformazione. Quando queste fasi sono rispettate, il patrimonio cessa di essere sfondo decorativo e diventa ciò che dovrebbe essere: un documento complesso, stratificato, che fa cogliere il legame tra il presente e il passato a partire dalle tracce. Nel quadro del rinnovamento epistemologico e metodologico che, negli ultimi decenni, ha investito la didattica della storia, il tema dell'educazione al patrimonio si è progressivamente imposto come uno degli snodi più fecondi per ripensare il rapporto tra il sapere storico e l'esperienza formativa¹. In tale prospettiva

1 Per approfondire il dibattito sulla didattica della storia si vedano i recenti contributi: Andrea Micciché, Igor Pizzirusso, Marcello Ravveduto, *Il primo libro di didattica della storia*, Torino, Einaudi 2022; Walter Panciera, Andrea Savio, *Manuale di didattica della storia. Formazione e aggiornamento per i docenti di scuola secondaria*, Milano, Mondadori Education 2022; Ciro Saltarelli e Maria Catia Sampaolesi, *Quale e quanta storia? La didattica della storia per un curriculum*

l'archeologia industriale, intesa non soltanto come settore specialistico di indagine rivolto allo studio delle testimonianze materiali e architettoniche dell'industrializzazione, ma, altresì, come campo di mediazione culturale tra ricerca storica e processi di trasformazione di carattere ambientale, sindacale e sociale, si offre come un dispositivo interpretativo di straordinaria rilevanza per il curriculum di storia in prospettiva interdisciplinare. Come ci ricorda Edoardo Currà: "L'archeologia industriale è nata sotto l'egida di molte discipline scientifiche, portando con sé la ricchezza di metodologie e punti di vista differenti che hanno finalmente permesso di stimare il lascito dell'età industriale e di offrire strumenti appropriati per la sua patrimonializzazione. Dal principio vi si cimentarono gli archeologi della produzione, gli storici economici e quelli dell'architettura. Insieme agli studiosi della tecnologia, operarono per mettere in luce l'esistenza di un altro patrimonio culturale. Fecero emergere quanto, nel caso del lascito dell'industria, le consuete categorie valoriali applicate nei processi di riconoscimento culturale potevano, anzi dovevano, essere integrate da specifiche indagini, al fine di far emergere le ragioni di una patrimonializzazione che la cultura del nostro tempo iniziava ad esigere, rispondendo alla domanda di memoria storica e di comprensione delle ragioni del proprio stesso essere". L'archeologia industriale invita a considerare il paesaggio industriale come documento, la rovina come problema interpretativo, la tecnica come fatto culturale, il lavoro come esperienza storicamente situata e il patrimonio come costruzione sociale in fieri. È proprio in questa capacità di intrecciare dimensione materiale, profondità temporale e interrogazione civica che risiede, probabilmente, la potenzialità pedagogica dell'archeologia industriale. Un laboratorio didattico nel quale poter far emergere i processi di contestualizzazione storica, capaci, ad un tempo, di trasformare le tracce in fonti e stimolare cornici culturali per la tutela e la valorizzazione del

verticale che forma cittadinanza e pensiero critico, Milano, Mnamon 2025. Mentre il legame tra apprendimento della storia ed educazione al patrimonio si vedano: Adriana Bortolotti, Mario Calidoni, Silvia Mascheroni e Ivo Mattozzi, *Per l'educazione al patrimonio culturale: 22 tesi*, Milano, FrancoAngeli 2008; Marta Brunelli, *L'educazione al patrimonio storico- scolastico. Approcci teorici, modelli e strumenti per la progettazione didattica e formativa in un museo della scuola*, Milano, FrancoAngeli 2018; Filippo Galletti, *Ri-pensare la storia. Educare al patrimonio e alla cittadinanza attiva*. *Didattica della storia*, "Journal of Research and Didactics of History", vol.5, 2023; Anna Ascenzi, Gianfranco Bandini e Carla Ghizzoni, *Il patrimonio storico-educativo come fonte per la Public History of Education. Tra buone pratiche e nuove prospettive*, Macerata, Edizioni Università di Macerata 2024; Mirella Cisotto Nalon, *Il museo come laboratorio per la scuola. Per una didattica dell'arte*, Padova, Il Poligrafo 2000. Contiene il saggio di Ivo Mattozzi, *La didattica dei beni culturali: alla ricerca di una definizione*, pp.17-44; Edoardo Currà, *Archeologia industriale, patrimonio industriale e storia della costruzione*, "Patrimonio Industriale", vol. 26, 2021, p.6.

patrimonio attraverso l'esercizio di competenze storiche e civiche. Ma per raggiungere quest'orizzonte didattico occorre comprendere meglio cosa s'intende per archeologia industriale, oltre alle direttrici principali per operare scelte didattiche saldamente ancorate alla conoscenza e all'esercizio del metodo storico. Le pagine che seguono saranno dedicate a comprendere meglio gli ambiti d'interesse dell'archeologia industriale e le specificità delle operazioni di contestualizzazione e interpretazione delle tracce all'interno di una trasposizione didattica capace di rendere l'apprendimento della storia significativo ed un elemento costitutivo dell'esercizio della cittadinanza attiva rispetto al caso dell'Ex-Lanificio Carotti di Fermignano.

2. L'ARCHEOLOGIA INDUSTRIALE COME CAMPO DI RICERCA STORICA E DI MEDIAZIONE DIDATTICA

Nel riflettere su questo tema, seppur sotto il profilo del suo valore educativo, dobbiamo sottolineare un profondo debito di riconoscenza, scientifico e personale, al prof. Giorgio Pedrocco, richiamando la sua definizione di archeologia industriale come disciplina che “studia preliminarmente gli edifici industriali, l'involucro materiale dell'unità produttiva spostandosi poi in una fase successiva a considerare le macchine, i sistemi produttivi e i sistemi sociali che questi sottendono”. L'opera di ricerca di Pedrocco ha rappresentato un punto di svolta nello sviluppo di questo settore di studi in Italia, soprattutto per l'attenzione rivolta a contesti territoriali minori ma ricchissimi di stratificazioni produttive², distinguendosi per un approccio innovativo capace di unire la storia della tecnica alla lettura delle stratifi-

2 Pier Paolo D'Atorre e Giorgio Pedrocco, *Archeologia industriale in Emilia Romagna e Marche*, Cinisello Balsamo, Silvana Editoriale 1991. Per un approfondimento generale sulla struttura e sulle evoluzioni della disciplina si rimanda a: Gino Papuli, *Archeologia del patrimonio industriale. Il metodo e la disciplina*, Milano, Crace 2004; Augusto Ciuffetti e Roberto Parisi, *L'archeologia industriale in Italia. Storie e storiografia (1978-2008)*, Milano, FrancoAngeli 2012. Relativamente all'importanza storica delle cartiere si veda a titolo esemplificativo: Gregorio E. Rubino, *Le cartiere di Amalfi. Profili. Paesaggi protoindustriali del Mediterraneo*, Napoli, Giannini Editore 2006. Inoltre, l'Associazione Italiana per il Patrimonio Archeologico Industriale (AIPAI) svolge un'importante opera di ricerca e divulgazione attraverso la pubblicazione del *Bollettino* e della *Rivista AIPAI* (www.patrimonioidustriale.it). È utile ricordare che l'avvio di questo settore di studi in Italia si deve al volume Aldo Castellano, *La macchina arrugginita. Materiali per un'archeologia dell'industria*, Milano, Feltrinelli 1982. Relativamente all'archeologia industriale delle cartiere segnaliamo, per una visione generale della tematica in ambito italiano, gli atti del primo convegno sull'archeologia industriale cartaria, promosso dalla Fondazione G. Fedrigoni ISTOCARTA di Fabriano nel 2016: Giancarlo Castagnari e Livia Faggioni, *Il patrimonio industriale della carta in Italia. La storia, i siti, la valorizzazione*, Fabriano, Arti grafiche “Gentile” / ISTOCARTA 2017. Anche il volume di Crippà e Mattozzi, seppur circoscritto al caso di Pordenone, rappresenta un contributo

