

Musei2030: il patrimonio Unipd racconta la sostenibilità

Chiara Marin
Rossella Marcucci
Elisa Dalla Longa
Fanny Marcon
Maria Cecilia Lovato

Centro di Ateneo per i Musei, Università degli Studi di Padova, Via Giotto, 1. I-35121 Padova.

E-mail: chiara.marin@unipd.it; rossella.marcucci@unipd.it; elisa.dallalonga@unipd.it; fanny.marcon@unipd.it; mariacecilia.lovato@studenti.unipd.it.

RIASSUNTO

Possono collezioni vecchie di centinaia di anni raccontare le sfide dell'oggi e risultare rilevanti per la complessa situazione ecologica e sociale, che ci troviamo ad affrontare? Quale ruolo i musei sono chiamati a rivestire nel comune percorso verso uno sviluppo sostenibile realmente equo e inclusivo? Affiancandosi ad altre significative esperienze nazionali e internazionali, i musei dell'Università degli Studi di Padova propongono in questa sede un originale approccio al tema della sostenibilità, che parte dallo studio e dalla ricerca scientifica sul variegato patrimonio in essi conservato. La mostra virtuale "Musei2030", ospitata sul portale "Itinerari Virtuali", apre un dialogo sull'importanza di attivarsi sul tema in chiave transdisciplinare. Perché, ricordando ciò che disse Lester R. Brown nel 1992, "salvare il pianeta non è uno sport da spettatori".

Parole chiave:

impatto sociale dei musei, musei e società, obiettivi dello sviluppo sostenibile, musei universitari, mostre virtuali.

ABSTRACT

Musei2030: Unipd heritage tells about sustainability

How could thousand years old collections tell today's challenges and be relevant within the complex ecological and social situation we are facing? What role could museums play in the common path towards a truly fair and inclusive sustainable development? Alongside other national and international experiences, the Museums of the University of Padua present here a significant example of an original approach to sustainability, starting from the study of the extremely varied heritage they preserve. The online exhibition "Musei2030" is hosted on the website "Itinerari Virtuali" and its aim is to establish a dialogue on the importance of a transdisciplinary approach to the topic. Remembering what Lester R. Brown said in 1992, "Saving civilization is not a spectator sport".

Key words:

social impact of museums, museums and society, sustainable development goals, university museums, online exhibition.

PREMESSA

A livello internazionale i musei stanno ridefinendo la loro posizione nella società, proponendosi con sempre maggiore rilevanza quali autentici change-maker rispetto ai comportamenti individuali e alle scelte collettive (Brown, 2019; Janes & Sandell, 2019). Grazie alle loro competenze e al ricco bagaglio di conoscenze di cui sono latori, tali istituzioni possono rivestire un ruolo particolarmente significativo nel mettere in moto processi di consapevolezza e diffondere buone pratiche per la sostenibilità, nelle sue molteplici declinazioni in ambito ambientale, ecologico, sociale e culturale, come definite dai 17 Obiet-

tivi SDGs dell'Agenda 2030 (v sito web 1; McGhie, 2019): è quanto si rileva, tra l'altro, dai primi risultati del progetto di ricerca "MUSEINTEGRATI" (v. sito web 2), promosso dal MUSE con la collaborazione di ICOM Italia e ANMS.

Anche i Musei dell'Università degli Studi di Padova, coordinati dal CAM (Centro di Ateneo per i Musei), sono impegnati da alcuni anni in un processo di miglioramento interno in chiave sostenibile e nella partecipazione attiva al dibattito per approfondire le tante e complesse tematiche che stanno alla base di una crescita equa e inclusiva: forti di un patrimonio estremamente ricco e variegato, che spazia dall'antropologia alla zoologia, dalla veterinaria all'arqueo-

logia, dalla botanica alla strumentazione scientifica, le collezioni universitarie patavine sanno offrire un approccio transdisciplinare alla sostenibilità e, in linea con i più recenti sviluppi del dibattito (Papa Francesco, 2015; Rota, 2019), allargano l'attenzione dai temi prettamente ecologici alle problematiche sociali.

Significative le iniziative promosse in occasione delle ultime due edizioni del Festival dello Sviluppo Sostenibile: nel 2020 i 17 SDGs sono stati declinati attraverso una serie di conferenze e proiezioni video, illustranti vie alternative allo sviluppo e alla crescita delle comunità (v sito web 3), e una grande installazione artistica nel Cortile Nuovo di Palazzo Bo, cuore dell'Ateneo, che ha reso visibile e "concreta" la concatenazione degli Obiettivi (v. sito web 4). Per la quinta edizione del Festival – quella del 2021 – si è scelta invece una strada diversa, che garantisca una continuità nelle riflessioni offerte oltre la conclusione dell'evento, anche a livello internazionale. I musei e le collezioni di Ateneo hanno dato così vita a una mostra virtuale in diciassette tappe, che parte dalla conoscenza dei reperti storici in essi conservati per guidarci in un percorso di autentico "CAMbiamento".