cazioni storiche del territorio, superando in tal modo una visione limitata ai soli monumenti industriali più evidenti. Come nel caso del plesso archeo-industriale di Fermignano, il suo lavoro ha valorizzato un sistema produttivo diffuso, legato in particolare all'utilizzo delle risorse idriche del fiume Metauro. Mulini, gualchiere, cartiere e altre strutture proto-industriali sono stati interpretati non come episodi isolati, ma come elementi interconnessi di un vero e proprio ecosistema tecnologico, riconoscendo dignità storica e culturale a queste strutture, spesso trascurate o considerate marginali rispetto ai grandi poli industriali. I suoi lavori hanno il merito di aver offerto un modello metodologico ancora attuale, oltre a quello di aver ampliato gli orizzonti disciplinari dell'archeologia industriale: leggere il territorio come un archivio vivo, in cui società, tecnologia e ambiente si intrecciano profondamente. "Da un lato, essendo l'archeologia industriale risultante di processi di industrializzazione, questi non possono essere ristretti ad un periodo storico limitato a due secoli, ma devono necessariamente elaborare cose e momenti temporali più ampi che comprendano anche l'età moderna e quella medievale. Da un altro lato, l'ambito rigidamente industriale rappresenta un vincolo ugualmente forte per la disciplina che deve necessariamente espandersi ai comparti contigui ma strettamente correlati all'industria"³. Attraverso uno sguardo di lunga durata, un'attenta analisi delle fonti archivistiche e delle evidenze materiali, Pedrocco ha ricostruito le dinamiche produttive e le trasformazioni nel tempo, mettendo in luce la continuità tra attività artigianali e processi industriali, sottolineando nel caso di Fermignano e della valle del Metauro come il territorio sia stato modellato dall'ingegno umano, dal lavoro e dall'energia idraulica. È doveroso ricordare come, già a metà degli anni Novanta, il prof. Pedrocco aveva concepito per il complesso di Fermignano un progetto di straordinaria lungimiranza: la creazione del primo polo archivistico e centro di ricerca in Italia interamente dedicato all'archeologia industriale, come andava ricordando durante i corsi di Storia della Scienza e della Tecnica tenuti all'Università di Bologna. L'iniziativa, che avrebbe potuto collocare il sito in una posizione di assoluto rilievo nel panorama nazionale, non giunse tuttavia a realizzazione, ostacolata tanto dalla limitata visione dell'amministrazione locale quanto dalla posizione ancora marginale che la disciplina occupava allora nel contesto accademico italiano. Tuttavia, sembra che il professore

significativo sul tema: Flavio Crippà e Ivo Mattozzi, *Archeologia industriale a Pordenone. Acque e fabbriche dal XV al XX secolo*, Udine, Del Bianco Editore 2003.

3 Pier Paolo D'Attorre e Giorgio Pedrocco, *Archeologia industriale*, cit., p.12.

avesse pienamente aderito al monito del decano della disciplina, Kenneth Hudson, nel volume *Archeologia industriale: l'arte del possibile*, il quale constatava che “il materiale archeologico industriale fosse diventato (o comunque ve ne era coscienza) un patrimonio e la sua salvaguardia avesse bisogno di una politica, di un'arte del possibile [...] l'archeologo industriale deve diventare un politico e deve tenere presente l'ostilità verso politiche conservative costose, il valore economico dell'area lasciata libera, i costi di manutenzione di alcuni prestigiosi manufatti come ad esempio i ponti di ferro”⁴.

Eppure, nonostante la sua significatività storica e il suo elevato potenziale formativo, l'archeologia industriale continua ad occupare una posizione marginale all'interno dei percorsi scolastici e universitari dedicati all'insegnamento della storia⁵. Molto più sensibili in tal senso si sono dimostrati la storia dell'architettura e quella della scienza e della tecnologia capaci di considerare l'archeologia industriale come un settore disciplinare autonomo, dotato di proprie coordinate metodologiche e specifici oggetti di studio. La marginalità in ambito storico e didattico appare oggi paradossale. Infatti, i paesaggi industriali, i manufatti produttivi dismessi, gli edifici, le infrastrutture tecniche, le memorie operaie e i sistemi territoriali generati dai processi di industrializzazione costituiscono una trama documentaria diffusa e di eccezionale spessore, capace di restituire agli studenti e alle studentesse una percezione diretta, esperienziale e spazialmente situata delle trasformazioni storiche. L'archeologia industriale, sotto questo profilo, consente di sottrarre la storia alla trasmissione meramente nozionistica, per restituirla alla sua natura di sapere interpretativo fondato su tracce, su permanenze, discontinuità e stratificazioni. Essa permette, in altri termini,

4 Pier Paolo D'Attorre e Giorgio Pedrocco, *Archeologia industriale*, cit., pp.12-13. Attualmente la biblioteca del prof. Giorgio Pedrocco (1939-2023) è conservata al Museo del Patrimonio Industriale di Bologna. Tra anni '80 e '90 fu professore di Storia della Scienza e della Tecnica all'Università degli Studi di Urbino Carlo Bo, per poi passa all'Alma Mater Studiorum di Bologna.

5 All'interno delle Nuove Indicazioni per il curriculum della scuola dell'infanzia e primaria non viene mai citata l'archeologia industriale né come disciplina né come ambito educativo. L'unico vago riferimento è presente nella sezione “Geografia” dove si trova il seguente riferimento all'interno delle competenze attese al termine della scuola primaria: “*Leggere e interpretare il paesaggio*: partendo dalla lettura e interpretazione di carte geografiche (fisiche, politiche, storiche e tematiche, alle diverse scale) e altre forme di rappresentazione anche digitale, analizzare aspetti fisici (es. monti, laghi, fiumi, mari ecc.) e antropici (es. case, strade, dighe, impianti industriali ecc.) del territorio italiano, individuare elementi chiave di un territorio ed evidenziare le relazioni tra società e ambiente.” in Ministero dell'Istruzione e del Merito, *Indicazioni nazionali per il curriculum della scuola dell'infanzia e del primo ciclo d'istruzione* (D.M. 9 dicembre 2025, n. 221). Gazzetta Ufficiale della Repubblica Italiana, n. 21, 27 gennaio 2026, p.61. Nulla di più.

di riconoscere nel territorio un archivio complesso, un “testo” leggibile e nella cultura materiale una forma primaria di testimonianza storica.⁶

Non meno rilevante è il fatto che l’educazione all’archeologia industriale contribuisca a riarticolare il nesso tra ricerca storica e cittadinanza. Le fabbriche dismesse, i quartieri operai, le miniere abbandonate, i sistemi ferroviari, i canali industriali e le infrastrutture energetiche non sono meri relitti di un’epoca conclusa, bensì forme materiali attraverso cui le società contemporanee continuano a costruire conoscenze sulla storia del lavoro, delle trasformazioni industriali, della deindustrializzazione e della trasformazione dei territori. Dunque, ciascun elemento di archeologia industriale si rivela, ad un tempo, frutto di processi di trasformazione del passato e di dinamiche di costruzione del presente nel quale sono valorizzati come beni culturali. Introdurre tali questioni nel curriculum di storia significa, pertanto, offrire agli studenti strumenti per leggere criticamente i rapporti tra sviluppo e ambiente, le tensioni tra memoria pubblica e rimozione sociale, i processi di patrimonializzazione, le persistenti eredità culturali della modernità industriale.⁷

Da questa prospettiva, l’inclusione dell’archeologia industriale nel curriculum di storia non può essere intesa come semplice ampliamento tematico, né come episodico innesto di contenuti “locali” o “settoriali” all’interno della programmazione scolastica. Al contrario, essa implica un ripensamento più profondo e un arricchimento dei modi in cui il sapere storico viene costruito, trasmesso e appreso dalle generazioni future. L’incontro con il patrimonio industriale, mediato dalla visita ai luoghi, dall’analisi di fonti materiali, dall’uso di archivi visivi, oppure da dispositivi digitali di *storytelling* e di ricostruzione storica, favorisce, infatti, forme di apprendimento storicamente situato, esperienziale e criticamente orientato, nelle quali il soggetto in formazione non si limita a ricevere una narrazione piatta e passiva del passato, ma viene progressivamente impegnato a compiere operazioni cognitive di contestualizzazione, di problematizzazione e di

6 Sul valore pedagogico del patrimonio industriale come risorsa per un apprendimento storico più concreto e contestualizzato, cfr. Xin Bian, Andre Brown, Bruno Marques, *Examining a Primary Education Approach Using Digital Storytelling: Chinese Industrial Heritage as a Vehicle to Support Learning*, “The Heritage”, vol. 8, 2025.