MATERIALI E METODI

La piattaforma utilizzata per la realizzazione della mostra virtuale "Musei2030. Gli itinerari del CAMbiamento" è "Itinerari Virtuali" (v. sito web 5), uno strumento informatico di proprietà, realizzato nel 2012 a completamento del progetto ex Legge 6/2000 "Arte Scienza Tecnologia". Lo scopo di "Itinerari Virtuali" è quello di offrire al più vasto pubblico la possibilità di scoprire il patrimonio dell'Ateneo attraverso una serie di percorsi fruibili da remoto, veri e propri "viaggi digitali" che consentono di descrivere e valorizzare reperti, luoghi e documenti senza tener conto dei confini e dei limiti delle collezioni stesse: un itinerario può infatti prevedere tappe – di volta in volta declinate secondo diversi schemi concettuali – che si soffermano in diversi musei e collezioni, differenti ambiti culturali e della ricerca scientifica. La piattaforma online consente di visualizzare gli itinerari anche sotto forma di mappa georeferenziata: in questo modo il percorso virtuale viene ancorato alla realtà fisica dei luoghi dell'Ateneo, con l'obiettivo di produrre una ricaduta in termini di pubblico e di effettivi ingressi nei musei della rete universitaria patavina. Se da un lato dunque gli itinerari virtuali sono una modalità semplice e immediata per fruire comodamente, da casa propria, dei beni del patrimonio universitario – modalità che è stata quanto mai utile e necessaria negli ultimi tempi, caratterizzati da chiusure prolungate dei musei e da difficoltà e contingentamenti negli accessi alle strutture –, dall'altro essi si propongono nei con-

fronti del patrimonio stesso come un volano, per richiamare alla mente del pubblico la loro esistenza, la loro consistenza, la loro mission.

Nella fase ideativa della mostra "Musei2030", la piattaforma è stata sfruttata in particolare per la sua caratteristica di essere organizzata in tappe: data l'articolazione dell'Agenda 2030 in 17 goals, è risultata convincente la proposta di elaborare una tappa per ognuno degli obiettivi. Il secondo step è stato quello di associare a ogni tappa-goal uno o più tra i musei e le collezioni patavine, capaci di declinare al meglio ciascun obiettivo in virtù dei reperti in essi conservati, in modo tale da rendere ben evidente come le collezioni museali rappresentino ideali "luoghi" di discussione su problemi d'attualità, in merito ai quali possono offrire approfondimenti e nuovi spunti interpretativi. Successivamente è stato demandato ai diversi curatori il compito di declinare i goals, scegliendo all'interno delle collezioni i reperti considerati più rilevanti in funzione dello scopo prefisso. Una scelta particolare è stata fatta per la tappa 17, dedicata all'Obiettivo 17 (Partnership per gli Obiettivi): facendo nostro lo spirito di condivisione da essa promosso, abbiamo esteso l'invito a contribuire alla mostra virtuale ai sistemi museali delle Università di Bologna e di Pisa, con le quali nel 2020 è stato stilato un accordo avente l'obiettivo di delineare linee guida condivise per la gestione e la valorizzazione del patrimonio museale universitario. L'implementazione informatica di testi, schede e immagini sulla piattaforma online è stata quindi curata dalle scriventi.

Lo schema complessivo dell'itinerario così realizzato è esplicitato in tabella 1. Rispetto alla scansione della mostra, in questo intervento si è scelto, per praticità, di presentare le diverse tappe riunite in tre macro-aree disciplinari, corrispondenti all'ambito naturalistico-ambientale, a quello tecnologico-scientifico e alle scienze umane. Di fatto, l'itinerario non interpreta i 17 goals in maniera multidisciplinare, ma li declina uno a uno abbinandoli a uno dei musei di Ateneo. È infatti l'itinerario complessivo, in questo caso studio, a presentarsi come un'esperienza interdisciplinare.

AMBITO NATURALISTICO-AMBIENTALE

La natura dei reperti, presentati da alcuni musei per affrontare gli obiettivi dell'Agenda 2030, permette di evidenziare un gruppo di goals legato ad aspetti naturalistici.

L'Obiettivo 2 (Sconfiggere la fame) è stato condiviso da due realtà: la collezione di modelli di macchine e attrezzature agricole, per cui si rimanda al paragrafo successivo, e il Museo Botanico-Erbario, che l'ha declinato portando cinque esempi come rappresentanti di diverse situazioni. Mais (*Zea mays* L.) e

SDGs	Titolo della tappa	Museo o collezione rappresentati	Curatore/i della tappa
Obiettivo 1 - Sconfiggere la povertà	Porre fine ad ogni forma di povertà nel mondo	Museo di Antropologia	Nicola Carrara, Giulia Gregnanin
Obiettivo 2 - Sconfiggere la fame	Vegetariani? Non solo! Storie passate e sviluppi futuri dal Museo Botanico-Erbario	Museo Botanico-Erbario	Rossella Marcucci
	Le macchine e le attrezzature agricole nel XIX secolo: le evoluzioni per un'agricoltura in cambiamento	Collezione di modelli di macchine e attrezzature agricole	Raffaele Cavalli
Obiettivo 3 - Salute e benessere	Assicurare la salute e il benessere per tutti e per tutte le età. La nascita della vaccinazione	Museo di Anatomia Patologica	Alberto Zanatta, Giovanni Magno
Obiettivo 4 - Istruzione di qualità	Quando i Sussidi Didattici sono strumenti inclusivi: alcuni esempi dal Museo dell'Educazione	Museo dell'Educazione	Mara Orlando, Giulia Gregnanin
Obiettivo 5 - Parità di genere	Femminile plurale: storie di donne dal Patrimonio Storico Artistico di Ateneo	Patrimonio storico-artistico di Ateneo	Chiara Marin, Isabella Colpo, Maria Cecilia Lovato
Obiettivo 6 - Acqua pulita e servizi igienico-sanitari	Garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua	Collezione di Idraulica - Dicea	Fanny Marcon
Obiettivo 7 - Energia pulita e accessibile	Assicurare a tutti l'accesso a sistemi di energia economici, affidabili, sostenibili e moderni. Esempi dal Museo Giovanni Poleni: i motori elettrici.	Museo Giovanni Poleni	Sofia Talas, Fanny Marcon
Obiettivo 8 - Lavoro dignitoso e crescita economica	Minerali e gemme per il nostro benessere: a quale prezzo?	Museo di Mineralogia	Alessandro Guastoni
Obiettivo 9 - Imprese, innovazione e infrastrutture	Promuovere l'innovazione ed una industrializzazione equa, responsabile e sostenibile. Esempi dal Museo Bernardi e dalle collezioni tecnico-scientifiche.	Museo di Macchine "Enrico Berardi"	Fanny Marcon
Obiettivo 10 - Ridurre le disuguaglianze	Ridurre l'ineguaglianza	Collezioni del Centro di Sonologia Computazionale	Sergio Canazza
Obiettivo 11 - Città e comunità sostenibili	Città e comunità sostenibili	Museo di Geografia	Giovanni Donadelli, Chiara Gallanti
Obiettivo 12 - Consumo e produzioni responsabili	Fusione nucleare e comunità sostenibili	Museo degli Strumenti dell'Astronomia	Paolo Ochner
Obiettivo 13 - Lotta contro il cambiamento climatico	I fossili come testimonianza dei cambiamenti climatici	Museo di Geologia e Paleontologia	Mariagabriella Fornasiero, Cristina Boaretto, Luca Giusberti, Letizia Del Favero
Obiettivo 14 - La vita sott'acqua	La vita sott'acqua	Museo didattico di Medicina Veterinaria	Giuseppe Palmisano
Obiettivo 15 - La vita sulla terra	Fermare la perdita della diversità biologica	Museo di Zoologia	Marzia Breda
Obiettivo 16 - Pace, giustizia e istituzioni solide	Archeo Crimes. Il contrasto al crimine nel settore dei beni culturali e il ruolo dei Musei e degli Istituti della cultura	Museo di Scienze Archeologiche e d'Arte	Alessandra Menegazzi, Monica Salvadori, Monica Baggio, Luca Zamparo
Obiettivo 17 - Partnership per gli Obiettivi	Partnership per gli Obiettivi	Centro di Ateneo per i Musei	Isabella Colpo, Chiara Marin, Elisa Dalla Longa; con la collaborazione di: Anna Addis, Paola Degli Esposti, Annalisa Managlia, Martina Nunes (SMA UniBO); Chiara Bodei (SMA UniPI)

Tab. 1. Schema dell'itinerario.



Fig. 1. Due esemplari di cavolo (*Brassica oleracea* L.), dall'Erbario di Giuseppe Bonato, direttore dell'Orto Botanico di Padova a cavallo tra il XVIII e il XIX secolo. Museo Botanico-Erbario, Università degli Studi di Padova.

riso (*Oryza sativa* L.) sono stati scelti per raffigurare il caso di alimenti coltivati su vasta scala ma che, per la loro composizione (il mais ha un valore nutrizionale più basso di quello di altri cereali e, in particolare, è scarso in vitamina B3) o per il metodo di lavorazione (in Asia era pratica regolare trattare il riso per renderlo bianco e lucido, azione che comporta la perdita di buona parte dello strato esterno dei chicchi, ricco in proteine e vitamine), sono stati spesso fonte di malattie anche mortali. La storia della patata (*Solanum tuberosum* L.), illustrata da un tabellone tedesco di fine '800-primi '900, è stato invece il pretesto per parlare della necessità di conservare la diversità biologica delle coltivazioni, mentre si sono scelti il fagiolo (*Phaseolus vulgaris* L.) e il cavolo (*Brassica oleracea* L.) (fig. 1) per parlare di alimenti ricchi in vitamine e sali minerali, di basso costo e, soprattutto nel primo caso, facilmente trasportabili e conservabili nel tempo. La tappa botanica si conclude con due "nuovi" cibi: un'alga del genere *Porphyra* C. Agardh, scelta all'interno della ricca collezione algologica di Achille Forti, e un esemplare di fungo (*Pyrenochaeta nobilis* De Not.) appartenente all'Erbario micologico di Pier Andrea Saccardo. Il Museo Botanico ci racconta quindi come le alghe, da secoli parte integran-

te della tradizione gastronomica orientale, possano essere, assieme ai funghi in forma di micoproteine (ottimi sostituti della carne animale per l'alta concentrazione in fibre e proteine), delle importanti fonti alimentari per il futuro dell'umanità: richiedono solo una maggior coltivazione e un cambiamento nelle abitudini, soprattutto dei popoli occidentali. Le collezioni storiche del Museo hanno perciò permesso di soffermarsi su alcuni errori fatti in passato, ma anche di analizzare degli alimenti, assai utilizzati da alcuni popoli, la cui maggior coltivazione e sfruttamento potrà in parte risolvere il problema legato a una popolazione in continuo aumento.

Al Museo di Mineralogia è stato affidato l'Obiettivo 8 (Lavoro dignitoso e crescita economica). È indubbio che le risorse minerarie siano indispensabili per ogni tipo di attività umana, dalla produzione industriale di acciai e leghe speciali a quella di prodotti quotidiani come dentifrici e detersivi. Gran parte di queste risorse si trova nel Terzo Mondo e ciò ha comportato spesso lo sfruttamento e la sofferenza delle popolazioni indigene. Per parlare di questo problema si è scelto un campione di ematite proveniente dallo Stato di Minas Gerais in Brasile, i cui minatori, privi di qualsiasi diritto, lavorano spesso con turni massacranti e in condizioni di estrema povertà, e uno di elbaite, una tormalina californiana usata nella produzione di gioielli. Ma anche in Europa la situazione non era migliore e questo ci viene raccontato da un esemplare di fluorite scavato nel Derbyshire (Inghilterra), da un'apatite proveniente da Stillup nel Tirolo austriaco e da un cristallo di zolfo raccolto nelle solfate siciliane di Agrigento, dove spesso lavoravano bambini, i cosiddetti "carusi". Il progresso è stato indubbiamente lento ed è avvenuto in modo ineguale nel mondo ma nei musei vengono conservati reperti che testimoniano come in passato la povertà e lo sfruttamento fossero diffusi anche in Paesi, come l'Europa, normalmente considerati delle "potenze economiche".