7 Sul rapporto tra passato industriale, educazione storica e costruzione delle possibilità interpretative del presente si rimanda a: Kat Simpson, *The Industrial Past as a Tool of Possibility: Schooling and Social Class in a Former Coalfield Community*, “Sociology Review”, vol. 7, n. 12, 2023; Lei Sun, Luca Guardigli, *Activating modern industrial heritage conservation. The revitalization of Top-pila Silo in the perspective of Alvar Aalto’s architecture*, “Humanities and Social Sciences Communications”, vol. 13, n. 1, 2026, pp.1-13.

interpretazione⁸. La letteratura più recente ha mostrato con crescente chiarezza come il patrimonio industriale possa fungere da ambiente privilegiato di apprendimento, con una doppia ricaduta: tanto sul piano della comprensione storica quanto su quello della formazione culturale e civica. In particolare, gli studi dedicati alla *Heritage education* e alla valorizzazione didattica degli ambienti produttivi in campo internazionale hanno evidenziato l'efficacia di approcci fondati sull'esperienza diretta dei luoghi, sulla narrazione digitale, sulla mediazione visuale e sulla lettura interdisciplinare delle trasformazioni storiche, spaziali e sociali prodotte dai processi di industrializzazione.⁹ In questa prospettiva, l'archeologia industriale si configura come uno spazio formativo nel quale possono convergere storia economica, storia sociale, storia del lavoro, storia della scienza e della tecnica, educazione al patrimonio, geografia culturale e pedagogia del territorio.

3. PERCHÉ INSEGNARE A PENSARE STORICAMENTE

Un esempio emblematico del valore storico e pedagogico che può assumere il patrimonio archeo-industriale è rappresentato, come abbiamo accennato nelle pagine precedenti, dall'Ex-lanificio Carotti di Fermignano (Pu). Tale plesso si configura come caso di *lunga durata* altamente significativo poiché ci permette sia di comprendere le dinamiche sociali ed economiche

8 Per il rapporto tra apprendimento situato della storia, patrimonio e cittadinanza, si veda Gonçalo Maria Marques, *Heritage Education, Sustainability and Community Resilience: The HISTOESE Project-Based Learning Model*, "Sustainability", vol. 17, n. 2, 2025; Jason Todd, *Shaping historical consciousness: young people, social remembering and identity dynamics outside the classroom*, "History Education Research Journal", vol. 23, n. 1, 2026; Pamela Giorgi e Ramón Reig, *Chiavi metodologiche per migliorare la democrazia: sistema scolastico, media education e uso formativo del patrimonio culturale*, "IUL Research", vol. 2, n. 3, 2021, pp.14-21.

9 Sull'uso di approcci digitali e narrativi nella valorizzazione educativa del patrimonio e dei paesaggi industriali, si veda Elisa Bonacini e Giorgia Marangón, *Lo storytelling digitale partecipato come strumento didattico di divulgazione culturale*, "Cuadernos de Filología Italiana", vol.28, 2021, pp.411-415; Xin Bian., Andre Brown, Bruno Marques, *Balancing Ecological Restoration and Industrial Landscape Heritage Values Through a Digital Narrative Approach: A Case Study of the Dagushan Iron Mine, China*, "Land", vol.25, n.1, 2026; nonché De Lan e Peera Phanlukthao, *Cultural Landscape of Industrial Heritage: Aesthetic Literacy Education of the Spatial Production Thought*, "International Journal of Education and Literacy Studies", vol. 12, n. 3, 2024. Risulta curioso che i processi produttivi industriali e la didattica esperienziale fossero elementi strutturali di prassi educative ampiamente sperimentate a partire dalla fine dell'Ottocento. Infatti, non poche cronache locali ci restituiscono veri e propri resoconti di attività didattiche legate al sistema produttivo fermignanese, Cfr. *Eco di Urbino*, 21/12/1898; 18/06/1899; 2/07/1902; 27/03/1910, consultabile all'interno di *Sanzio Digital Heritage* dell'Università degli Studi di Urbino Carlo Bo all'indirizzo: www.sanzio.uniurb.it/home.

della Valle del Metauro, sia di avere una testimonianza di lunga durata della vita artistica, scientifica e tecnologica del territorio, a partire dal Trecento per giungere fino ai giorni nostri¹⁰. Come le sue architetture, così il suo patrimonio di storia della scienza e della tecnologia è oggetto della memoria dell'attività economica, religiosa e culturale della comunità metaurense nel più vasto ambito delle reti di relazioni tra le città italiane dal Rinascimento fino alla fine del XX secolo. Per questo motivo turbine, edifici proto-industriali, costituiscono un patrimonio culturale, materiale, che dovrebbe essere fatto conoscere alle studentesse e agli studenti allo scopo di renderli cittadini consapevoli e competenti. Si tratta di preziose risorse da inserire nei processi di insegnamento e di apprendimento della storia: partendo dalla storia locale, gli studenti che le utilizzano ed esercitano le loro abilità cognitive per costruire conoscenze possono agevolmente costruire connessioni con quella globale. La storia delle tecniche e delle organizzazioni produttive e dell'evoluzione del pensiero scientifico in relazione alle sue applicazioni tecniche permette, infatti, di pensare e di capire la storia delle evoluzioni socio-economiche del territorio fermignanese e di tanti altri siti produttivi e culturali con i quali il territorio laniero intratteneva relazione di vario genere (economiche, sociali, religiose, artistiche, culturali, ecc.). Alunne e alunni devono conoscere le trasformazioni storiche più significative che hanno prodotto il mondo nel quale e del quale fanno esperienza attraverso la capacità di leggere e interpretare le tracce che il passato ci ha lasciato. A questo esito potrebbe portare l'attività di valorizzazione e

10 “La ricerca sulle attività manifatturiere tradizionali, da esempio, prende avvio almeno dalla fine del Medioevo, quando in molti centri dell’Appennino marchigiano, come Fabriano, Pioraco, Fermignano sorsero le prime cartiere (già all’origine organizzate per necessità tecnica all’interno di spazi tecnicamente omogenei)”, Pier Paolo D’Attorre e Giorgio Pedrocco, *Archeologia industriale, cit*, p.14. Per informazioni storiche più approfondite su questo importante plesso archeo-industriale e sulle trasformazioni storiche che lo caratterizzarono si veda il saggio di Josè Brandi nel presente volume che raccoglie decenni di ricerche sul tema. Per le vicende del plesso in epoca moderna rimandiamo a Franco Mariani, *La cartiera di Fermignano, poi Lanificio Carotti*, in Francesco Chiapparino, *Il patrimonio industriale delle Marche*, Narni, Crace 2021, pp.79-86. È utile ricordare che la cartiera ducale di Fermignano rappresentò un tassello importante del complesso sistema delle cartiere italiane in epoca moderna. “It must be underlined, moreover, that Fabriano could be thought as part of a set of routes of the papermaking heritage even wider, including remarkable testimonials in this field like the Papal paper mill of Ascoli Piceno, of the 16th century and recently restored and the Carotti wool factory in Fermignano, near Urbino, former the Ducal paper mill of Montefeltro. A further significant link could be opened with the paper mills of the Menotre Valley, 30 km South of Fabriano on the Umbrian side of the Apennine mountains” in Francesco Chiapparino, e Andrea Galli, *Industrial heritage and rural landscape as tools of sustainable development. An ecomuseum proposal for the Fabriano area*, “SCIRES-IT – SCientific RESearch and Information Technology”, vol. 6, n. 2, 2016, p.169. Infine, per l’attuale impiego dell’Ex Lanificio e per le politiche culturali di valorizzazione ad esse connesse si veda, sempre nel presente volume, il report di Linda Pagliarini.

divulgazione della ricerca e del patrimonio storico promossa dall'Università degli Studi di Urbino Carlo Bo attraverso le varie azioni che hanno caratterizzato i progetti TOCC-PNRR per favorire per la transizione digitale ed ecologica degli organismi culturali e creativi¹¹, in sinergia con le diverse componenti della comunità educante del territorio. Ma affinché ciò avvenga occorre che le insegnanti e gli insegnanti si occupino di far apprendere una competenza strategica per la strutturazione del pensiero critico e della cittadinanza attiva: la competenza di *pensare storicamente*¹². In altre parole, si tratta di individuare strategie e contesti di apprendimento capaci di garantire la formazione storica delle nuove generazioni, ritenuta strategica anche per comprendere e gestire consapevolmente le nuove tecnologie dell'informazione, con particolare riferimento alla strutturazione di competenze utili all'esercizio della cittadinanza digitale¹³. Si tratta, perciò, di strutturare processi di insegnamento e apprendimento adeguati a far sperimentare il processo di costruzione della conoscenza storica in modo che alunne e alunni imparino ad esercitare il metodo storico¹⁴. Ma come farlo?

4. LE OPERAZIONI METODOLOGICHE E LE FASI DELLA RICERCA STORICA A SCUOLA

Qual è la prima cosa che gli studenti devono apprendere? Che «La conoscenza storica è caratterizzata dall'essere conoscenza indiretta; i sensi dell'osservatore non raggiungono il fenomeno studiato di per sé, ma osservano solo le tracce di questo fenomeno. [...] La conoscenza di questi fatti,

11 TOCC B1, Progetto 1 "Open Eventi Verdi" 20230003368388/1, CUP: C31B23000390004, finanziato dall'Unione Europea – NextGenerationEU; TOCC B1, Progetto 2 "Servizi per eventi verdi" 20230003368388/2, CUP: C31B23000400004, finanziato dall'Unione Europea – NextGenerationEU; TOCC B1, Progetto 4 "Empower eventi verdi" 20230003368388/4, CUP: C31B23000420004.

12 Relativamente a questo tema segnaliamo in ambito nazionale Salvatore Adorno, Luigi Ambrosi e Margherita Angelini, *Pensare storicamente. Didattica, laboratori, manuali*, Roma Carocci, 2020; mentre per l'ambito internazionale rimandiamo al dibattito sulle *Powerful historical knowledge* promosso da Arthur Chapman, *Knowing history in schools: Powerful knowledge and the powers of knowledge*, Londra, UCL Press 2021.

13 Una prima riflessione sull'importanza dell'alfabetizzazione storica per l'AI literacy è proposta all'interno del report "Didattica digitale della storia nell'era dell'Intelligenza Artificiale" realizzato all'interno del progetto ALMA-DEH. Sempre all'interno dello stesso progetto, il WP4 dell'Università di Urbino coordinato dal prof. Pierluigi Graziani ha realizzato un webinar e un MOOC nel quale vengono proposte riflessioni sull'impatto.

14 Relativamente a questi temi risultano significative le ricerche e le sperimentazioni didattiche attuate dall'Associazione Clio'92 di insegnanti e ricercatori in didattica della storia. All'interno del sito www.clio92.org è possibile trovare numerosi contributi teorici e applicativi su questi aspetti dell'insegnamento e dell'apprendimento della storia.

sottratti all'osservazione dal tempo o dallo spazio, è quindi il risultato di un'operazione intellettuale, di un ragionamento basato sulle tracce conosciute di questi fatti [...]: così scriveva uno studioso francese, François Simiand, nel 1898¹⁵.

Un pensiero che fu ripreso da Marc Bloch nell'*Apologia della storia*: «La conoscenza di tutti gli accadimenti umani nel passato, e della maggior parte di quelli del presente, ha come sua prima caratteristica quella di essere una conoscenza per mezzo di tracce, secondo la felice definizione di François Simiand. Si tratti di ossa murate nei bastioni di Siria, di una parola la cui forma o il cui uso riveli una data usanza, di un racconto scritto dal testimone di una scena antica o recente, che cosa intendiamo per *documenta* se non una “traccia”, cioè un segno, percettibile ai sensi, lasciato da un fatto non afferrabile di per sé? Importa poco che l'oggetto originale sia per sua natura invisibile, inavvertibile, come l'atomo la cui traiettoria è resa visibile nel tubo di Crookes; o che sia diventato così solo oggi, con il passare del tempo, come la felce, morta da millenni, la cui impronta si imprime sul blocco di carbon fossile, o come le solennità estinte da lunghissimo tempo che si vedono istoriate e illustrate sui muri dei templi egizi. In entrambi i casi, il processo di ricostruzione è il medesimo e tutte le scienze ne offrono molteplici esempi»¹⁶. Seguendo tale ottica interpretativa, il complesso dell'Ex-Lanificio Carotti risulta un insieme stratificato e straordinario di tracce del passato attraverso le quali ricostruire alcune delle più significative trasformazioni per la storia dell'umanità. Le tracce che si sono stratificate con il passare del tempo, rendono possibile pensare le diverse funzioni che l'edificio ha assunto nel corso del tempo. Così alunne e alunni sono stimolati a esercitare il pensiero storico, a scoprire un patrimonio di conoscenze altamente significativo e sviluppare atteggiamenti di cittadinanza consapevole e democratica.

La seconda chiave per introdurre gli studenti al metodo storico è un'altra indicazione di Bloch: la storiografia analizza “il passato in funzione del presente e il presente in funzione del passato”¹⁷. In tal senso, si

15 François Simiand, *Introduction aux études historiques*, “Revue de Métaphysique et de Morale”, vol.1, 1898, pp. 633-641.

16 Marc Bloch, *Apologia della storia o mestiere dello storico*, Torino, Einaudi 1969.

17 Marc Bloch definì sinteticamente la storia come “la scienza degli uomini nel tempo”. «“Papà, spiegami a che serve la storia”. Così, pochi anni or sono, un ragazzo che mi è molto vicino, interrogava suo padre, uno storico. Vorrei poter dire che questo libro rappresenta la mia risposta, perché non credo ci sia lode migliore, per uno scrittore, che di saper parlare, con il medesimo tono, ai dotti e agli scolari. Ma una semplicità tanto elevata è privilegio di alcuni rari eletti». Alla domanda “a

potrebbe tematizzare la questione della sostenibilità ambientale e dei cambiamenti climatici e far scoprire nel passato sia modelli di sfruttamento delle risorse sostenibili, sia le trasformazioni che hanno alterato, se non talvolta invertito, il rapporto tra uomo, risorse ambientali ed iniziativa economica. La storia ambientale costituisce un'importante tematizzazione nell'insegnamento della storia, in quanto consente di articolare il racconto storico oltre la dimensione politica, eventografica e di includere le relazioni tra società umane e contesti naturali. Inoltre, tale prospettiva si rivela particolarmente efficace nel restituire la complessità dei tempi storici così come delineati da Fernand Braudel. Integrando nel racconto storico il ruolo dell'ambiente e delle sue trasformazioni, essa consente, infatti, di cogliere simultaneamente il tempo breve degli eventi, il tempo medio delle dinamiche socio-economiche e, soprattutto, il tempo lungo delle strutture, entro cui si inscrivono i rapporti tra società e natura. Dal punto di vista didattico, questa impostazione permette di offrire agli studenti una visione più articolata e profonda dei processi storici. La storia ambientale non solo arricchisce i contenuti, ma favorisce anche lo sviluppo di una consapevolezza critica, mostrando come le interazioni tra esseri umani e ambiente si dispieghino su scale temporali differenziate e interconnesse.