L'Obiettivo 13 (Lotta contro il cambiamento climatico) è stato affidato al Museo di Geologia e Paleontologia che, attraverso fossili di molluschi e di mammiferi, ci dimostra che le variazioni climatiche sono naturali e documentate anche se l'aumento di anidride carbonica, dovuto alle attività umane, sembrerebbe essere almeno in parte responsabile della maggior temperatura attuale e, conseguentemente, della velocità del cambiamento in corso. Bivalvi tipici di mari freddi come *Arctica islandica* L., *Neptunea contraria* L. e *Mya truncata* L. durante il Neogene vivevano nei dintorni di Palermo, mentre il mammut (*Mammuth primigenius* Blumenbach) e l'orso delle caverne (*Ursus spelaeus* Rosenmüller et Heinrich) abitavano nell'Italia centrosettentrionale testimoniando come in passato si siano avuti periodi a clima molto più freddo dell'attuale. Viceversa i gasteropodi *Persististrombus latus* Gmelin e *Conus testudinarius* Hwass in

Bruguière, l'alce (*Alces alces* L.) e *Palaeoloxodon antiquus* Falconer et Cautley, un animale simile all'elefante africano, tutti rinvenuti nel nostro Paese, indicano l'esistenza, in passato, di un clima più caldo rispetto a quello odierno.

Il Museo didattico di Medicina Veterinaria si è occupato della vita sott'acqua (Obiettivo 14), che ha illustrato attraverso cinque reperti: quattro ossa di tursiope (*Tursiops truncatus* Montagu) e un cranio di caretta (*Caretta caretta* L.), provenienti da individui che hanno subito gravi traumi, alcuni tali da provocarne la morte. In un primo caso viene mostrata la mandibola di un tursiope fratturata, forse in seguito al violento impatto con un'imbarcazione, che ha impedito all'animale di nutrirsi correttamente. In un secondo caso vengono mostrate delle costole che presentano varie fratture rinsaldatesi, quindi una vertebra lombare rotta e delle vertebre caudali con fratture risoltesi positivamente; il cranio di caretta presenta una profonda spaccatura che ne ha provocato la morte. In tutti i casi esposti, gli animali hanno avuto impatti con scafi di imbarcazioni o con le loro eliche, chiaro esempio di come la convivenza con l'uomo non sia sempre facile.

Infine, il Museo di Zoologia, nel trattare l'Obiettivo 15 (La vita sulla terra), ha considerato sei reperti, a partire da un esemplare tassidermizzato di leone berbero (*Panthera leo leo* L.), sottospecie ormai estinta che viveva in Africa, e da un esemplare di podilimbo (*Podilymbus gigas* Griscom), specie scomparsa poco più di vent'anni fa e che viveva in un lago del Guatemala. Ma il Museo ci racconta anche, utilizzandone lo scheletro, la storia di un esemplare di elefante asiatico (*Elephas maximus* L.) portato a Venezia agli inizi dell'Ottocento per le celebrazioni del carnevale e qui morto perché, spaventato dalla gente e dal rumore, cominciò a scappare finché non fu raggiunto da un colpo di cannone. Da questo esemplare, ucciso in una chiesa dai soldati austriaci e, per questo, divenuto un simbolo della ribellione all'occupazione, si passa a due esempi di specie a rischio estinzione come la tigre del Bengala (*Panthera tigris tigris* L.), minacciata soprattutto dal bracconaggio, e il rinoceronte (*Diceros bicornis* Gray), da anni vittima di una caccia spietata perché il suo corno viene usato nella medicina tradizionale cinese e vietnamita. La tappa zoologica si chiude con uno scoiattolo rosso (*Sciurus vulgaris* L.), specie sempre più minacciata dalla propagazione dello scoiattolo grigio americano, più robusto e resistente alle malattie. Gli esemplari utilizzati dal Museo di Zoologia non ci parlano solo di sfruttamento degli animali a fini economici ma, spesso, anche di riduzione e frammentazione dell'habitat. Specie come l'elefante asiatico, la tigre o il rinoceronte nero hanno visto negli anni un notevole peggioramento del loro ambiente che li ha resi delle icone di un ecosistema da proteggere.

AMBITO SCIENTIFICO-TECNOLOGICO

Le ricchissime collezioni scientifico-tecnologiche dell'Università di Padova offrono, nella loro eterogeneità, molteplici punti di riflessione. Partendo dal passato, andando a indagare le storie degli oggetti, esse ci aiutano a capire come guardare al futuro.

L'Obiettivo 2, che abbiamo già visto declinato in parte dal Museo Botanico-Erbario, si propone di implementare le tecniche di coltivazione sostenibili per l'ambiente. Come ci racconta la collezione di modelli di macchine e attrezzature agricole del Dipartimento Territorio e Sistemi Agro-Forestali, il secolo XIX rappresenta un periodo storico di grande interesse per l'evoluzione tipologica e tecnologica di molte delle macchine e attrezzature utilizzate in agricoltura. In questo senso, fu proprio lo sviluppo di nuovi strumenti o l'implementazione di quelli esistenti a permettere di migliorare le lavorazioni agricole e di conseguenza a incrementare la produttività delle colture. Strumento al centro di questo sviluppo fu l'aratro, di antica concezione ma rivoluzionato nella costruzione proprio nel XIX secolo. In questo senso, il guardare al passato ci può essere d'aiuto per una progettazione più consapevole delle tecniche agricole del futuro.