La terza chiave è quella della tematizzazione. Occorre individuare un fatto storico reale da ricostruire e fare oggetto della conoscenza. La tematizzazione deve esplicitare il periodo e lo spazio entro i quali il fatto storico sarà analizzato. Il complesso archeo-industriale di Fermignano offre innumerevoli opportunità in tal senso, trovando nella sua storia di lunga durata uno degli elementi maggiormente singolari e proficui per l'apprendimento della storia. La possibilità di seguire lo sviluppo delle trasformazioni dal XV al XIX secolo attraverso una costante comparazione con il patrimonio locale rappresenta un valore educativo aggiunto per l'insegnante intraprendente e metodologicamente attrezzato.

5. DALLA TEMATIZZAZIONE ALLA RESTITUZIONE: UN PERCORSO IN CINQUE MOSSE

La ricerca storica possiede un proprio metodo, con delle caratteristiche precise che la rendono una disciplina dotata di specifici strumenti e paradigmi d'interpretazione, certamente in continua evoluzione. La storia si

che serve la storia", egli risponde sostenendo che la storiografia analizza "il passato in funzione del presente e il presente in funzione del passato".

ricostruisce a partire dallo studio e dall'analisi delle tracce pertinenti alla ricostruzione del fatto tematizzato. La tematizzazione può anticipare la ricerca delle tracce oppure può conseguire alla scoperta di tracce. In ogni caso è essa che rende possibile il riconoscimento della pertinenza tematica delle tracce da usare per produrre le informazioni necessarie alla ricostruzione del fatto e alla elaborazione della conoscenza. Le tracce pertinenti e usate per produrre le informazioni diventano le sorgenti, le "fonti" che sono a fondamento dell'affidabilità della ricostruzione. Ma esse devono essere sottoposte ad una analisi critica. La critica delle fonti è una fase indispensabile del metodo storico e deve essere condotta in maniera rigorosa. Insegnarla agli studenti implica renderli accorti a criticare le false notizie. L'abitudine a chiedersi "*perché è stata prodotta questa fonte?*", "*da chi e con quali finalità?*", imparare a ricavare informazioni utili anche "*da ciò che la fonte non dice*" sono abilità che permettono la strutturazione di competenze storiche nient'affatto secondarie per la costruzione di una cittadinanza democratica, libera e consapevole, a partire dalla conoscenza e dalla consapevolezza di ciò che ci circonda.

La critica delle fonti divenne imprescindibile per una corretta ricostruzione storica a partire dalla metà del Quattrocento, grazie a Lorenzo Valla e alla conseguente nascita della Filologia moderna come disciplina. Infatti, l'analisi condotta dal Valla sulla *Donazione di Costantino*, documento sul quale si reggeva storicamente il potere temporale della chiesa romana, mise in discussione le ricostruzioni (e le rivendicazioni) storiche fatte fino a quel momento. Gli strumenti messi in campo furono l'analisi linguistica, filologica e storica: la chiara percezione della dimensione diacronica del latino rivelò la presenza nel documento di termini e concetti impossibili da ricondurre all'epoca in cui lo si voleva redatto (nella *Donazione* il latino è zeppo di barbarismi e anacronismi linguistici, che non avrebbero potuto assolutamente comparire in un documento imperiale del IV secolo d.C.). Lo studio della storia della tradizione fece scoprire che il testo della *Donazione* non era presente nei manoscritti più antichi del *Decretum* di Graziano, dove fu inserito solo in un secondo tempo; la sua prima attestazione risale al IX secolo. Insomma, fu la capacità di analizzare in via comparativa le fonti, sotto il profilo linguistico e culturale, che persuase l'umanista-filologo Lorenzo Valla della falsità di questo documento storico. Ancora, con la filologia e la storia (*Filologia e storia* si intitola appunto un celebre libro di Giorgio Pasquali) si possono far cadere gli imperi. Da quel momento la ricerca storica si svincolò definitivamente dalla mera

sfera narrativa, instaurando un dialogo fecondo con altre discipline al fine di definire meglio l'attendibilità di una testimonianza o di un documento. Una testimonianza contemporanea dell'importanza di questo aspetto nella ricerca storica può essere rappresentata dalla corretta interpretazione fornita qualche anno (2023) fa ai *Quadernucci* di Machiavelli¹⁸: i risultati sono stati quelli della scoperta di testi fino ad allora sconosciuti, copiati e in parte sicuramente redatti dal Segretario fiorentino, ma dall'attribuzione non univoca, e di una ricerca capace di combinare insieme i metodi della filologia, della storia della tradizione, della paleografia e della storia combinati per la decifrazione di un singolo documento, con l'unico fine della restituzione (accertamento?) di una verità. Ma questo si potrebbe dire di moltissimi altri studi che non hanno la fortuna di ottenere notorietà dai quotidiani. Anche nel mondo contemporaneo assistiamo a tentativi costanti di falsificare tanto le ricostruzioni storiche quanto le informazioni, nonostante l'aumento esponenziale di produzione di fonti, o forse proprio per questo. A testimonianza di ciò, l'odierna critica delle fonti comprende un sottoinsieme che assume il nome di *fact checking* e possiede delle caratteristiche particolari che aiutano lo storico a discriminare e selezionare la sterminata mole di fonti generata anche per mezzo di nuovi strumenti tecnici e informatici¹⁹.

Anche per questa ragione l'apprendimento e l'esercizio della critica delle fonti rappresentano delle competenze chiave per esercitare consapevolmente e attivamente la cittadinanza democratica. Infatti, l'insegnamento del metodo storico deve avere come obiettivo l'utilizzo consapevole di strumenti e metodi di analisi per supportare gli alunni e le alunne a cogliere più a fondo la complessità delle ricostruzioni storiche, non perché tutti diventino storici ma perché tutti possano essere cittadini critici e democrati-

18 Daniela Conti, *I 'quadernucci' di Niccolò Machiavelli. Frammenti storici Palatini. Introduzione, edizione critica e commento*, Pisa, Edizioni della Normale/Istituto Nazionale di Studi sul Rinascimento 2023.

19 La serie editoriale *Fact Checking* inaugurata nel 2020 e curata da Carlo Greppi per le edizioni Laterza rappresenta oggi uno degli esempi più significativi di come la ricerca storica possa essere trasformata in strumento di divulgazione rigorosa e di educazione civica contro il revisionismo storico, la manipolazione della memoria e la diffusione delle *fake news*. In continuità con la tradizione critica inaugurata da storici come Marc Bloch, la collana si propone di sottoporre a verifica pubblica narrazioni distorte, luoghi comuni e falsificazioni che circolano nel dibattito contemporaneo, soprattutto in relazione alla storia del Novecento. Il *fact checking* storico assume un importante valore educativo, poiché abita a interrogare criticamente le fonti e a distinguere tra interpretazioni storiografiche e narrazione soggettiva. La collana dimostra inoltre come l'esercizio del pensiero storico possa contribuire alla formazione di cittadini consapevoli, capaci di orientarsi criticamente nell'attuale ecosistema informativo segnato dalla diffusione di *fake news* e contenuti decontestualizzati. Essa rappresenta anche un significativo esempio di utilizzo pubblico della storia come pratica di educazione democratica e di cittadinanza attiva.

ci. La comprensione di tale complessità di stratificazione storica potrebbe creare una maggiore consapevolezza del presente, e auspicabilmente una migliore costruzione del futuro. L'utilizzo e l'interpretazione delle fonti rappresentano un'importante competenza da promuovere tra le giovani generazioni. Tale pratica dovrebbe trovare applicazione nei diversi gradi scolastici in quanto risulta strategica nella contemporaneità per affrontare anche l'annoso problema della "disinformazione" (e delle *fake news*), brillantemente anticipato sempre da Marc Bloch dopo la Prima Guerra Mondiale nel volume "*La guerra e le false notizie* (1921)"²⁰.

L'interpretazione di qualsiasi fonte non può e non deve essere slegata dai contesti e dalle ragioni materiali e immateriali della sua produzione e trasmissione. Giusta attenzione dovrebbe essere riservata anche alle altre fasi della ricerca storica: l'organizzazione temporale e spaziale delle informazioni e l'elaborazione del testo storico. Occorre abituare alunni e alunne ad assumere uno sguardo sincronico e diacronico dei fatti per riuscire a organizzarli temporalmente e a collocarli spazialmente in modo da far comprenderne le interazioni con l'ambiente di riferimento. L'approccio geo-storico favorisce una migliore comprensione dei processi di trasformazione storica e l'esercizio di abilità importanti per il pensiero critico, come la contestualizzazione spazio-temporale. Dunque, comprendere il territorio circostante, la sua stratificazione e le trasformazioni più significative è una delle prerogative fondamentali per l'esercizio di una cittadinanza attiva e democratica. Infine, l'elaborazione del testo storico è determinante per la ricerca storica in termini di condivisione delle conoscenze. Come ci ricorda sempre Bloch, la scienza storica non dispone di un linguaggio specifico e la sua scrittura deve parlare a tutti, in modo accessibile e inclusivo. La chiarezza deriva anche dalla corretta tematizzazione e dalla connessione dei diversi aspetti della ricostruzione storica. Realizzare attività di analisi e riscrittura di testi storici potrebbe portare vantaggi in termini di sviluppo di competenze linguistiche e storico-culturali.

La difficoltà della ricerca storica risiede in parte anche nella necessità di creare interpretazioni e ricostruzioni che tengano insieme aspetti diversi della vita umana e del contesto ambientale. Perciò, la comprensione dei processi di trasformazione richiede che venga opportunamente progettata e insegnata un'altra peculiarità costitutiva del metodo storico: l'interdisciplinarietà. Per un'analisi storica attendibile e ricca diviene strategica l'integra-

20 Marc Bloch, *La guerra e le false notizie, Ricordi (1914-1915) e riflessioni (1921)*, Roma, Donzelli 2004.

zione di conoscenze e metodologie provenienti da altre discipline, non solo dalla geografia, ma anche dall'economia, dalle scienze sociali, dall'antropologia, dalle scienze naturali ecc....

Perciò la storia rappresenta una disciplina d'insegnamento con grandi potenzialità per l'integrazione nel processo d'apprendimento di conoscenze e abilità trasversali, che contribuiscono a formare *competenze chiave di cittadinanza europea*²¹.

6. DALLA TEORIA ALLE PRATICHE: MODELLI DIDATTICI TRASFERIBILI

Le considerazioni fin qui svolte sul metodo storico e sulle potenzialità delle attività didattiche svolte nei plessi archeo-industriali devono essere ancorate a esperienze didattiche concretamente progettate e realizzate. Servono progettazioni didattiche nelle quali il patrimonio archeo-industriale sia assunto come dispositivo operativo per far sperimentare agli studenti le fasi della ricerca storica. La letteratura più recente, italiana e internazionale, offre in questo senso alcuni riferimenti di particolare rilievo, non soltanto per la qualità dei risultati conseguiti, ma anche per la trasferibilità dei modelli proposti al caso dell'Ex-Lanificio Carotti di Fermignano.

Un primo riferimento significativo viene dalla ricerca condotta dall'INDIRE in collaborazione con l'Associazione Italiana di Public History (AIPH), confluita nel volume *Insegnare storia in laboratorio* (Giorgi, 2023)²². Il progetto, che ha coinvolto classi di scuola primaria e secondaria di primo e di secondo grado, ha verificato sul campo le condizioni che rendono didatticamente efficace il lavoro con le fonti: la loro accessibilità, la leggibilità adeguata al grado scolastico, la capacità del docente di predisporre contesti in cui sia lo studente a condurre l'interpretazione piuttosto che riceverla già confezionata. Tra i percorsi più significativi figura il progetto *A cuore aperto. Dora Post Industrial Park*, condotto dall'Istituto comprensivo Sibilla Aleramo di Torino, centrato su un'area di archeologia

21 Consiglio dell'Unione Europea, *Raccomandazione del Consiglio del 22 maggio 2018 relativa alle competenze chiave per l'apprendimento permanente*. Gazzetta Ufficiale dell'Unione Europea, C 189/1, 4 giugno 2018: questo documento identifica le 8 competenze chiave, tra cui: competenze in materia di cittadinanza, competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare, competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali. Sul ruolo del patrimonio nell'educazione alla cittadinanza democratica: Consiglio d'Europa, *Reference Framework of Competences for Democratic Culture*. Vol. 1–3. Council of Europe Publishing 2018.

22 Pamela Giorgi, *Insegnare storia in laboratorio. Connettere didattiche attive ed esigenze curricolari con uno sguardo all'uso del patrimonio culturale*, Roma, Carrocci 2023.

industriale urbana a poca distanza dalla scuola. All'interno del progetto è stato realizzato un docufilm sulle trasformazioni storiche dell'area attraverso le interviste che studentesse e studenti hanno fatto a nonni e conoscenti impiegati nei grandi stabilimenti della Michelin e delle Ferriere Fiat e a donne e uomini di diverse generazioni che hanno vissuto nel quartiere in tempi diversi. "Prezioso è stato il contributo di studiosi, esperti, docenti universitari che hanno aiutato a comprendere meglio i contesti e le "questioni" di ieri e di oggi. I racconti e le memorie di epoche diverse si intrecciano con le fonti visive provenienti da archivi pubblici e privati, il cui accesso in alcuni casi è stato possibile grazie alla condivisione su internet. Particolarmente rilevante è stato il contributo dei film documentari conservati presso la Fondazione CSC- Archivio Nazionale Cinema d'Impresa e dei fondi fotografici della Fondazione Istituto Piemontese Antonio Gramsci"²³. Il caso torinese mostra come un ex-spazio produttivo dismesso possa diventare punto di avvio di un'unità di apprendimento nella quale gli studenti raccolgono fonti orali, analizzano fotografie d'epoca e attraverso la comparazione dei documenti costruiscono una narrazione storica restituita pubblicamente: tre operazioni che corrispondono puntualmente alle fasi di tematizzazione, critica delle fonti ed elaborazione del testo storico descritte nelle pagine precedenti.