L'Obiettivo 6, che prevede di ottenere entro il 2030 l'accesso universale ed equo all'acqua potabile e a impianti sanitari e igienici adeguati, viene declinato grazie alla Collezione di Idraulica conservata presso il Dipartimento di Ingegneria Civile, Edile e Ambientale. La collezione, ricca di apparati didattici acquistati per l'antica Scuola di Ingegneria, ci ricorda che il raggiungimento di certi obiettivi non è mai semplice o scontato. Infatti, alcune problematiche che colpiscono moltissimi Paesi tutt'oggi sono state oggetto di dibattito nella Padova dell'Ottocento: le vicende del primo acquedotto moderno della città presero avvio solamente dopo l'Unità d'Italia, quando per l'appunto la classe dirigente cittadina maturò la piena consapevolezza della critica situazione sanitaria presente in città e di come l'unica soluzione al problema fosse la distribuzione d'acqua potabile alla popolazione. Questo fu possibile solamente attraverso la costruzione di un moderno acquedotto pubblico, al quale si arrivò nel 1885, grazie anche alla consulenza di alcuni docenti di idraulica della Scuola di Ingegneria.

L'appena inaugurato Museo Giovanni Poleni si colloca al centro dell'Obiettivo 7, che punta a facilitare l'accesso alla ricerca e alle tecnologie legate all'energia pulita. La collezione del Museo permette di raccontare anche la nascita dei motori elettrici, mettendo in luce quanto sia importante il giusto contesto sociale, culturale ed economico per lo sviluppo tecnologico. A Padova, negli anni Trenta dell'Ottocento Salvatore Dal Negro, professore di fisica presso

l'Università, pubblicò la descrizione di diversi tipi di motori elettrici. Sul momento i suoi strumenti non conseguirono un particolare successo, sia per l'assenza in regione di un'industria di costruzione di strumenti scientifici capace di diffondere questi motori, sia per la mancanza di un sostegno economico da parte del governo, rimanendo quindi solamente dei prototipi. Un quarantennio dopo Dal Negro venne accreditato come uno dei primi inventori di motori elettrici al mondo: alcuni autori lo definirono addirittura come il primo inventore in assoluto.

Il contesto sfavorevole impedì, sempre nel Veneto dell'Ottocento, lo sviluppo di fiorenti e promettenti industrie, tema centrale dell'Obiettivo 9. Queste mancate occasioni sono raccontate da alcuni splendidi oggetti conservati nel Museo di Macchine "Enrico Bernardi", nel Museo Giovanni Poleni e nelle collezioni scientifico-tecnologiche diffuse dell'Ateneo. Costruiti da "artigiani della scienza", ovvero i meccanici che lavorarono per l'Università di Padova, in particolar modo per il Gabinetto di Fisica e la Specola, questi strumenti mostrano come, nonostante le abilità degli artigiani e l'importantissimo ruolo da essi svolto per lo sviluppo e la diffusione delle conoscenze scientifiche, in Veneto non si sviluppò mai una fiorente industria di costruzione di strumenti di precisione, a differenza di quanto avvenuto per esempio in Francia o in Germania. Ciò avvenne proprio a causa della mancanza di finanziamenti e di sostegno statale, oltre che per la situazione di arretratezza generale in cui versava la regione. Il caso più

eclatante di mancato sviluppo è sicuramente quello legato a Enrico Bernardi, genio inventivo e pioniere dell'automobile italiana. Bernardi fondò, insieme agli ingegneri Giacomo Miari e Francesco Giusti, la prima casa automobilistica italiana nel 1894. L'azienda doveva produrre e commercializzare la vettura progettata da Bernardi stesso (fig. 2), ma venne messa in liquidazione già nel 1901, decretando il fallimento dell'iniziativa. Bernardi si trasferì quindi a Torino, chiamato a lavorare per una ditta che ebbe tutt'altra fortuna: la FIAT. Dopo questi fallimenti ci vorranno molti anni affinché in Veneto si sviluppi un processo di industrializzazione tale da rendere questa regione una delle più "attive" della Penisola.

Un esempio virtuoso e di successo è invece quello raccontato dalla collezione del CSC - Centro di Sonologia Computazionale, la cui storia stessa è un esempio di inclusività, tema centrale dell'Obiettivo 10. Negli anni Sessanta del Novecento, a Padova, nasce un gruppo di ricercatori e musicisti che lavora sulla computer music, guidati da Teresa Rampazzi (1914-2001), una delle pochissime compositrici donne di musica elettronica al mondo: la parità di genere non è mai stata quindi un problema al CSC. Votato all'interdisciplinarietà, a oggi il CSC è uno dei più importanti centri a livello internazionale ed è un protagonista nella scena musicale contemporanea. Tra i temi di ricerca portati avanti dal Centro, ne troviamo uno fondamentale per implementare l'accessibilità e permettere a tutti gli individui di avere le stesse possibilità di usare determinate tecnologie: si tratta di