Una struttura operativa altrettanto precisa e didatticamente trasferibile al contesto metaurense è quella sperimentata attraverso la *didattica dei copioni* nella scuola primaria, elaborata da Coltri, Mandelli e Vergani nell'ambito di un laboratorio dedicato agli oggetti di uso quotidiano come tracce per l'avvio ai saperi disciplinari²⁴. Il caso dimostra come già nella scuola primaria sia possibile progettare percorsi di apprendimento storico significativo, nei quali la conoscenza del territorio e dei suoi processi di trasformazione diventa il punto di partenza per la costruzione di competenze storiche e civiche autentiche. Il manufatto scelto è la carta: un materiale radicato nell'esperienza quotidiana dei bambini, capace di veicolare simultaneamente concetti fondanti di Storia, Scienze e Tecnologia, rendendo possibile un approccio interdisciplinare coerente già in una fase predisciplinare dello sviluppo cognitivo. Il copione *Fare la carta oggi* si struttura

23 Per maggiori informazioni di rimanda al sito dedicato al progetto <https://www.labstoria.it/parco-doravisionifuoriluogo/ilprogetto/> (consultato il 03.07.2026).

24 Luciana Coltri, Ornella Mandelli, Maria Gabriella Vergani, Gli oggetti di uso quotidiano come tracce per avviare ai concetti fondanti e per costruire conoscenze, in Enrica Dondero, *Storia, crocevia di discipline. Concerto per trio nella scuola-orchestra: Storia, Tecnologia, Scienze*, Milano, Mnamon 2022, pp.229-250.

attorno a quattro elementi costitutivi (oggetti, azioni, tempi, soggetti) che guidano il bambino dalla percezione globale dell'esperienza a una sua lettura analitica e relazionale. La fase di manipolazione diretta (macerazione, omogeneizzazione, setacciatura, asciugatura) non è semplice attività manuale: è la condizione di possibilità per la concettualizzazione, poiché la successione irreversibile delle trasformazioni della materia introduce la percezione della temporalità e del processo come categoria logica, nucleo fondativo del pensiero storico.

Questo stesso principio metodologico può essere facilmente applicato, con la necessaria gradazione di complessità, alla valorizzazione didattica dell'Ex-Lanificio Carotti già a partire dalla scuola primaria: l'osservazione diretta dell'edificio, la scoperta della sua storia come cartiera ducale prima e lanificio industriale poi, il riconoscimento delle tracce materiali ancora leggibili nel paesaggio del Metauro costituiscono le condizioni per avviare bambine e bambini a *pensare storicamente* il proprio territorio. In questa prospettiva, conoscere la storia produttiva del complesso fermignanese non è un esercizio erudito, ma un atto di cittadinanza: imparare a leggere criticamente le trasformazioni del paesaggio, a riconoscere il valore del patrimonio locale e a interrogarsi sul suo futuro significa porre le basi di quella consapevolezza civica che rappresenta una delle principali finalità dell'educazione storica.

Possiamo assumere ispirazione anche dal modello HISTOESE (*History Education for Sustainable Environments*), elaborato da Marques (2025) a partire dall'analisi di cinquanta dissertazioni di master e rapporti di tirocinio prodotti tra il 2008 e il 2025 presso l'Istituto Politecnico di Viana do Castelo. Esso offre il quadro empirico più sistematico attualmente disponibile per valutare gli esiti di un approccio fondato sul patrimonio locale. Tre risultati emergono con particolare chiarezza: 1. le pedagogie ancorate al contesto territoriale rafforzano la coscienza storica e l'alfabetizzazione al patrimonio culturale all'interno delle classi; 2. strategie inclusive promuovono forme di partecipazione comunitaria; 3. le partnership con musei, archivi e associazioni culturali producono esiti visibili in termini di resilienza e coesione sociale. La struttura articola quattro pilastri (prossimità e contestualizzazione, pratiche inclusive e sostenibili, riconoscimento e valorizzazione, cittadinanza attiva e collaborazione) che trovano una corrispondenza diretta con le potenzialità didattiche dell'Ex-Lanificio Carotti, sito nel quale la dimensione locale, quella scientifica e quella civica si intrecciano in modo inestricabile.

Un contributo di particolare pertinenza rispetto al potenziale educativo della storia di lunga durata del complesso fermignanese viene infine dal progetto Erasmus+ *H2OMap: Innovative Learning by Hydraulic Heritage Mapping*, centrato sul patrimonio idraulico mediterraneo e documentato in *Enhancing Heritage Education Through ICT* (2025). Il progetto ha coinvolto quasi 400 studenti di scuole secondarie di Spagna, Italia e Portogallo, sviluppando una piattaforma multimediale che integra un'applicazione mobile per la geocatalogazione in situ, un database e un geoportale con StoryMap interattive²⁵. Il modello operativo, che prevede la visita al sito con raccolta di dati georeferenziati, l'analisi delle fonti archivistiche, la produzione di una narrazione digitale, è direttamente replicabile nell'ambito di un percorso laboratoriale sull'Ex-Lanificio Carotti per la scuola secondaria. La peculiare storia del complesso, che dall'energia idraulica del Metauro ha ricavato per secoli la forza motrice delle sue attività produttive (prima cartiera ducale, poi lanificio industriale), si presta in modo esemplare a una mappatura diacronica nella quale le successive funzioni d'uso dell'edificio vengono rappresentate come strati di un unico documento cartografico digitale, rendendo visibile agli studenti la nozione stessa di stratificazione storica che costituisce il fondamento epistemologico dell'intera proposta didattica.

Il Museo del Patrimonio Industriale di Bologna, ospitato nell'ex fornace Galotti e profondamente legato alla storia della rete idraulica bolognese, rappresenta un esempio particolarmente significativo di come un'istituzione culturale possa offrire proposte didattiche articolate sul tema della gestione delle acque dall'età medievale a quella contemporanea²⁶. Il museo conserva e valorizza la memoria del sistema di canali artificiali che, a partire dal Medioevo e per tutta l'età moderna, alimentò mulini, filatoi e manifatture tessili lungo le acque deviate dal fiume Reno, rendendo Bologna uno dei centri manifatturieri più avanzati d'Europa. Questa infrastruttura idraulica stratificata, si presta in modo eccellente a percorsi didattici differenziati per ordine scolastico. Per la scuola primaria, il museo propone

25 Delia Trifi, Pablo Altaba, Paloma Barreda-Juan, Guillem Monrós-Andreu, Laura Menéndez, Juan A. García-Esparza, Sergio Chiva, *Enhancing Heritage Education Through ICT: Insights from the H2OMap Erasmus+ Project*, "Education Sciences", vol. 15, n. 9, 2025.

26 Per maggiori informazioni sulle attività e sulle iniziative del museo si rimanda all'indirizzo: www.museibologna.it/patrimonioindustriale/ (consultato il 03.07.2026). Il Museo pubblica anche una rivista periodica dal titolo "ScuolaOfficina" nella quale è possibile leggere numerosi esempi di attività didattiche sul patrimonio industriale: <https://www.museibologna.it/patrimonioindustriale/categorie/scuola-officina-359/> (consultato il 03.07.2026).

laboratori esperienziali nei quali bambine e bambini osservano dal vivo ricostruzioni funzionanti di ruote idrauliche e meccanismi di sollevamento dell'acqua, manipolano materiali e strumenti legati alla lavorazione della seta e della lana, e vengono guidati a riconoscere nelle tracce visibili ancora oggi nel paesaggio urbano, come ad esempio un portone murato, un dislivello nel selciato, il nome di una via, tutti segni di un passato produttivo altrimenti invisibile. Questo approccio consente già ai più giovani di avvicinarsi al concetto di trasformazione storica e di sviluppare un primo sguardo critico sul territorio che li circonda. Il museo mette a disposizione anche materiali didattici per svolgere attività in classe su questo tema²⁷. Per la scuola secondaria, le proposte si fanno metodologicamente più complesse: gli studenti sono chiamati ad analizzare fonti cartografiche e iconografiche d'epoca, a confrontare mappe storiche con la morfologia urbana attuale, a ricostruire diacronicamente le funzioni successive della rete idraulica; da risorsa energetica proto-industriale a infrastruttura manifatturiera moderna, fino all'interramento ottocentesco e novecentesco. Attraverso tali proposte didattiche gli studenti sono portati ad interrogarsi, in una prospettiva di storia ambientale di lunga durata, sui modi in cui le società hanno regolato, sfruttato e talvolta alterato le risorse idriche nel corso dei secoli.

Questi esempi non sono citati a titolo ornamentale né come mera rassegna di buone pratiche. Essi mostrano, piuttosto, che la trasposizione didattica dell'archeologia industriale è praticabile, documentata nei suoi esiti e metodologicamente coerente con i principi del laboratorio storico. Mostrano inoltre che il docente non opera in solitudine: dispone di modelli collaudati, di strumenti digitali verificati, di reti istituzionali (INDIRE, Associazione Clio'92, AIPH, reti Erasmus+, Museo del Patrimonio Industriale di Bologna ecc.) alle quali può fare riferimento per progettare percorsi per un apprendimento significativo della storia e una conoscenza articolata del territorio. Ciò che rimane decisivo, tuttavia, è la scelta di assumere il patrimonio non come sfondo decorativo ma come problema storiografico ed educativo aperto: è questa scelta, e soltanto essa, che trasforma una visita in un atto di conoscenza storica e un sito dismesso in una palestra di pensiero storico e cittadinanza attiva. Riuscire ad inserire la conoscenza delle tracce prossime con interpretazioni storiche più generali e di lunga durata rappresenta a tutti gli effetti una capacità utile a sviluppare maggiore con-

27 I materiali didattici sono disponibili al seguente indirizzo: www.museibologna.it/patrimonioindustriale/categorie/materiali-didattici-370/

sapevolezza circa le strutture storiche del mondo in cui si vive, con ricadute positive anche in termini di tutela e valorizzazione del patrimonio storico²⁸.

7. CONCLUSIONI: IL PATRIMONIO COME PALESTRA PER IL PENSIERO STORICO

L'analisi condotta nel presente saggio ha mostrato come il patrimonio archeo-industriale, nel caso specifico il complesso dell'ex-Lanificio Carotti, possa configurarsi non soltanto come oggetto di tutela e valorizzazione culturale, ma come autentico laboratorio di educazione storica e di formazione alla cittadinanza attiva.

In questa prospettiva, il patrimonio culturale diventa uno spazio privilegiato di apprendimento: esso consente di rendere visibile la stratificazione temporale, di connettere il locale al globale, di collocare l'esperienza individuale entro processi di lunga durata. L'UNESCO, nella *Convenzione per la salvaguardia del patrimonio culturale immateriale* (2003), sottolinea che il patrimonio non è soltanto eredità del passato, ma risorsa viva che rafforza il senso di identità e continuità delle comunità. Analogamente, il *Framework Convention on the Value of Cultural Heritage for Society* del Consiglio d'Europa (Convenzione di Faro, 2005) riconosce esplicitamente il diritto dei cittadini a partecipare alla vita culturale e a contribuire alla valorizzazione del patrimonio quale fondamento di una società democratica. Il patrimonio, dunque, non è semplice oggetto di conservazione, ma dispositivo civico.

L'educazione al patrimonio culturale si configura pertanto come educazione alla cittadinanza. L'Unione Europea, nella Raccomandazione del Consiglio del 22 maggio 2018 sulle competenze chiave per l'apprendimento permanente, individua tra le competenze fondamentali quella in materia di cittadinanza, che implica la capacità di agire responsabilmente e di partecipare in modo consapevole alla vita civica e sociale. La conoscenza storica, esercitata anche attraverso la critica delle fonti, contribuisce in modo decisivo allo sviluppo di tale competenza, poiché esercita il discente a contestualizzare le informazioni, a valutarne l'attendibilità e riconoscerne

28 A tale proposito dobbiamo ricordare la proposta civico-didattica (*ante litteram*) del prof. Giuseppe Dini, docente di Tecnologia presso l'Istituto Comprensivo "Bramante" di Fermignano, che già nel 2005 prospettava percorsi di recupero e valorizzazione del plesso archeo-industriale di Fermignano attraverso sperimentazioni e proposte didattiche capaci di coniugare educazione storica ed ambientale. Una sintesi della progettualità è consultabile all'indirizzo: www.educambiente.it/Archivio/articoli/centrale%20carotti.htm

la pluralità dei punti di vista. Partire dalla conoscenza di ciò che ci circonda (edifici, paesaggi, archivi, manufatti) significa radicare l'apprendimento nella concretezza dell'esperienza rendendo maggiormente significative le conoscenze apprese. La dimensione "a scala locale" del patrimonio permette di cogliere come dinamiche economiche, sociali e tecnologiche di ampia portata si riflettano nelle trasformazioni di un territorio specifico ed aiutino a comprenderne meglio le caratteristiche e le specificità (partendo dall'analisi delle trasformazioni e delle invarianze). La storia locale non rappresenta un orizzonte chiuso nel quale coltivare immagini stereotipate del passato e false identità storiche, come vorrebbero lasciar intendere taluni, ma si configura, piuttosto, come un punto di accesso privilegiato ai processi globali che caratterizzano il mondo contemporaneo: industrializzazione, innovazione tecnologica, sostenibilità ambientale, reti commerciali, mutamenti sociali. "Questa è la potenzialità della didattica della storia locale: indurre gli alunni a saper pensare storie effettive nelle caratteristiche del mondo che si presentano alla vista quotidiana di ciascuno"²⁹. Particolarmente rilevante, in tale quadro, è il contributo della storia ambientale, che consente di analizzare nel lungo periodo le modalità di sfruttamento delle risorse e le interazioni tra uomo e ambiente. L'interpretazione storica di modelli produttivi sostenibili o, al contrario, di pratiche che hanno alterato gli equilibri ecologici, permette di affrontare criticamente le sfide contemporanee legate ai cambiamenti climatici. In questo modo il patrimonio non si limita a testimoniare il passato, ma diviene chiave interpretativa del presente e strumento per progettare il futuro.

In conclusione, la valorizzazione delle tracce giunte sino a noi non risponde soltanto a un'esigenza conservativa, ma a una finalità eminentemente formativa. Il patrimonio culturale, quando diviene oggetto di ricerca, di tematizzazione e di analisi critica, si trasforma in palestra di pensiero storico e in scuola di democrazia. Conoscere il proprio territorio, comprenderne la stratificazione, interrogare le fonti, valorizzare il patrimonio nei suoi differenti aspetti e restituire in forma argomentata i risultati della ricerca significa imparare a vivere consapevolmente il presente e ad orientare

29 Ivo Mattozzi, *La storia locale interdisciplinare come chiave di volta dell'educazione civica*, in Maria Catia Sampaolesi, *Storia locale e cittadinanza, percorsi interdisciplinari*, Milano, Mnamon 2024, p.30. Sempre nello stesso volume è presente un saggio dedicato alla valorizzazione didattica del Parco Museo Minerario delle miniere di zolfo delle Marche: Ciro Saltarelli, *Per una didattica della storia delle miniere a scala locale e nazionale*, pp. 99-110. Per una trattazione generale sul tema si veda Claudia Fredella, *Educazione alla cittadinanza e didattica della storia*, Bergamo, Edizioni Junior 2022..

meglio le pratiche di cittadinanza attiva. L'educazione storica fondata sul patrimonio culturale contribuisce così alla costruzione di soggetti capaci di leggere criticamente la complessità del mondo contemporaneo, di partecipare attivamente alla vita collettiva e di assumersi responsabilità nella tutela e valorizzazione dei beni comuni. In tale prospettiva, l'ex Lanificio Carotti di Fermignano non è soltanto un insieme di tracce materiali e immateriali provenienti dal passato, ma uno spazio condiviso in cui storia a scala locale, memorie e cittadinanza si intrecciano nella formazione di una coscienza storica critica e consapevole.