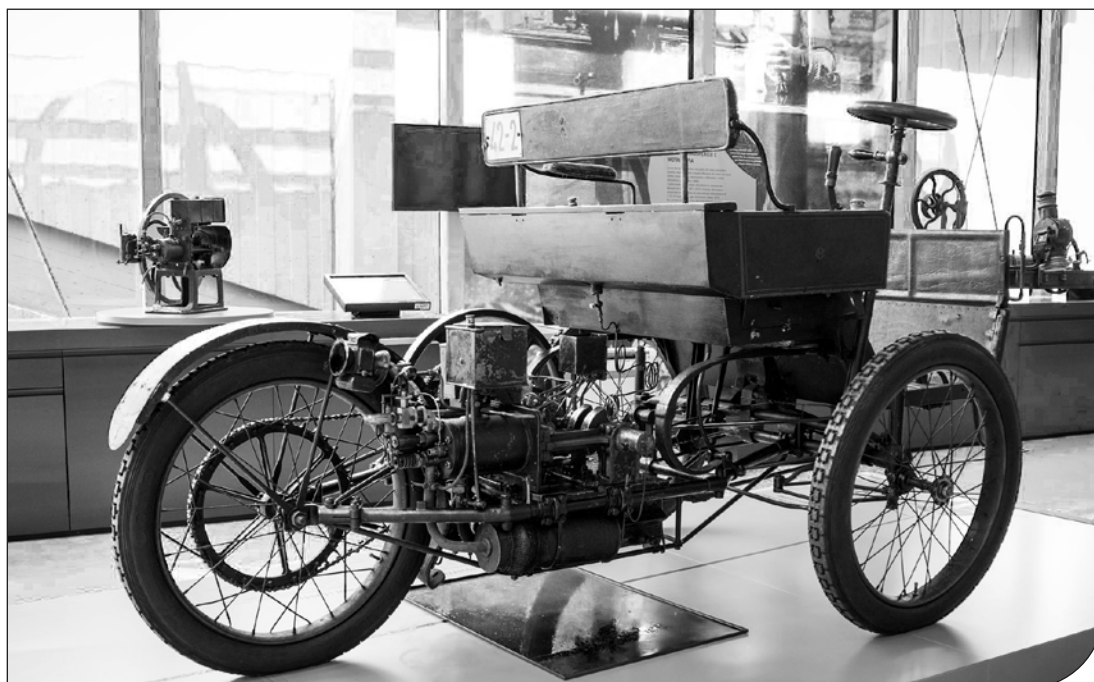


Fig. 2. Vettura a tre ruote di Enrico Bernardi, costruita nel 1894 con propulsore da motore a benzina sviluppante una potenza da 1,5 a 2,5 CV a $n = 430-800$ g/min., velocità fino a 35 km/h. Museo di Macchine "Enrico Bernardi", Università degli Studi di Padova.

uno studio sull'interazione persona-macchina basata sul canale comunicativo non verbale e sulle tecnologie atte a favorire l'inclusione di studenti e lavoratori con disabilità, oltre che il dialogo tra diverse culture e popolazioni (produzione di nuovi eventi artistici, conservazione e valorizzazione del patrimonio musicale, creatività computazionale).

L'Obiettivo 12, che si prefigge di garantire modelli sostenibili di produzione e di consumo, è infine declinato dal Museo degli Strumenti dell'Astronomia il quale, con gli strumenti legati alla ricerca in spettroscopia, ci mostra come una ricerca, che apparentemente non presenta ricadute pratiche effettive e tangibili sull'immediato, abbia portato alla scoperta del plasma, quarto stato della materia che fornisce oggi numerose applicazioni pratiche e sostenibili (come il trattamento di superfici e tessuti, la disinfezione di contenitori e la lavorazione di tessuti biologici, sia umani che di piante, semi e terreno).

AMBITO DELLE SCIENZE UMANE

Le sfide dell'inclusione e della diversità rappresentano questioni di massima rilevanza per la museologia contemporanea: in quanto agenti di cambiamento, i musei sono oggi chiamati a dimostrare la loro capacità di porsi come propulsori di processi di consapevolezza rispetto ai complessi problemi sociali che ci troviamo ad affrontare. La Giornata Internazionale dei Musei 2020 non a caso è stata dedicata al tema "Musei per l'eguaglianza: diversità e inclusione" (v

sito web 6) e ci ha invitato a interrogarci su come e quanto i musei possano incidere nel sensibilizzare su questi aspetti e su cosa tutti noi possiamo fare concretamente per disinnescare gli stereotipi e contribuire a contrastare fenomeni di emarginazione (Brambilla, 2021). Ha inoltre posto l'accento sull'importanza di una documentazione del patrimonio puntuale e libera da predefiniti modelli di pensiero: solo partendo da queste premesse sarà possibile una messa in scena delle collezioni aperta a interpretazioni molteplici e passibili di continua rimodulazione. Da questo presupposto parte la proposta del Museo di Antropologia all'interno dell'itinerario "Musei2030": la tappa relativa all'Obiettivo 1 (Sconfiggere la povertà) offre una lettura completamente "object centered" di una serie di reperti provenienti dall'Africa sub-sahariana (fig. 3), dalla quale sono rimossi i riferimenti alla presunta "primitività" del continente e a quelle espressioni di superiorità con cui troppo a lungo gli occhi degli occidentali hanno osservato le produzioni etnografiche africane (Grechi, 2021). Si fa strada in questo modo una visione moderna del patrimonio etnografico africano, completamente scevra da ogni ideologia gerarchizzante, e a una sua corretta valorizzazione attraverso circuiti legati all'arte e al collezionismo, che, assieme alla promozione di un turismo attento e sensibile, potrà fornire un tassello nella sconfitta della povertà per queste popolazioni.

Anche il Museo di Anatomia Patologica ha scelto per la tappa relativa all'Obiettivo 3 (Salute e benes-



Fig. 3. Maschera casco con struttura in rotàng ricoperta da tessuto vegetale appartenente ai Kuba, gruppo etnico-culturale dell'attuale Repubblica Democratica del Congo. Museo di Antropologia, Università degli Studi di Padova (fotografia di Federico Milanese).

sere) una presentazione neutra dei reperti (quattro cere anatomiche del primo Ottocento raffiguranti le manifestazioni cutanee del vaiolo nell'uomo, nella vacca, nella pecora e nel cavallo), inquadrati però dall'introduzione nel contesto storico relativo alla diffusione della pratica vaccinale in Italia.

Dal passato utili indicazioni per possibili orizzonti di crescita sostenibile: è quanto sostiene anche il Museo dell'Educazione, che nella tappa relativa all'Obiettivo 4 (Istruzione di qualità) ci invita a conoscere metodi e materiali prodotti nel passato per assicurare un modello educativo accessibile e di qualità, condizione essenziale per la realizzazione di società più eque e inclusive. Emblematica in tal senso la serie delle cosiddette "pesiere" montessoriane, che rendono palese un principio chiave della moderna pedagogia, quello dell'autocorrezione: inizialmente pensate per aiutare bambini con disabilità nella percezione delle dimensioni, hanno presto dimostrato la loro efficacia in ogni contesto educativo, contribuendo a fissare l'attenzione dei più piccoli sulle diverse forme e grandezze.

Diversa la metodologia prescelta da altre realtà, che si sono invece impegnate a costruire intorno ai reperti da loro conservati nuove narrazioni, partecipando attivamente ai dibattiti in corso. La tappa per l'Obiettivo 5 (Parità di genere) presenta una serie di misconosciute figure femminili, le cui vicende sono variamente intrecciate a quelle di affreschi e sculture parte del patrimonio dell'Università patavina: le curatrici hanno interrogato le opere "oltre la superficie visibile" e, con l'ausilio della documentazione storica, le hanno forzate a rivelare storie non narrate, contribuendo così a colmare una spesso consapevole rimozione del femminile dalla narrazione ufficiale, maschio-centrica. Non solo oggetto di una rappresentazione artistica, molte volte incline a offrire alle future generazioni modelli esemplari di femminilità votati alla devozione familiare e alla custodia del focolare domestico, le donne dell'Ateneo (in merito alle quali si veda anche il recente Martini-Sorba, 2021) hanno di volta in volta rivestito i panni di committenti, donatrici, appassionate studiose e ricercatrici, e sono state esse stesse artiste: così la scultrice comasca Giuditta Scalini, collaboratrice del marito nel grandioso affresco che decora l'atrio di Palazzo Liviano, dove Campigli la ritrae insieme a sé nel quartetto composto anche dal committente, il rettore Carlo Anti, e dall'architetto Gio Ponti; o Galastena, la marchesa Augusta Luzzato Dina de Buzzacarini, della cui raffinata "Via Crucis" presso la locale Cappella della Clinica Ostetrico-Ginecologica viene per la prima volta offerta una puntuale lettura critica.

Nella tappa legata all'Obiettivo 11 (Città e comunità sostenibili) il Museo di Geografia ha declinato il tema delle città dal punto di vista della ricerca geografica, in quanto evidenza tangibile dell'organizzazione territoriale, sociale ed economica delle comunità

che le abitano, così come dei processi politici e di potere che ne hanno via via caratterizzato l'amministrazione. La sfida per la sostenibilità delle città, già storicamente complessa come ci ricordano i reperti presentati dal Museo in questa tappa, è oggi quanto mai impegnativa: esse occupano infatti circa il 3% della superficie terrestre ma consumano tre quarti delle risorse globali e sono responsabili del 75% delle emissioni di gas. E il trend non accenna a ridursi: la popolazione che vive in città negli ultimi quarant'anni è più che raddoppiata, arrivando a rappresentare oggi più della metà della popolazione mondiale, con stime che indicano questa percentuale in crescita fino al 70% entro il 2050. Va d'altro canto rimarcato il continuativo impegno della Commissione Europea nel contrastare questi effetti negativi, promuovendo iniziative tese a stimolare le città a porsi ambiziosi obiettivi nell'ambito della salvaguardia ambientale e dello sviluppo economico sostenibile (OECD - European Commission, 2020).

Le ultime tappe presentano due esperienze concrete di attivazione degli Obiettivi SDGs. La tappa relativa all'Obiettivo 16 (Pace, giustizia e istituzioni solide), a cura del Museo di Scienze Archeologiche e d'Arte, declina in particolare il sotto-obiettivo 16.4 (ridurre in maniera significativa il finanziamento illecito e il traffico di armi, potenziare il recupero e la restituzione dei beni rubati e combattere tutte le forme di crimine organizzato), affrontando il problema del contrasto al crimine nel settore dei beni culturali, e porta esempi significativi dalle sue stesse collezioni quali il vaso ceramico in stile Gnathia, identificato come un falso contemporaneo per le anomalie formali e decorative; o la Kelebe attica a figure rosse del V secolo a.C., proveniente da scavi clandestini presso la necropoli dell'antica città di Spina e recuperata dall'Arma dei Carabinieri alla metà del secolo scorso nel territorio di Comacchio (FE). Particolare rilievo viene dato alle attività portate avanti dal Progetto MemO del Dipartimento dei Beni Culturali patavino (v sito web 7), impegnato, oltre che nello studio del fenomeno del collezionismo e delle sue connessioni con il commercio dei beni culturali e con la falsificazione, anche nella costituzione di un repertorio di buone pratiche per la prevenzione delle situazioni di illecito e la diffusione della cultura della legalità nelle comunità di riferimento.

Infine, a cura dello stesso Centro di Ateneo per i Musei, la tappa per l'Obiettivo 17 (Partnership per gli Obiettivi) illustra un accordo stilato nel 2020 tra gli atenei di Padova, Bologna, Napoli "Federico II" e Pisa con l'obiettivo di delineare linee guida condivise per la gestione e la valorizzazione del patrimonio museale universitario. Il gruppo pilota dei quattro atenei italiani si propone di contribuire all'avvio di una identificazione dei problemi (gestione, conservazione, catalogazione, valorizzazione), indicando possibili soluzioni, anche nella prospettiva di una

estensione della rete a livello nazionale attraverso partnership efficaci nel settore pubblico, tra pubblico e privato e nella società civile.

CONCLUSIONI

L'esperienza della mostra virtuale risalta per la capacità dei curatori di interrogare il patrimonio facendolo agire nel presente (Christillin & Greco, 2021), senza però sovrapporre significati estranei al bene culturale, bensì valorizzando, attraverso lo studio e l'applicazione di strumenti di analisi sempre più raffinati, valori e interrogativi insiti in esso, ma finora taciuti. La prospettiva interdisciplinare adottata all'interno dell'itinerario è uno stimolo per ulteriori approfondimenti, forieri di significative ricadute sulla società civile. Si pensi all'ampio orizzonte offerto dalle collezioni tecnico-scientifiche sulla condizione socio-economica del Veneto nell'Ottocento, confrontata con le sfide ecologiche e sociali che oggi impegnano la regione, e alle indicazioni per uno sviluppo più sostenibile che tali tracciati possono offrire; o alle relazioni tra lo sfruttamento intensivo delle risorse naturali e il depauperamento degli ecosistemi, evidenziato dai musei di ambito naturalistico-ecologico, che insieme lanciano un ennesimo monito nei riguardi dei tentativi dell'uomo di modellare la Terra a proprio esclusivo beneficio. Ma anche, soprattutto, all'importanza che l'educazione e il patrimonio culturale rivestono per dar vita a un autentico cambiamento (UNESCO, 2018): in un'epoca in cui abbiamo visto "fatti alternativi" svolgere un ruolo sorprendente nel plasmare lo sviluppo della società, è fondamentale che i musei si attivino per offrire strumenti e conoscenze documentati e per sviluppare, grazie al loro approccio critico e aperto anche alla dissonanza, autonomia di pensiero e consapevolezza critica nei cittadini di oggi, e di domani.

RINGRAZIAMENTI

Le autrici desiderano ringraziare quanti hanno collaborato alla realizzazione dell'itinerario virtuale "Musei2030" e hanno sostenuto e promosso l'idea. Si ringraziano quindi tutti i conservatori dei Musei dell'Università di Padova e i loro collaboratori, la direttrice tecnica del CAM dott.ssa Isabella Colpo, la presidente del CAM prof.ssa Giuliana Tomasella, e le rappresentanti dei Sistemi Museali di Ateneo delle Università di Pisa e di Bologna.

BIBLIOGRAFIA

BRAMBILLA G., 2021. *Soggetti smarriti. Il museo alla prova del visitatore*. Editrice Bibliografica, Milano.

BROWN K.E., 2019. *Museums and Local Development: An Introduction to Museums, Sustainability*

and Well-being. *Museum International*, 71(3-4): 1-13.

CHRISTILLIN E., GRECO C., 2021. *Le memorie del futuro. Musei e ricerca*. Einaudi, Torino.

GRECHI G., 2021. *Decolonizzare il museo. Mostrazioni, pratiche artistiche, sguardi incarnati*. Mimesis, Milano.

JANES R.R., SANDELL R. (eds.), 2019. *Museum Activism*. Routledge, Oxford.

PAPA FRANCESCO, 2015. *Laudato si'*. *Lettera Enciclica sulla cura della casa comune*. Libreria Editrice Vaticana, Città del Vaticano.

MARTINI A., SORBA C. (a cura di), 2021. *L'Università delle donne. Accademiche e studentesse dal Seicento a oggi*. Donzelli-Padova University Press, Roma-Padova.

MCGHIE H., 2019. *Museums and the Sustainable Development Goals. A how-to guide for museums, galleries, the cultural sector and their partners*. Curating Tomorrow, Liverpool.

OECD - EUROPEAN COMMISSION, 2020. *Highlights. Cities in the World: A New Perspective on Urbanisation* (<https://www.oecd.org/regional/regional-statistics/Cities-in-the-World-Policy-Highlights.pdf>).

ROTA M., 2019. *Musei per la sostenibilità integrata*. Editrice Bibliografica, Milano.

UNESCO, 2018. *Measurement and Monitoring, Culture for the 2030 Agenda* (https://opendata.unesco.org/focus_area/Integration%20of%20Culture%20into%20the%202030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development).

Siti web (ultimo accesso 12.01.2022)

1) ASVIS, Agenda 2030

<https://asvis.it/agenda-2030>

2) ICOM Italia, MUSEINTEGRATI

<https://www.icom-italia.org/museintegrati/>

3) Centro per i Musei, Università di Padova, Festival dello Sviluppo Sostenibile 2020

<https://www.musei.unipd.it/it/cam-festival-sviluppo-sostenibile-2020>

4) IL BO LIVE, Università di Padova. "Sound-scape.

La fragilità del territorio raccontata dall'arte di Emanuele Panzarini", F. D'Auria, 22 settembre 2020

<https://ilbolive.unipd.it/it/news/soundscape-fragilita-territorio-raccontata>

5) Itinerari Virtuali

<http://itinerarivirtuali.musei.unipd.it/>

6) ICOM. 2020 – Museums for Equality: Diversity and inclusion

<http://imd.icom.museum/2020-museums-for-equality-diversity-and-inclusion/>

7) Progetto MemO

<https://memo.beniculturali.unipd.it/>

Submitted: January 14th, 2022 - Accepted: September 26th, 2022
Published: December 6th, 2022